

**Tesi doctoral**

**PROTECCIÓ, COMERÇ I DELICTE  
AMBIENTALS**

**Anàlisi de tres règims internacionals  
ambientals: el comerç d'espècies en perill  
d'extinció, l'ozó estratosfèric i el transport i  
el comerç de residus perillosos**

Laia Serra Sellarès

Director:  
Dr. Rafael Grasa Hernández

Departament de Dret Públic i Ciències Històricojurídiques  
Universitat Autònoma de Barcelona  
Abril, 2009

A la Mercè Sallas Puigjaner per transmetre els seus coneixements, com tantes dones que transmeten coneixements que no estan en els llibres. I, per extensió, també a la meva família, perquè ho ha continuat fent.

Gràcies, àvia.

# ÍNDIX

<b>ÍNDIX</b> .....	<b>1</b>
<i>Índex de taules i gràfics</i> .....	3
<b>INTRODUCCIÓ</b> .....	<b>4</b>
<b>I PLANTEJAMENT DE LA PROBLEMÀTICA D'ESTUDI</b> .....	<b>10</b>
1 EL COMERÇ D'ESPÈCIES EN PERILL D'EXTINCIÓ .....	11
1.1 Zones geogràfiques implicades .....	15
1.2 Agents implicats i interessos.....	24
1.3 Conseqüències del comerç d'espècies .....	35
2 COMERÇ IL·LEGAL DE SUBSTÀNCIES QUE DEGRADEN L'OZÓ ESTRATOSFÈRIC .....	38
2.1 Zones geogràfiques implicades .....	42
2.2 Agents implicats i interessos.....	46
2.3 Conseqüències del comerç il·legal de substàncies que degraden l'ozó estratosfèric .....	48
3 EL COMERÇ I TRANSPORT DE RESIDUS PERILLOSOS .....	51
3.1 Zones geogràfiques implicades .....	54
3.2 Agents implicats i interessos.....	57
3.3 Conseqüències del comerç i transport de residus.....	60
4 CONCLUSIONS GENERALS I ASPECTES A DESTACAR.....	63
<b>II RÈGIMS DE COMERÇ D'ESPÈCIES, DE LA PROTECCIÓ DE L'OZÓ ESTRATOSFÈRIC I DEL TRANSPORT DE RESIDUS</b> .....	<b>67</b>
5 PAUTA D'ANÀLISI .....	69
6 EL RÈGIM DEL COMERÇ D'ESPÈCIES EN PERILL D'EXTINCIÓ .....	79
6.1 <i>Precedents del comerç d'espècies en perill d'extinció</i> .....	80
6.1.1 Acords referents a espècies .....	80
6.1.2 Acords referents a espais naturals, a reserves d'animals o de biodiversitat .....	91
6.1.3 Altres acords i declaracions .....	107
6.2 <i>Conveni sobre el Comerç Internacional d'Espècies Amenaçades de Flora i Fauna Silvestres (CITES)</i> .....	110
6.3 <i>Evolució de CITES (I): les trobades de les Parts</i> .....	121
6.3.1 Debat sobre els criteris d'inclusió als apèndixs: COP1-COP3.....	122
6.3.2 Debat sobre el sistema de quotes: COP3- COP6.....	125
6.3.3 Criteris de Fort Lauderdale: COP7-COP9.....	130
6.3.4 Debat sobre les espècies comercials: COP 10- COP14.....	138
6.4 <i>Evolució CITES (II): anàlisi de casos</i> .....	147
6.4.1 El cas de l'elefant africà.....	148
6.4.2 El cas de la "concha reina".....	157
6.4.3 El cas de les pesqueries.....	159
6.4.4 El cas de l'esturió al Mar Caspi .....	161
6.4.5 El cas de les espècies fusteres: caoba i ramin .....	164
6.4.6 El cas del tigre.....	168
6.5 <i>Altres instruments d'interès</i> .....	171
6.6 <i>Conclusions i aspectes a destacar</i> .....	178
7 EL RÈGIM DE LA PROTECCIÓ DE L'OZÓ ESTRATOSFÈRIC .....	205
7.1 <i>Precedents del tractament de l'ozó estratosfèric</i> .....	205
7.2 <i>Conveni de Viena per la protecció de la capa d'ozó i Protocol de Montreal</i> .....	207
7.3 <i>Evolució de la Convenció de Viena i del Protocol de Montreal</i> .....	220
7.3.1 L'Esmena de Londres .....	224
7.3.2 L'Esmena de Copenhaguen.....	230
7.3.3 L'Esmena de Montreal.....	236
7.3.4 L'Esmena de Beijing .....	241
7.3.5 De l'esmena de Beijing fins l'actualitat .....	244
7.4 <i>Altres instruments d'interès</i> .....	249
7.5 <i>Conclusions i aspectes a destacar</i> .....	252

8	EL RÈGIM DEL TRANSPORT I COMERÇ DE RESIDUS PERILLOSOS .....	265
8.1	<i>Precedents de la formació del règim sobre el transport internacional de residus</i> .....	265
8.1.1	Precedents relatius al transport de residus.....	266
8.1.2	Precedents relatius a l'abocament de residus al mar .....	269
8.2	<i>La Convenció de Basilea sobre el control de moviments transfronterers de residus perillosos i la seva diposició</i> .....	274
8.3	<i>Evolució del règim (I): les trobades de les Parts de la Convenció de Basilea</i> .....	285
8.3.1	El camí cap a la prohibició total: COP1-COP2.....	286
8.3.2	Prohibició total de transport i comerç de residus: COP3-COP4 .....	295
8.3.3	Nova agenda de futur: COP5-COP8 .....	303
8.4	<i>Evolució del règim (II): les trobades regionals referents al transport de residus</i> .....	320
8.4.1	La Convenció de Bamako .....	320
8.4.2	L'Acord d'Amèrica Central .....	325
8.4.3	La Convenció de Waigani .....	326
8.5	<i>Altres instruments d'interès</i> .....	328
8.5.1	Convenció de Lomé IV .....	329
8.5.2	La Convenció de Barcelona .....	331
8.5.3	La Cimera de la Terra i la Cimera Mundial pel Desenvolupament Sostenible .....	335
8.5.4	La Convenció de Rotterdam.....	342
8.5.5	La Convenció d'Estocolm.....	344
8.5.6	El transport de residus nuclears i militars .....	347
8.6	<i>Conclusions i aspectes a destacar</i> .....	355
<b>III ANÀLISI COMPARATIVA DELS TRES RÈGIMS.....</b>		<b>365</b>
9	CONTEXT D'APARICIÓ I EVOLUCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA I DELS RÈGIMS .....	366
10	EL VINCLE ENTRE ECONOMIA I MEDI AMBIENT .....	373
11	MECANISMES DE GOVERNANÇA AMBIENTAL: ELS RÈGIMS .....	388
11.1	<i>Reflexions sobre els actors</i> .....	390
11.2	<i>Reflexions sobre l'eficàcia del règim</i> .....	400
12	REPTES PRESENTS I FUTURS .....	406
12.1	<i>Reflexions sobre el delictes ambiental internacional</i> .....	406
12.2	<i>Protecció i cooperació ambiental</i> .....	426
<b>CONCLUSIONS.....</b>		<b>440</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>		<b>453</b>
BIBLIOGRAFIA REFERENT AL COMERÇ D'ESPÈCIES .....		463
BIBLIOGRAFIA REFERENT A LA DEGRADACIÓ DE L'OZÓ .....		475
BIBLIOGRAFIA REFERENT AL TRANSPORT DE RESIDUS.....		479
<b>ACRÒNIMS I ABREVIACIONS .....</b>		<b>491</b>

## **Índex de taules i gràfics**

### **Taules**

Taula 1.- Diferències en les disposicions relatives a les espècies de l'apèndix I, II i III de CITES .....	115
Taula 2.- Substàncies i mesures de control establertes pel Protocol de Montreal.....	213
Taula 3.- Substàncies i mesures de control establertes per l'esmena de Londres .....	227
Taula 4.- Substàncies i mesures de control establertes per l'esmena de Copenhaguen .....	234
Taula 5.- Mesures de control establertes pel metil de bromur a l'esmena de Montreal .....	240
Taula 6.- Substàncies i mesures de control establertes per l'esmena de Beijing.....	243
Taula 7.- Ajustos establerts pels HCFC a Montreal el 2007 que entraran en vigor al maig de 2008.....	247

### **Gràfics**

Gràfic 1.- Esquema del procés de formació de règims segons Arts .....	70
Gràfic 2.- Estructura de CITES. ....	119
Gràfic 3.- Estructura del Protocol de Montreal .....	217
Gràfic 4.- Estructura de la Convenció de Basilea.....	284

## INTRODUCCIÓ

Des de 1972, amb la celebració de la Conferència d'Estocolm sobre el Medi Humà, la temàtica ambiental ha anat prenent cada cop més força a l'arena internacional. La literatura al respecte dins de les relacions internacionals s'ha anat ampliant en la mesura que s'ha anat agreujant la problemàtica especialment des de dos vessants. Per una part, l'estudi de casos ha servit per fer des de debats concrets sobre els mecanismes de governança fins a vincles sobre conceptes de seguretat, exemplificat aquests últims amb l'escola de Homer-Dixon. Per una altra banda, la literatura sobre política internacional ambiental es complementa amb debats més teòrics sobre els sistemes de governança (com els estudis de Young respecte els règims ambientals o l'aportació de revistes com *International Environmental Agreements*), els reptes associats a la política econòmica internacional, l'evolució de la temàtica a nivell internacional o el dret internacional ambiental, com han realitzat Sands, Birnie i Boyle o a casa nostra, Juste Ruiz.

El 2004 presentava la tesina que seguia principalment la línia d'estudi de casos. Així, amb el títol "Anàlisi del règim de control dels moviments transfronterers de residus perillosos. Una aproximació a les aportacions de la temàtica ambiental a les relacions internacionals" es buscava, com el seu títol indicava, una anàlisi no només del cas de residus perillosos, sinó reflexions més genèriques sobre la política internacional ambiental. Un cop presentada la tesina, es va mostrar interessant una línia d'investigació nova, que es movia en la línia d'estudi de casos, però l'ampliava amb l'anàlisi comparativa d'aquests. Es percebia doncs la necessitat de comparar aquells règims que malgrat les seves diferències presentaven similituds i reptes que posaven sobre la taula noves qüestions en la política internacional ambiental.

El 2004, fruit de l'anàlisi del règim de transport i comerç de residus perillosos, consideràvem que aquest era un tema madur, consolidat i ben encaminat dins la política internacional ambiental. Tot i això, es detectà el risc del comerç il·legal. L'estiu del 2007 es produïa el cas del Probo Koala. Deu morts a Costa d'Ivori per un embarcament il·legal de residus perillosos provinents d'Europa, el cas de transport i comerç de residus

més greu mai documentat.<sup>1</sup> Dos anys abans, el 2005, en un estudi realitzat a Anglaterra es detectava, en només una setmana, la venda per internet de gairebé 9.000 productes de productes i espècies protegides pel Conveni sobre el Comerç Internacional d'Espècies Amenaçades de Flora i Fauna Silvestres (CITES), l'acord de referència de comerç d'espècies en perill d'extinció.<sup>2</sup> Paral·lelament, la comunitat internacional, en les trobades de les Parts del Protocol de Montreal referent a la degradació de la capa d'ozó s'identificava el comerç il·legal de substàncies que degraden l'ozó estratosfèric com una de les principals amenaces a les que s'enfrontava l'acord internacional considerat més exitós.

Era necessari doncs ampliar el cas del transport i comerç de residus perillosos, amb l'estudi del comerç d'espècies en perill d'extinció i el règim de la degradació de la capa d'ozó. Tots tres casos exemplifiquen tres problemàtiques ambientals internacionals, que requereixen ser tractades a aquest nivell. Els tres casos, presenten un comerç important Nord- Sud, especialment el cas del transport de residus i el comerç d'espècies, on les diferències entre els dos hemisferis justifiquen el principal volum de comerç. Per tant, els tres acords tenen també com a similitud, fortes vinculacions econòmiques. Primerament, tots tres casos es debaten entre l'argumentació de sostenibilitat d'una activitat o la prohibició d'aquesta per fer front a la problemàtica associada, fet que implica que part de les respostes que proposen per combatre el problema siguin contradictòries amb altres polítiques econòmiques internacionals. Alhora, i com hem vist, els tres casos presenten un repte comú molt vinculat a aspectes econòmics: un elevat delictes ambiental internacional, el tercer en importància després de drogues i armes.

A nivell de política internacional, una altra similitud que ens trobem és que tots tres casos estudiats també tenen en comú que estan ben considerats dins de l'activitat internacional ambiental. Els principals acords de referència, la Convenció de Basilea, CITES i el Protocol de Montreal, es veuen com acords relativament ben consolidats, han generat un elevat consens internacional i un complex entramat legislatiu.

---

<sup>1</sup> Es pot consultar a l'annex 4

<sup>2</sup> (Ifaw 2005)

Les motivacions per tractar aquests tres casos conjuntament, són doncs de caràcter marcadament acadèmic, però amb unes conseqüències pràctiques evidents i de primer ordre, que sorprenentment té pocs estudis realitzats. Així, per exemple, ha calgut ampliar i actualitzar els casos documentats de transports de residus que ja s'havia iniciat en la tesina, o s'ha considerat necessari agrupar les diferents espais i figures de protecció d'hàbitats per complementar l'anàlisi del comerç d'espècies, aspectes que no s'han trobat en altres estudis i que han aportat un treball extens, del que en resulta una àmplia informació de caràcter descriptiu annexada al treball.

L'estudi dels tres casos, ens hauria de permetre assolir l'objectiu d'analitzar els reptes i virtuts de cadascun dels casos. Per cadascun d'ells, cercarem quins són els problemes als que s'enfronta la comunitat internacional, quines respostes dóna a aquest problema, com evolucionen aquestes mesures, quins actors les promouen, quins actors les frenen. Així, els tres acords que tenen clars aspectes comuns, han estat analitzats en profunditat, però destaca la voluntat d'una anàlisi comparativa. És objectiu d'aquest treball, que un cop haguem analitzat en profunditat cadascun dels diferents casos, realitzem una anàlisi comparativa, on a partir de les similituds i diferències de cadascun d'ells, poguem extreure conclusions sobre les dinàmiques i la capacitat de la comunitat internacional per fer front a problemàtiques comunes.

El treball s'estructurarà seguint aquest triple objectiu establert: anàlisi dels principals problemes que es deriven dels casos proposats; estudi dels diferents règims; i anàlisi comparativa d'aquests. Pendrem com a pauta d'anàlisi el concepte de règim, per ser una eina que ens permetrà delimitar el marc d'estudi. Seguint aquesta pauta, en el bloc I farem la part més descriptiva de les problemàtiques d'estudi, per conèixer quins són els reptes que plantegen els diferents casos a la comunitat internacional. L'estudi del problema, especialment del delictes associat, es basarà en conèixer quin és el problema, quins són els agents implicats i les àrees geogràfiques implicades, i quines són les conseqüències del problema al que la comunitat internacional s'enfronta.

Aquesta anàlisi del bloc I ens permetrà aprofundir seguidament en l'estudi de cadascun dels règims; és a dir, de la legislació creada per solucionar el problema, però també els moviments dels actors per establir aquesta legislació, el procés de negociacions. Així, el bloc II analitzarem els diferents règims seguint en tots tres casos una mateixa



estructura: analitzarem els precedents; el conveni de referència pel tractament de la problemàtica; l'evolució tant a través de les trobades de les Parts de l'acord de referència esmentat, com amb altres normatives en les que hi hagi pogut haver-hi una influència. Per acabar l'estudi de cadascun dels règims, analitzarem breument els aspectes destacats i conclourem quins són els seus punts forts i febles, els actors destacats o el debat sobre la seva eficàcia.

Un cop haguem analitzat per separat els règims, en el bloc III realitzarem una anàlisi comparativa, on entre altres aspectes posarem èmfasi en la temporalització d'aparició de la problemàtica associada i de les seves respostes, com aspectes que marcaran la seva estructura i evolució. Farem especial èmfasi també en la relació entre l'esfera econòmica de les diferents problemàtiques, per entendre algun dels reptes i virtuts d'aquestes, i plantejarem especialment un dels principals reptes en comú que tenen: el delictes ambiental internacional. Finalment, acabarem analitzant els mecanismes de governança, on a través de l'anàlisi comparativa veurem algunes dinàmiques dels actors, dels processos de negociacions i de l'estructura i eficàcia dels règims. Anàlisis que ens portaran a les conclusions finals del treball.

Abans d'entrar de ple en el treball, i de definir la pauta d'anàlisi que utilitzarem per aquest, és just, i m'és imprescindible, agrair a totes les persones que han fet possible aquesta tesi. En tot procés de recerca hi ha dos factors importants, un és el creixement de l'estudi acadèmic i l'altre és el creixement personal. L'agraïment en l'apartat acadèmic es pot formalitzar no només amb l'agraïment dels professors/es que has tingut, sinó també amb els companys de l'àrea que t'ajuden a reflexionar al respecte, i també amb els alumnes que has pogut anar conèixer. Per tant, el meu agraïment a la subàrea de Relacions Internacionals del Departament de Dret Públic i Ciències Historico-Jurídiques de la Universitat Autònoma de Barcelona. A part de l'agraïment extens a totes aquelles persones que m'han ajudat a formar-me, s'ha d'especificar un agraïment a aquelles persones que en algun moment m'han donat orientació en un tema específic i concret en l'elaboració d'aquest treball. Enric Llebot, per respondre als dubtes sobre física relacionats amb la degradació de l'ozó i el canvi climàtic. Membres del Centre de Recuperació d'Anfibis i Rèptils de Catalunya, especialment Albert Martínez, per explicar quines són les problemàtiques a les que s'enfronten relacionades amb CITES, especialment, per l'orientació amb els casos de les tortugues. Chukwuka

Eze, de la Secretaria de Basilea, per respondre i proporcionar l'esquema de la Convenció de Basilea utilitzat en aquest treball. Llorenç Sáez Gonyalons, del Departament de Botànica de la UAB, per respondre els dubtes i fer suggeriments en el cas de la violeta africana. Marcel Coderch, Albert Caramés, de l'Escola de Cultura de Pau de la UAB, la gent del Moviment d'Objectors de Consciència (Jesús Paz , Jose Ignacio Royo Prieto, Igor Peñalva Bengoa i David) i Mabel González de Greenpeace per l'intent de respondre als dubtes sobre el moviment de residus militars. Lone Schou, negociador de Dinamarca a la Convenció de Basilea i els diferents estament danesos (consulat danès de Barcelona, l'ambaixada espanyola, el centre d'informació del ministeri de medi ambient danès, l'agència de protecció ambiental danesa, el departament de residus i reciclatge del ministeri de medi ambient), per respondre les consultes referents al posicionament de Dinamarca en les negociacions de Basilea. Thubten Wangchen, director de la Casa del Tibet de Barcelona, i a la secció de desenvolupament i medi ambient de l'administració central tibetana a l'Índia, per la informació referent als residus i el comerç d'espècies a la zona del Tibet. Carles Kubesh del departament d'indústria de la Generalitat de Catalunya per permetre'm aproximar-me a la percepció de la temàtica de l'ús de substàncies que degraden l'ozó en els refrigerants des de l'administració catalana, i a la Marta Huguet, per donar l'altre perspectiva, com ambientòloga lligada a la indústria de la refrigeració, així com pel contacte amb el Sr. Kubesh. La Fundació Cosmocaixa i a Norman Mayers per haver facilitat part dels documents de la conferència que es va realitzar al Cosmocaixa el 15 de maig de 2007 sota el títol: "Tackling a mass extinction of species through biodiversity hotspots". Raquel de Lara Juste, per facilitar contactes amb Greenpeace, i a Pilar Jiménez, de Greenpeace, per intentar aportar documentació al transport de residus perillosos.

Cal dir, que la dificultat de l'obtenció de dades en aquestes temàtiques ha fet que sovint esforços de la gent que s'ha movilitzat per investigar algun dubte que es plantejava, no assolís els resultats òptims. Els dubtes queden sobre la taula, i els esforços realitzats no cauran en sac buit. Dubtar no és mai un acte inútil i els temes que queden per resoldre es plantegen com estímuls futurs.

L'agraïment des de la perspectiva més personal, abarca a totes aquelles persones que t'envolten i t'ajuden a formar com a persona, i a establir criteris, que et poden servir de

referents. Hi ha un llarg llistat de persones que s'haurien d'esmentar, no només pel que significa de suport a la tasca, encara que a vegades no l'entenguin, sinó fins i tot d'aguantar explicacions, emocions, ànims i també desànims. Aquí entrarien evidentment, la Tresa i la família, no només pares i germà, sinó que s'extén des de les àvies, avis, tietes, tiets i cosins i cosines. Amigues i amics, que pateixen i em comparteixen part del sacrifici de realització d'una tesi, però a més s'ilusionen amb el que fas, ajudant-te a buscar contactes (Marta), llegint petits troços (Esther i Laura, les correctores lingüístiques), passant-te notícies relacionades, obrint debats. En el fons, tots/es són ja petites expertes en el tema, i haurien de tenir un trocet de tesi dedicada.

Capítol a part mereix Rafael Grasa, que hauria d'estar encuadrat en l'àmbit més acadèmic però que es mou en l'àmbit també personal, en el moment que et cedeix confiança en allò que fas, té paciència per adaptar-se al teu ritme, i treu temps d'allà on ningú diria que n'hi ha per llegir-se, més d'un cop i de dos, allò que escrius i reescrius. A part dels mèrits acadèmics que ningú pot qüestionar, el que em sembla més interessant és el seu tracte. Jo només espero si algun cop em trobo en la mateixa situació que ell, i hagi de dirigir algun treball, ho faci tant bé com ell. Tot un repte, segur.

## **I PLANTEJAMENT DE LA PROBLEMÀTICA D'ESTUDI**

En aquest apartat farem una aproximació a la dinàmica i magnitud de les problemàtiques ambientals que ens proposem estudiar: el comerç d'espècies en perill d'extinció (capítol 1), el comerç de substàncies que degraden la capa d'ozó (cap. 2) i el transport i comerç de residus perillosos (cap. 3). Tenint en compte que tots tres casos es caracteritzen per presentar un comerç il·legal important, subratllarem els aspectes més característics d'aquest fenomen.

Seguirem una pauta d'anàlisi comuna en tots tres casos: descripció de la problemàtica, zones geogràfiques implicades, agents que participen d'aquestes pràctiques i els interessos que tenen per participar-hi, i les conseqüències d'aquest comerç o transport. Aquest apartat és merament descriptiu i ens ha de permetre aproximar-nos a la problemàtica d'estudi, i sobretot, a l'anàlisi pormenoritzada de cadascun dels règims.

# 1 El comerç d'espècies en perill d'extinció

Actualment els experts destaquen que estem en la sisena gran extinció de biodiversitat del planeta Terra i entre les causes d'aquesta pèrdua de biodiversitat es troba el comerç d'espècies. El comerç d'espècies ha existit des que l'espècie humana deixà l'economia de subsistència; ara bé, el problema principal d'aquest comerç d'espècies és que s'internacionalitza no només l'explotació, sinó també la problemàtica, convertint-se en un risc més, i alhora, en una amenaça important per a la biodiversitat. Tant és així que dins de la legislació ambiental, com més tard analitzarem, la protecció d'espècies d'una explotació excessiva és objecte de les primeres normes que apareixen a escala internacional.<sup>3</sup> Paral·lelament a l'aparició de normes però, es desenvolupa un creixent comerç il·legal.

El comerç d'espècies animals o de plantes en perill d'extinció és considerat per molts analistes el tercer comerç il·legal més important del món, només superat pel comerç

---

<sup>3</sup> Dos individus són de la mateixa espècie si la seva descendència és fèrtil. L'ecologia diferencia el risc de desaparició d'una espècie segons la probabilitat d'extingir-se en un període de temps determinat: una espècie es pot qualificar de vulnerable si té un 10% de probabilitats d'extingir-se en 100 anys; es considera que està en perill si la probabilitat d'extinció augmenta a un 20% per un període de 20 anys o 10 generacions; o una espècie està en estat crític si la probabilitat de desaparició és del 50% en 5 anys o en 2 generacions. (Begon, Harper, and Townsend 1999)

Les definicions d'espècie que fa la Convenció CITES, la convenció de referència del comerç d'espècies en perill d'extinció no ens ajuda gaire a clarificar el concepte: "espècie significa tota espècie, subespècie o població geogràficament aïllada una de l'altre". Art 1 de la Convenció CITES. Més criteris estableix la definició d'espècie amenaçada d'extinció: "l'amenaça d'extinció és característica d'una espècie que compleix, o és probable que compleixi, al menys un dels següents criteris: A. La població silvestre és petita i presenta com a mínim una de les característiques següents: i) una disminució comprovada, deduïda o prevista del número d'individus o de la superfície i la qualitat de l'hàbitat; o ii) cada una de les seves subpoblacions és molt petita; o iii) la majoria dels individus estan concentrats geogràficament durant una o més etapes de la seva vida; o iv) grans fluctuacions a curt termini de la grandària de la població; o v) una alta vulnerabilitat bé sigui a factors intrínsecs o extrínsecs. B. La població silvestre té una àrea de distribució restringida i presenta com a mínim una de les característiques següents: i) una fragmentació o es troba en molts pocs llocs; o ii) una fluctuació important en l'àrea de distribució o el número de subpoblacions; o iii) de la particularitat sensibilitat bé sigui als factors intrínsecs o extrínsecs; iv) una disminució comprovada, deduïda o prevista en alguns dels següents aspectes: -l'àrea de distribució; o - la superfície de l'hàbitat; o - el número de subpoblacions; o - el número d'exemplars; o - la qualitat de l'hàbitat; o - el reclutament. C. Una disminució accentuada de la grandària de la població en la natura que s'hagi bé: i) comprovat que existeix en l'actualitat o que ha existit en el passat (però amb probabilitat de reiniciar-se); o ii) deduït o previst, atenent a algun dels següents aspectes: - una disminució de la superfície de l'hàbitat; o - una disminució de qualitat de l'hàbitat; els nivells o els tipus d'explotació; o - una altra vulnerabilitat ja sigui a factors intrínsecs o extrínsecs; o - una disminució del reclutament". Definició basada en la Res.Conf. 9.24 (Rev COP13), annexes 1 i 5. (Secretaria CITES 2006)

Destacar que aquesta definició que hem utilitzat no es completa fins la COP13 de CITES, fet que mostra la dificultat de definició i consens al respecte de l'amenaça d'extinció, aspecte bàsic per poder classificar les espècies dins de CITES.

il·legal de drogues i d'armament.<sup>4</sup> El comerç es basa tant en la compravenda d'espècies vives, per exemple per animals de companyia, jardins o col·leccionistes,<sup>5</sup> com d'espècies mortes o parts d'elles, com per exemple demandes del món de la moda, components de medicaments o material cultural, com les banyes de rinoceront al Iemen. La naturalesa, i per tant les espècies, considerada com a matèria prima per la producció o com una base de serveis/plaers que ofereix als humans és l'explicació essencial del gran volum de comerç d'espècies a nivell mundial.

Segons l'Organització de les Nacions Unides per l'Agricultura i l'Alimentació (FAO), el comerç d'espècies més important són la pesca i la fusta.<sup>6</sup> Deixant aquests comerços a part, i només considerant les espècies CITES (veure capítol 6), el comerç anual d'espècies supera els centenars de milions d'individus, xifra que va en augment.<sup>7</sup> Evidentment però, aquest elevat volum de comerç, i especialment de comerç il·legal, no s'explica només per l'ús de les espècies sinó per una diversitat de factors que s'han

---

<sup>4</sup> (Braun 1999-2000; French 1993; International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005) entre d'altres.

Una reflexió possible seria tenir en compte que les drogues són un comerç d'espècies, però per la seva extensió evidentment no es poden considerar espècies en perill d'extinció.

<sup>5</sup> Es considera que el 40% dels animals vertebrats són destinats al comerç il·legal. (Hemmings 2002)

<sup>6</sup> Trobem una dificultat constant alhora de quantificar tant el comerç legal com il·legal de la vida salvatge. Diferents fonts ens donen diferents valors econòmics d'aquest comerç. Segons IFAW la indústria fustera el 1998 facturava 100 milions de tones de metres cúbics de productes de fusta exportats; així, el 1999 l'exportació de fusta mundial podia arribar a 132.000 milions de dòlars. (International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005). Segons la FAO el comerç mundial de peix i productes pesquers va arribar a 71.500 milions de dòlars (valors d'exportació) el 2004, valor que representa un creixement del 23% respecte el 2000; els estudis indiquen un continu augment del valor de les exportacions en els següents anys. Entre els productes pesquers destaquen la gambeta, els peixos de fons, els túnids, el salmó i en molta menys proporció la farina de peix i l'oli de peix, alguns d'aquests productes provenen de l'aqüicultura. (FAO 2007) Altres fonts apunten que el comerç d'animals i plantes i els seus subproductes estaria al voltant de 159.000 milions de dòlars anuals, incloent espècies fusteres i pesqueres. (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

S'ha d'afegir que el comerç d'algunes espècies poden ser per alguns països exportacions claus amb una gran aportació al seu PIB.

<sup>7</sup> Braun xifra el moviment d'animals i plantes en 350 milions d'espècimens anuals, on un 25% seria il·legal. Dades de CITES pel període de 1995-1999 quantifica un nivell d'exportacions de 1.5 milions d'aus vives, dades del 2002 ho valorarien en 4 milions d'ocells vius, fet que suposaria uns 14-20 milions d'aus anualment capturats del seu medi salvatge destinats a botigues per suplir 3.5-5 milions d'aus. Entre 1995-1999 es van comercialitzar 640.000 rèptils, 1.600.000 pells de llangardaix, 1.100.000 pells de serp i 300.000 pells de cocodril; mentre que les dades de 2002 indicarien 10 milions de pells de rèptils. Entre 1995-99 es quantificaven 150.000 pells, mentre que dades del 2002 contempen 15 milions de pells. Respecte les plantes, tenim dades del comerç de plantes aromàtiques de 1996 on es van comercialitzar 440.000 tones, només 19 milions de bulbs provenien de Turquia; el 2002 es comercialitzaven 1 milió d'orquídies. Altres dades del període de 1995-99 són gairebé 300 tones de caviar, 1 milió de peces de corall i 21.000 trofeus de caça. Altres dades de 2002 del comerç d'espècies serien 350 milions de peixos tropicals, 230.000 primats i més de 4 milions de rèptils vius. (Braun 1999-2000; Hemmings 2002; International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005; Valladores and Vega 1994)

S'amplien les dades en l'annex 1.

d'anar afegint, i entre els quals trobem: les diferències Nord/Sud; l'alt valor lucratiu del comerç d'espècies; i els fenòmens associats a la globalització.

El primer aspecte que podem analitzar pel que fa al tema, són les diferències Nord/Sud; diferències tant econòmiques com de possessió d'espècies dins de les seves fronteres. Els PVD solen tenir més nombre d'espècies, en canvi, on se solen consumir més aquestes espècies són en els països desenvolupats (PD). Aquesta generalització és segur exagerada entenent que no tots els països en vies de desenvolupament (PVD) tenen una biodiversitat elevada, ni tots els PVD tenen totes les espècies, sinó que depèn de la seva ubicació geogràfica i, en conseqüència de les condicions climatològiques;<sup>8</sup> així com tampoc tot els PD són iguals consumidors d'espècies, sinó que hi ha una gran diversitat en el consum, com podrem analitzar posteriorment en les rutes del comerç. Ara bé, les diferències N/S, tant econòmiques com de "tinença" d'espècies, són un factor clau per entendre aquest comerç.

El segon aspecte que explica en part l'elevat volum del comerç d'espècies és que es tracta d'un comerç altament lucratiu. Les sancions a la il·legalitat del comerç no solen ser severes, per tant el marge de maniobra és ampli, afegint-hi el fet que l'augment dels beneficis en la cadena de comercialització pot multiplicar-se per 25 o presentar, fins i tot, un augment del 6000%.<sup>9</sup> Aquest marge de benefici genera altres situacions interrelacionades, com el fet que en el procés de comercialització es puguin perdre molts individus. Es calcula que més de tres quartes parts dels animals capturats moren durant la captura, el transport i la comercialització.<sup>10</sup> Les condicions de transport dels

---

<sup>8</sup> A l'annex 2 es fa una anàlisi referent als *biodiversity hotspots* i s'adjunten mapes que poden ajudar a entendre aquesta ubicació. Hem d'agrair a la Fundació Cosmocaixa i a Norman Mayers haver facilitat part dels documents que s'utilitzen per fer aquesta anàlisi a partir de la conferència que va realitzar al Cosmocaixa el 15 de maig de 2007 sota el títol: "Tackling a mass extinction of species through biodiversity hotspots".

<sup>9</sup> El lloro africà de Costa d'Ivori quan es captura pot costar 20 \$, el preu puja fins 100 \$ al punt d'exportació, 600 \$ a l'importador i 1.100 \$ al minorista especialitzat. El mesc, des que es captura a Sibèria fins a la indústria de perfum europea, pot passar de 2-3 \$/gr a 50 \$/gr. Cal tenir en compte que el valor del narcòtics com l'heroïna és el doble, la taxa de negoci és del 70%, valor que pot ser igual que algunes formes de comerç d'espècies. (Brack and Hayman 2002)

<sup>10</sup> A la dècada dels anys vuitanta el 80% de la mortalitat dels ocells capturats a Àfrica que anaven cap a Europa estava associada a un mal transport.

Hi ha fonts que quantifiquen fins un 90% dels animals comercialitzats il·legalment que moren en el transport. (International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005)

animals sotmesos al comerç il·legal solen ser molt dolentes, fet que augmenta la pressió sobre l'espècie en qüestió i amenaça encara més amb la seva extinció.<sup>11</sup>

Respecte els beneficis també s'ha de tenir en compte l'elasticitat dels productes d'espècies en perill d'extinció, és a dir la relació entre el preu i la demanda de les espècies, fet que explica algunes situacions que es generen en el comerç d'espècies i en el delictes ambiental.<sup>12</sup> Al contrari que els narcòtics, hi ha estocs finits d'espècies en perill. Quan més en perill està, més valuoses es poden tornar les espècies: per exemple l'emmagatzematge especulatiu de banyes de rinoceront a Taiwan a finals de 1980 va fer augmentar el preu de les banyes de 1.400 \$/kg a 6.000 \$/kg, fet que va encoratjar a la caça furtiva a Àfrica.<sup>13</sup> La naturalesa d'aquestes relacions entre escassetat i augment de preu varia. Per exemple, la vicunya es pot substituir per altres llanes, en canvi en el cas dels productes usats en medicina asiàtica, la demanda és menys elàstica per la importància que té. A més, els canvis poden provocar altres problemes, com per exemple que enlloc d'ossos de tigre s'usin de lleopard, amenaçant també a aquesta espècie.

Finalment, cal considerar l'augment de mobilitat, la dificultat de control del comerç i la descentralització que implica la globalització, fets que generen reptes en el comerç il·legal d'espècies en perill d'extinció, com el control i gestió dels petits aeroports o el comerç d'espècies per Internet, un factor més que explica l'augment del comerç d'espècies en perill d'extinció.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> A nivell internacional hi ha poques referències al benestar animal, excepte en els animals de granja. L'Associació Internacional del Transport Aeri (IATA), té regulacions específiques pels requeriments mínims de transport d'animals vius, incorporades dins de la UE; l'IATA ha adoptat CITES. (International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005)

El comerç il·legal però se salta els mínims establerts, i ens trobem casos amb aus transportades dins de tubs de plàstic, amb els becs i les ales lligades amb cordes o cintes adhesives perquè no facin soroll; primats en neveres, caixes de fruita, tubs d'acer o llantes de cotxe. Els animals no són alimentats o són alimentats de forma molt deficient (lloros alimentats amb patates fregides o primats alimentats amb tallarines, per exemple).

Tres quartes parts dels peixos per aquaris comercialitzats moren en el transport. (Naylor 2004)

Cal destacar que hi ha companyies aèries que han refusat transportar animals protegits encara que sigui legal, com és el cas d'Iberia o Lufthansa.

<sup>12</sup> Breument es pot comentar que l'elasticitat és un paràmetre que descriu els canvis en les corbes de l'oferta i la demanda, i la seva sensibilitat als canvis en variables claus. Per exemple, l'elasticitat de la demanda al preu mesura la sensibilitat de la demanda als canvis de preu. Si la demanda d'un bé és elàstica respecte al preu significa que la quantitat demandada és fortament afectada pel preu. Si és inelàstica vol dir que no està afectada pel preu. (Milner-Gulland and Mace 1998). Reprendrem el debat sobre el concepte d'elasticitat més endavant, en l'apartat d'economia i medi ambient.

<sup>13</sup> (Brack and Hayman 2002)

<sup>14</sup> (Braun 1999-2000; Interpol 2005)



Tots aquests factors explicaran no només la quantitat de comerç referent a la vida salvatge existent, sinó també la distribució i evolució d'aquest comerç; aspecte que tot seguit analitzarem.

## **1.1 Zones geogràfiques implicades**

El comerç d'espècies és principalment un comerç de Sud a Nord. Les rutes es dissenyen principalment d'acord amb tres factors lògics: l'origen del comerç es genera en indrets on hi ha espècies per exportar; el destí del comerç està vinculat a les demandes existents; i per l'estat de trànsit és té en compte no només la situació geogràfica d'aquest, sinó també la possibilitat de blanqueig del material comercialitzat il·legalment.

Les principals zones d'**exportació** que podem destacar són Amèrica Llatina, el Sud-est asiàtic i Àsia continental, Àfrica i altres països amb un comerç d'espècies més concret, com pot ser la Federació Russa en el cas d'esturions o Canadà per aus de pressa.

A Amèrica Llatina alguns mercats mexicans i zones del Carib es consideren *wildlife trade hotspots*, és a dir, espais on el comerç de vida salvatge és especialment amenaçant però també espais on centrar-hi l'acció pot comportar grans beneficis. Per tant, aquestes zones actualment són àrees problemàtiques però presenten una oportunitat de grans èxits en conservació, si es concentra bé l'acció.<sup>15</sup> En aquesta regió el comerç d'espècies és el segon comerç més important després de la droga i es presenta una certa relació entre els dos comerços il·legals.<sup>16</sup> Els càrtels de drogues solen aprofitar les mateixes vies de tràfic de drogues per passar animals, sent el comerç de vida salvatge un comerç subsidiari de la droga: s'utilitzen embarcaments legals de vida salvatge per encobrir les drogues, es camufla dins dels productes de vida salvatge, o s'utilitza aquesta vida salvatge com un mecanisme més de blanqueig de diners de les drogues.<sup>17</sup> Cal tenir en compte que a Mèxic les penes per comerç d'espècies, al contrari que els Estats Units

---

<sup>15</sup> (TRAFFIC 2007) S'amplia informació sobre els hotspots a l'annex 2

<sup>16</sup> Al 1993 el United States Fish and Wildlife Service informava que més d'una tercera part de la cocaïna als EUA estava associada a importacions de vida salvatge. A Brasil, la policia estima que potser el 40% de les embarcacions de drogues il·legals es combinen amb el comerç de vida salvatge. (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

<sup>17</sup> (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

d'Amèrica (EUA), són mínimes, fet que ha facilitat l'existència de xarxes complexes de traficants d'animals.<sup>18</sup>

En Amèrica Llatina es pot destacar el comerç de lloros vius de Sud Amèrica i Centreamèrica, especialment Guyana, Mèxic, Argentina, Uruguai i Brasil. Els lloros solen ser transportats de contraban en vaixells mercants, amagats en tubs, en l'equipatge del passatgers i també a través de tercers països que tenen menys controls (ex. Federació Russa o República Txeca). Com veurem el principal mercat d'aus del món és Europa, la qual cosa explica per què s'usen aquests estats com a intermediaris. Altres comerços il·legals d'aquesta zona són les granotes *Dendrobates*,<sup>19</sup> que se solen transportar amagades en maletes de passatgers, petits receptacles, llaunes de pel·lícules o també a través de correu postal. També destaca el comerç d'orquídiades d'Amèrica Central i del Sud a través d'empaquetat postal o en l'equipatge de mà o roba de passatgers, especialment d'estats com l'Equador. Nicaragua, Surinam i Colòmbia són altres estats de la regió que han estat identificats com importants exportadors d'espècies.<sup>20</sup>

Finalment, a Amèrica Llatina cal destacar el comerç de caoba des de Bolívia, Perú i Brasil, zones amb una elevada biodiversitat, on aquest comerç, com el comerç de fusta tropical en general, significa no només una amenaça per l'espècie en qüestió sinó una degradació de l'hàbitat que implica alhora una amenaça per tota la biodiversitat de la regió.<sup>21</sup> S'estima que el comerç il·legal de fusta tropical a Brasil arriba al 80% de les exportacions realitzades.<sup>22</sup>

Una altra zona considerada *wildlife trade hotspots* és el Sud-est asiàtic, especialment parts d'Indonèsia, Tailàndia, Papua Nova Guinea i illes Salomon.<sup>23</sup> Les aus exòtiques, com cacatues i altres lloros solen provenir d'Indonèsia a través de vaixells-creuers.

---

<sup>18</sup> (Braun 1999-2000)

<sup>19</sup> Les granotes *Dendrobates*, també són conegudes com granotes fletxa perquè el seu verí és utilitzat per diferents pobles de l'Amazonia per impregnar les seves fletxes i utilitzar-les per caçar grans animals o defensar-se. Les més letals i tòxiques són les més preuades pels col·leccionistes seus vistosos colors. Colors que serveixen tan per alertar del perill que representen als seus depredadors com per atraure a les femelles. Les més preuades pels seus colors són la *Dendrobates azureus*, de cos blau metal·litzat, la *Dendrobates auratus*, verda, la *Dendrobates tinctorius*, groga, i la *Dendrobates leucomelas*, groga i negra.

<sup>20</sup> (Autoridad Administrativa CITES de Sudáfrica 2001)

<sup>21</sup> (Pendry, Inskipp, and Allan 2006) El cas de la caoba s'analitzarà amb més profunditat en l'apartat d'evolució de CITES (II): anàlisi de casos (Capítol 6.4.5).

<sup>22</sup> (Environmental Investigation Agency and Telepak Indonesia 2001)

<sup>23</sup> (TRAFFIC 2007)

Pramuka (Indonèsia) es considera el mercat il·legal d'animals més gran del món, especialment és un mercat d'aus, però també s'hi poden trobar altres espècies com l'orangutan.<sup>24</sup> L'orangutan és una de les espècies amenaçades per la desforestació, en la que el comerç il·legal hi juga un paper important, com també es pot veure a Indonèsia, un dels principals exportadors de fusta tropical, on s'estima que el 73% d'aquest comerç és il·legal.<sup>25</sup> Indonèsia és el segon més gran importador de mercaderies de vida salvatge cap a la Unió Europea (UE),<sup>26</sup> i és un dels principals estats afectats pel comerç il·legal de fusta tropical, comerç però que afecta també a altres estats de la regió, com Burma, Cambodja, Vietnam, Laos, Malàisia o Tailàndia.<sup>27</sup>

Altres espècies exportades del Sud-est asiàtic, així com de l'Àsia continental, solen ser les orquídies salvatges, provinents principalment de Tailàndia, Taiwan, Japó, Vietnam, Malàisia o l'Índia. També solen provenir d'aquesta zona espècies utilitzades per elaborar les medicines tradicionals asiàtiques, que es transporten a través de mercaderies marines, correu postal o a través de passatgers procedents normalment des de Xina, Vietnam, Malàisia i Tailàndia. Àsia continental, especialment les fronteres internacionals xineses, es considera també un *wildlife trade hotspot*.<sup>28</sup> Un comerç il·legal destacable que es produeix a la zona és el de *shahtoosh*, la "llana reina" procedent de l'antílop tibetà. Comercialitzats principalment per la indústria de la moda, els antílops tibetans són transportats a l'Índia, on unes 20.000 persones treballen en la producció de béns tèxtils. Hi ha pocs llocs on el transport de *shahtoosh* sigui legal, de manera que el comerç de *pashmines* fetes amb llana de catxemira s'utilitza per encobrir el transport de *shahtoosh*. Després es venen en petites quantitats als turistes o s'embarquen cap als ports dels consumidors (principalment els EUA, Europa Occidental, Hong Kong o Japó). Hi ha evidències que el comerç de *shahtoosh* està augmentant, no només per la indústria de l'Índia sinó també per la llana que prové de Nepal i Tibet, que és intercanviada per ossos de tigre al llarg de la frontera índia.<sup>29</sup>

---

<sup>24</sup> (Dursin 2004)

<sup>25</sup> (Environmental Investigation Agency and Telepak Indonesia 2001)

<sup>26</sup> (Engler and Parry-Jones 2007)

<sup>27</sup> (Environmental Investigation Agency and Telepak Indonesia 2001)

<sup>28</sup> (TRAFFIC 2007)

<sup>29</sup> IFAW informa que anualment moren 75.000 antílops tibetans per satisfer la demanda comercial existent. En canvi Cook, en l'informe fet per WWF indiquen que al 2002 només quedarien uns 70.000 antílops tibetans. Malgrat les dades puguin no acabar de coincidir sí que ens serveixen per fer-nos una idea de l'amenaça que aquest comerç significa per l'espècie. (Cook, Roberts, and Lowther 2002; International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005)

L'Àfrica és també una de les grans exportadores il·legals d'espècies en perill d'extinció, especialment el sud i l'est del continent, espais que són considerats per TRAFFIC com *wildlife trade hotspots*.<sup>30</sup> Entre els comerços més destacables trobem l'ivori provinent de Zàmbia i Kènia, que s'exporta cap al Japó i la Xina a través del transport de mercaderies, paquets postals o també dins de l'equipatge personal de passatgers. També hi ha comerç de lloros, com el que es produeix a Tanzània. Altres espècies que s'exporten de l'Àfrica són plantes, com les cicàcides, falgueres i plantes suculentes provinents de Sud-àfrica i Madagascar, a través també de contraban de passatgers, correu postal o en embarcacions. Respecte el comerç de plantes, en aquest continent destaca les exportacions de fusta tropical de Camerun, un dels principals subministradors de la UE, exportacions que s'estimen que en un 50% són il·legals.<sup>31</sup> També s'exporten d'Àfrica pells de felins (encara que també provenen d'altres zones com Amèrica del Sud i Àsia) que solen empaquetar-se i enviar-se per correu utilitzant tercers països. El cas dels felins és com el de les tortugues, que s'exporten de tots els països que en tenen, com és el cas de l'Àfrica Central o Madagascar. Les tortugues i altres espècies com primats o pangolins són utilitzades i exportades com a productes alimentaris. Les tortugues solen provindre de l'Àfrica central, com Camerun, el Congo i la República Centreafricana però també s'hi haurien de sumar les zones del Carib, els Balcans, la Federació Russa i Turquia. Finalment, també destaquen a l'Àfrica estats com Benín o Guinea com grans exportadores d'espècies.<sup>32</sup>

La Federació Russa, Iran, Ucraïna, Uzbekistan i Dubai es caracteritzen per ser exportadores de caviar i esturions. La frontera est de la UE es considera també un *wildlife trade hotspot*, i una zona amb un elevat moviment de comerç d'espècies en

---

La zona de l'Himalaia, com es pot comprovar, és un *hotspot* amb molts endemismes però amb importants amenaces com a conseqüència d'una explotació dels recursos poc adequada. Es pot ampliar la informació a l'annex 2 d'aquest treball, però són múltiples les denúncies de pràctiques il·legals, com la presència "d'homes mussols", llenyataires que durant la nit realitzarien aquesta pràctica furtivament. (Ehrlich and Ehrlich 1993)

<sup>30</sup> (TRAFFIC 2007)

TRAFFIC és un programa de monitoratge del comerç d'espècies creat per l'IUCN i el WWF. Ens hi referirem més abastament a l'anàlisi CITES (capítol 6)

<sup>31</sup> (Environmental Investigation Agency and Telepak Indonesia 2001)

<sup>32</sup> (Autoridad Administrativa CITES de Sudáfrica 2001)

perill d'extinció. Sense anar més lluny, Rússia és el principal exportador de fusta a la UE, seguit per Àfrica, Àsia i Amèrica del Sud.<sup>33</sup>

Alguns països del Nord pateixen també l'explotació il·legal del seu medi ambient. Canadà pateix el comerç il·legal d'ossos i aus de presa. Austràlia té un elevat contraban d'ous de lloros (cacatues), i també de pitons, llangardaixos, rèptils, aranyes, falgueres i altres plantes.

De les principals zones d'**importació** cal destacar Europa, EUA i alguns mercats asiàtics, especialment Japó i Xina.

La UE és un dels principals mercats de comerç de vida salvatge, tant en quantitat com en diversitat. S'estima que una tercera part del comerç legal d'espècies CITES s'importen a la UE. La UE és el primer importador mundial d'aus vives, representant el 83% del comerç mundial; és el segon importador mundial de rèptils després dels EUA, amb un volum del 16% del comerç mundial; i és el primer importador mundial de caviar amb el 46% del comerç global.<sup>34</sup> Aquest elevat comerç fa que les fronteres de l'est de la UE es considerin un *wildlife trade hotspot*.<sup>35</sup> Les demandes d'espècies dins de la UE no són homogènies, entre els estats membres podem destacar els casos d'Alemanya, principal consumidor de plantes vives importades per vivers i col·leccionistes;<sup>36</sup> Anglaterra que és el principal punt d'entrada de mamífers vius de la UE, arribant al 25% dels mamífers importats a la zona;<sup>37</sup> Holanda que és el principal importador d'orquídies; o Portugal, Espanya i Bèlgica, que són els principals importadors d'aus vives. La UE també és la principal indústria pelletera del món, ja que sol processar-los i convertir-los en productes d'elevada qualitat. Els principals països de destí són Alemanya (via Hongria), Regne Unit i França i Itàlia (ambdós importen el 68% de les

---

<sup>33</sup> Dades de 2002 on es calcula que la meitat de la fusta venia de Rússia i el 20% d'Àfrica. El WWF considera que el 25% de la fusta il·legal que entra a la UE prové de Rússia nordoccidental. (Pendry, Inskipp, and Allan 2006)

<sup>34</sup> Entre el període de 1996-2002 la UE va importar 572 tones de caviar, el 46% mundial; EUA va importar 356 tones. (Pendry, Inskipp, and Allan 2006) Aquestes són les dades del comerç legal de caviar, s'estima que el comerç il·legal de caviar seria dotze cops superior al comerç legal. (Secretaria CITES 2001)

<sup>35</sup> (TRAFFIC 2007)

<sup>36</sup> (La Autoridad Administrativa CITES de Alemania 2002) Alemanya i República Txeca són grans importadors de cactus. (Naím 2006)

<sup>37</sup> El Regne Unit és un punt d'entrada també de moltes altres espècies com els rèptils, amfibis, aus de falconeria, aus de gàbia, peixos tropicals i d'aquari, centres de jardineria, fusta tropical, espècies per taxidèmia o herbes medicinals. (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

pell de rèptil).<sup>38</sup> El comerç il·legal de pells normalment es fa amb falsificació de documents, falsificació que no sembla difícil d'aconseguir,<sup>39</sup> especialment per estats que tenen prohibicions o que han exhaurit les seves quotes i es transporta sovint amb equipatges, amb el principal aliat de la dificultat d'identificació de les pells de serp.<sup>40</sup> Finalment, destacar que Europa importa una quarta part del comerç mundial de plantes medicinals, liderat per Alemanya (un terç de les importacions europees), però també França, Itàlia, Regne Unit, Espanya i Bèlgica. La majoria de plantes medicinals van en mercaderies marines, encara que també hi ha petites quantitats per a ús personal.

Els EUA són un dels altres grans importadors de vida salvatge. Destaquen per ser el primer importador de rèptils i primats el món, així com el principal consumidor de fusta, seguit per la Xina, Itàlia i el Regne Unit. Els EUA, com veurem immediatament, actuen també com un estat de trànsit, aprofitant les importacions de països de l'Amèrica del Sud com Brasil, Veneçuela i Colòmbia i transportant-ho cap a Europa.

Del mercat asiàtic destaquem Japó i Xina, que són també mercats importants especialment pel cas de l'ivori, productes marins i els productes usats per la medicina tradicional asiàtica.<sup>41</sup> Moltes plantes utilitzades en la medicina asiàtica són importades des de Sud-àfrica i del subcontinent indi, l'Orient Llunyà també n'importa una gran quantitat. Japó també és la principal importadora de fustes tropical, ja que té una indústria manufacturera important, fins al punt que va expandir el seu radi d'importació dels boscos asiàtics cap a Sud-àfrica per poder fer front a la gran demanda d'aquestes espècies fusteres. Aquest fet li va valer el 1989 el pitjor *eco-outlaw* atorgat per la World Wide Fund For Nature (WWF).<sup>42</sup>

---

<sup>38</sup> El comerç de pell és molt variat, des de felins, vicunyes, óssos, antilops, o rèptils. La UE al 2002 va utilitzar 225.000 pells serps, 450.000 pells de llangardaix, majoritàriament d'origen salvatge; i 450.000 pells de cocodril, la majoria d'animals provinents de la cria animal. (Pendry, Inskipp, and Allan 2006)

<sup>39</sup> (Naím 2006)

<sup>40</sup> CITES elabora guies d'identificació per evitar aquestes dificultats. L'ús d'identificació de les peces a través d'ADN és també utilitzat, però més costós.

<sup>41</sup> Potser els casos més coneguts són la importació de taurons, balenes o la tonyina al Japó. A la Xina i al Sud-est asiàtic s'importen tortugues.

<sup>42</sup> (Miller 1994)

Segons EIA el 90% del comerç de fusta tropical està controlat per les companyies fusteres asiàtiques, afirmant que el 80% de totes les exportacions van cap a Xina, Japó, Malàisia, Indonèsia, Taiwan i Corea del Sud. Aquesta informació però podria entrar en contradicció amb l'afirmació que es fa en el mateix informe on es diu que la UE és el principal receptor de fusta il·legal, procedent d'Indonèsia, Brasil i Camerun principalment. (Environmental Investigation Agency and Telepak Indonesia 2001.pp. 7 i 4)

Veient aquestes principals zones d'exportació i importació cal destacar la situació d'intermediaris, els **estats de trànsit**. Aquests països es caracteritzen bé perquè estan en punts intermedis de les rutes comercials i perquè les mercaderies solen fer-hi breus parades, com pot ser el cas de Singapur,<sup>43</sup> bé perquè s'hi blanqueja el comerç il·legal. A efectes de blanqueig de mercaderies destaquen els països de l'Europa de l'Est, atès que Europa és un dels principals importadors d'espècies. Txèquia és un bon exemple de blanqueig d'espècies com els rèptils, granotes *Dendrobates* o lloros.<sup>44</sup> També Suïssa aprofita les seves fronteres terrestres amb un dels principals mercats de vida salvatge com és la UE i s'estableix com un estat de trànsit.<sup>45</sup> Com hem vist anteriorment, Hongria actua també d'estat de trànsit de pells amb rumb a Alemanya.<sup>46</sup> L'obertura de fronteres a la UE també facilita el contraban, de manera que hi ha països d'Europa que semblen exercir funcions com a porta d'entrada del comerç il·legal cap a tota Europa. Espanya pot considerar-se com un d'aquests estats, ja que hi passa un volum important d'espècies en perill d'extinció, volum que podria arribar a un 30% del comerç il·legal mundial, fet que es veuria afavorit tant per la seva situació geogràfica com per la biodiversitat que té (àguiles, falcons, isards, linxs, etc.).<sup>47</sup> Cal destacar que la UE en tenir acords de preferència comercial amb ex-colònies, converteix a aquestes en punts intermedis importants, com per exemple Surinam. Surinam, que també és un lloc de transbord de traficants de drogues, té acords de preferència comercial amb els Països Baixos, de manera que es converteix en un punt de trànsit important d'espècies com el colibrí, que en arribar als Països Baixos són distribuïts per Europa.<sup>48</sup>

Els estats intermediaris no són únicament estats europeus, sinó que, com hem vist amb Singapur, hi ha d'altres estats. Entre aquests és probable que Nepal també sigui utilitzat com estat de trànsit pel comerç il·legal d'espècies provinents de l'Índia o

---

<sup>43</sup> (Schmidt 2004)

<sup>44</sup> (Mackay 2006)

<sup>45</sup> (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

<sup>46</sup> Per fer l'equiparació amb rutes d'altres crims ambientals podem veure l'exemple d'Hongria dins les rutes d'urani empobrit, que parteixen de Rússia i on Hongria és un punt intermedi per anar tant cap a Viena o Baviera. (Ziegler 1998)

<sup>47</sup> Espanya pot haver estat utilitzada com punt d'enllaç cap al centre d'Europa, Anglaterra, Països Baixos des d'Àfrica equatorial i llatinoamèrica; també pot ser utilitzada en les mercaderies des del Sud-est asiàtic destí EUA. Del 30% del comerç il·legal mundial que pot passar per Espanya, amb un valor de 1.000 milions d'euros, només se'n detectaria la meitat. (Valladores and Vega 1994)

<sup>48</sup> (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

manufacturades a l'Índia, com és el cas del *shahtoosh*.<sup>49</sup> També Vietnam és un estat de trànsit; després d'estar durant molt de temps aïllat de la comunitat internacional i amb una elevada biodiversitat, és lloc de pas del comerç il·legal des de països com Cambodja cap a la Xina. Vietnam, que durant anys va ser un punt d'origen d'espècies, ha perdut una gran quantitat de vida salvatge, fins el punt que els contrabandistes han preferit explotar països veïns com Cambodja o Laos. Així, Vietnam s'ha convertit en un creixent consumidor de vida salvatge, especialment per l'alimentació i la medicina, però també en un punt de trànsit especialment cap a la Xina. El comerç amb Xina va augmentar després de la fi de la guerra entre els dos estats el 1989 i actualment es considera que el comerç il·legal a Vietnam mou anualment més de 66 milions de dòlars.<sup>50</sup> Altres estats que "alimenten" el gegant asiàtic són Indonèsia i Malàisia a través de Tailàndia i Laos especialment per productes alimentaris com el pangolí.<sup>51</sup>

Solen ser estats de trànsit també aquells estats que tenen conductes polissó, aprofitant-se dels esforços legislatius d'altres estats. Aquest fet s'ha pogut observar especialment en el cas de l'ivori i la seva indústria manufacturera (veurem que l'ivori un cop està manufacturat ja no entra dins de CITES), amb conductes polissó (*free-rider*) d'estats com Singapur, Burundi o els Emirats Àrabs Units. Així, la indústria de manufactura d'ivori inicialment a Hong Kong, quan s'imposen restriccions es desplacen a Macao, Singapur, Taiwan i els Emirats Àrabs Units consecutivament. Els Emirats Àrabs Units és un creixent punt de trànsit i blanqueig d'espècies capturades il·legalment, no només d'ivori sinó també d'altres espècimens com el caviar.

En resum, podem veure que els estats de trànsit poden exercir conjuntament diferents funcions. Poden fer de punts de trobada de múltiples petites remeses que s'aglutinen en embarcacions per fer travessies més grans o, al contrari, ser punts d'arribada de mercaderies il·legals que son distribuïdes a través del diferents mitjans de transport en petites quantitats cap a diversos destins. També ens trobem zones de trànsit on es manufactura la mercaderia, zones de distribució regional o zones de transició com els tradicionals ports de Hong Kong, Singapur i els ports dels Emirats Àrabs Units, que

---

<sup>49</sup> Es pot observar amb el cas que s'explicarà posteriorment del contrabandista i caçador furtiu indi Sansar Chand i el pas de centenars de pells de tigres i lleopards per Nepal per ser venuts després internacionalment. (Anonymous 2006c)

<sup>50</sup> (Lin 2005)

<sup>51</sup> (Naím 2006)



cada vegada tenen més importància, amb la zona de lliure comerç de Dubai i la venda del *zoco* blau de Sharjah.<sup>52</sup>

Finalment, per acabar de completar l'estudi de rutes del comerç d'espècies en perill d'extinció cal fer un esment especial al comerç per **Internet**.<sup>53</sup> Les capacitats de les telecomunicacions i els ordinadors d'alta tecnologia poden fer que individus o petits grups s'incorporin en massa al delictes internacional.<sup>54</sup> L'ús d'Internet incrementa el delictes del comerç d'espècies, generant nous reptes amb greus conseqüències. Per exemple, el transport d'espècies comercialitzades per Internet pot ser tan dolent o pitjor que el comerç il·legal establert (en el qual recordem que s'estima que moren un 80-90% de les espècies) fet que es pot deure a que el transport es faci amb més desconeixement i per tant amb pitjors condicions. De fet, el comerç d'espècies no és aliè al gran volum de comerç que es mou per Internet, amb les dificultats de regulació que té aquest tipus de comerç.<sup>55</sup> En el cas de comerç d'espècies ens trobem per exemple la venda a menors d'edat o la dificultat d'identificació del venedor; i és que a Internet es troben des d'individus que desconeixen que estan realitzant fets il·legals fins a comerciants professionals i companyies, capaces de proveir regularment de productes.

El comerç dut a terme a través d'Internet implica dificultats tant pel governs nacionals com per la comunitat internacional. En aquest àmbit, l'acord més important és el Conveni sobre Cibercriminalitat celebrat i firmat a Budapest el 23 de novembre de 2001.<sup>56</sup> El Conveni, sota auspícis del Consell d'Europa, s'obre a la participació d'alguns estats no membres com els EUA (va participar activament el 1997 i el va signar el 2001), Canadà, Japó o Sud-àfrica amb l'objectiu de lluitar contra els delictes comesos

---

<sup>52</sup> (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

<sup>53</sup> El document de referència del comerç d'espècies per Internet és d'IFAW. Un estudi on només en una setmana i restringit a determinades espècies com elefants, tortugues, lloros, felins, primats o caviar, es van trobar gairebé 9.000 productes i espècies, la majoria protegides per llei. També es van identificar 122 comerciants. Entre alguns dels casos més espectaculars es poden destacar des de les demandes fetes per menors d'edat de primats com animals de companyia, les ofertes en pàgines com ebay, fins a la venda de girafes vives. (International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005)

<sup>54</sup> (U.S. National Security Council 2000)

<sup>55</sup> El 2004 es van comptabilitzar un miler de subhastes d'ivori setmanals a l'ebay. (Naím 2006)

<sup>56</sup> El novembre de 1996 el Comitè Europeu sobre els Problemes de Crim del Consell d'Europa va demanar la creació d'un grup d'experts per treballar la ciberdelinqüència. El 1997 el comitè de ministres del consell d'Europa afirma la necessitat d'establir un instrument internacional vinculant. El 1997 es va crear un grup d'experts sobre delictes en el ciberespai i després d'un intens debat públic (es podia consultar i debatre per Internet) es va aprovar la Convenció. Es recomana la lectura d'Ibáñez per ampliar els coneixements i reptes que planteja el comerç electrònic en les relacions internacionals. (Ibáñez Muñoz 2003)

mitjançant les estructures electròniques. Considerat el Conveni de referència sobre el crim a Internet, cal destacar un parell d'aspectes. D'una banda el Conveni no tracta el delictes ambiental, sinó que se centra en temes com la violació de la privacitat, els atacs informàtics, la difusió de continguts nocius i la pirateria, donant rellevància a continguts com la pornografia infantil, les farmàcies *online* i la difamació. De fet, la Convenció no defineix el concepte de ciberdelinqüència, però a l'article 23 demana la cooperació màxima en el ventall més extens possible dels delictes comesos a través d'Internet, fet que permetria incloure-hi el comerç il·legal d'espècies, i aspectes com el de la pornografia infantil podrien servir de marc/exemple per treballar el delictes ambiental.<sup>57</sup> Cal destacar el baix nombre d'estats presents en aquest conveni. Tot i representar un 80% de la població, veiem que la presència dels PVD és gairebé inexistent i malgrat que el control nacional d'Internet comporta certes dificultats, recordem que la majoria de productes comercialitzats provenen d'aquests països.

## **1.2 Agents implicats i interessos**

En el comerç d'espècies es poden arribar a moure molts diners perquè hi ha interessos en saltar-se les limitacions de quotes que s'estableixen en el comerç d'espècies o per evitar permisos que poden ser cars o de difícil obtenció. És evident doncs, que les motivacions de les persones que estan implicades en la venda d'espècies són interessos pecuniaris. Dins dels interessos econòmics, és just distingir entre diferents realitats de la venda, ja que pot anar des de necessitats de subsistència fins trobar-nos grans sectors empresarials involucrats (per exemple, la pesca o la fusteria són indústries importants que contribueixen en gran manera a l'economia nacional d'alguns estats). En aquesta consideració cal tenir en compte l'augment de preu que van adquirint els productes en aquest tipus de comerç a mesura que van passant els intermediaris.<sup>58</sup>

Entre els interessos de compra, hi ha diferents factors socioeconòmics i també factors culturals que hi influeixen. Aquests factors conflueixen en una serie de motivacions que

---

<sup>57</sup> (Consejo de Europa 2001; International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005)

<sup>58</sup> Anteriorment ja hem vist alguns exemples d'increment de valors, però els exemples són múltiples. Així, podem trobar que un titi lleó daurat (*Leontopithecus rosalia*) en el mercat intern es pot vendre a 250 \$ i a Europa es pot pagar a 20.000 \$. L'au apreciada pel seu cant *Gnorimopsar chopi* (un tipus de tord) en el mercat lliure al sud de Brasil es ven a 40 \$ i als EUA es pot vendre a 2.500 \$.

expliquen en part la diversitat d'actors presents en aquest comerç. Entre les motivacions que poden haver-hi per la demanda de productes d'animals en perill d'extinció podem destacar:<sup>59</sup> l'ús dels animals com animals de companyia, l'ús pel món de la moda o com a productes ornamentals, l'ús com ingredients de medicines o l'utilització d'animals per a la recerca biomèdica, els souvenirs turístics, productes alimentaris, com a materials de construcció, materials industrials o domèstics, algunes pràctiques culturals que fomenten el consum de determinats animals, el col·leccionisme o els esports com la caça o la falconeria.

La indústria dels animals de companyia ha augmentat molt, especialment la d'espècies exòtiques. Els rèptils i els ocells dominen el mercat d'animals exòtics, encara que podem trobar animals de tot tipus en el mercat, com el cas de cries de ximpanzés, que sovint són venuts com animals de companyia després d'haver matat la seva família per obtenir-ne carn, o el cas d'orangutans, considerats un símbol d'estatus entre les elits influents d'alguns estats asiàtics.<sup>60</sup> Els rèptils vius i el comerç d'amfibis no està ben regulat, poques espècies estan contemplats dins de CITES. Cal destacar que en aquest comerç s'ha abusat de la captura d'animals salvatges que s'han fet passar com si estiguessin criats en captivitat.<sup>61</sup> Una conseqüència de l'augment d'aquesta demanda és l'augment de la tinença i abandonament d'animals exòtics com a mascotes,<sup>62</sup> fet que suposa alhora una dificultat de trobar llocs d'acollida adequats per aquests animals abandonats.

Les pells de felins, vicunyes, óssos, rèptils, antílop tibetà i les plomes d'aus, el carei que s'obté de les closques de tortugues o fins i tot, ossos de diferents animals, són béns que tenen un origen molt variat i que gaudeixen d'un comerç legal ampli. És interessant, com ja hem vist, que aquest comerç sol passar per estats de trànsit de caràcter manufacturer, com l'Índia pel *shahtoosh* o les adoberies d'Àfrica, on es porten les pells d'Europa per ser manufacturades i després es tornen a reimportar. Així, en el cas de la

---

<sup>59</sup> Una lectura de referència respecte les diferents motivacions de la demanda és (Pendry, Inskipp, and Allan 2006)

<sup>60</sup> (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

<sup>61</sup> Els animals criats en captivitat solen ser més resistents o menys vulnerables a la captivitat (malalties psíquiques- aus que es desplomen- paràsits, etc.), per tant, en aquesta situació els animals criats en captivitat solen tenir una vida més llarga que els animals salvatges capturats, encara que mai comparable a la que tenen en llibertat.

<sup>62</sup> Només al Regne Unit entre el 1999-2000 va augmentar l'abandonament d'animals exòtics en un 200%. (International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005)

indústria pel·letera els productes són utilitzats per fer cuir com bosses, moneders, sabates o altres peces com cinturons, i la mateixa indústria ha presentat programes de conservació d'espècies clau exitosos, com el cas de la cria en granges de cocodrils. Aquesta motivació pel comerç és un dels aspectes que posa en perill encara a moltes espècies, com és el cas del tigre.

La medicina, especialment la tradicional, usa molts ingredients provinents de la vida salvatge, es considera que el 80% de la població mundial confia en les plantes com a primera cura. Respecte als animals, el seu ús com ingredients en la medicina tradicional asiàtica constitueixen un 10% dels productes, només un 0,3% són animals en perill d'extinció. La medicina asiàtica però, pel seu potencial d'ús i composició és una amenaça important per les espècies en perill d'extinció, més quan es calcula que de les espècies utilitzades en aquesta medicina només un 8% està llistada a CITES.<sup>63</sup> El cas més estudiat o més alarmant és el cas del tigre que ens pot servir d'exemple: la dosi diària recomanada d'ossos de tigre en el tractament de reumatisme és de 3-6gr; l'esquelet d'un tigre pesa de mitjana uns 20 kg, per tant serveix anualment per un mínim de nou pacients i un màxim de divuit. Encara que només el 0,1% de la població xinesa utilitza aquests productes, la població de tigres desapareixeria en un any.<sup>64</sup> Cal subratllar el fet que la majoria de medicaments no porten espècies amenaçades i que sovint hi ha productes que afirmen portar tigre entre els seus ingredients, fet que no és cert, sinó que s'utilitza com a reclam i estratègia comercial. Aspecte que afegeix un repte per la dificultat d'identificar si realment contenen substàncies prohibides per acords com el CITES.

Atesa la gran quantitat de població asiàtica arreu del món i a l'augment de popularitat d'aquesta medicina, el nombre de transaccions comercials transfrontereres d'aquestes substàncies va en augment. Aquestes medicines poden contenir parts de tigres, ossos,<sup>65</sup> lleopards, rinoceronts,<sup>66</sup> orquídies, ginseng o mesc entre d'altres espècies.

---

<sup>63</sup> (Pendry, Inskipp, and Allan 2006)

<sup>64</sup> Mills i Jackson a (Brack and Hayman 2002)

<sup>65</sup> De les vuit espècies d'ossos llistades a CITES, només l'ós panda no és caçat per les seves vesícules biliars. Aquest comerç està afectant als ossos de Canadà, Rússia i EUA, però és més acusat a l'Est asiàtic (on les vesícules biliars dels ossos poden pujar a 7.000 \$). A Amèrica del Nord hi ha evidències que l'ós negre asiàtic està sent substituït per espècies nord-americanes, perquè es troben restes d'ossos caçats que només se'ls hi ha extirpat la vesícula biliar i les potes. (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

<sup>66</sup> L'ús del rinoceront està vinculat a propietats afrodisíacques de la seva banya. La pols de banya de rinoceront es pot pagar a 15.600 €/kg. (Narciso Barrera-Bassols 1995)

En l'àmbit mèdic, també s'han trobat casos on laboratoris importaven espècies en perill d'extinció, principalment primats, per fer proves de recerca biomèdica, fet que seria una altra motivació per les importacions.<sup>67</sup>

Respecte els *souvenirs* turístics, els més comuns són figures d'ivori, *souvenirs* de corall, closques de tortugues (ornamentació, materials per instruments) o fins i tot insectes. Es poden vendre legalment, però per fer un transport internacional es requereixen permisos d'importació i exportació i hi ha quotes per turistes.<sup>68</sup>

El comerç de productes alimentaris comprèn espècies que poden ser utilitzades pel comerç hortícola o com a farratge (comerç especialment important al Sud-est asiàtic o zones àrides i semiàrides d'Àfrica), però també la vida salvatge, que és un recurs essencial d'alimentació i també és la base d'una gran indústria, com demostra l'exemple de l'esturió. Depenent de la regió i dels costums dietètics, l'ús de carn en l'alimentació és diferent, però s'ha de subratllar que una cinquena part de les proteïnes animals en les dietes rurals de més de seixanta països provenen d'animals en estat salvatge (incloent-hi els peixos). Aquesta proporció està creixent a l'Àfrica del Sud i de l'Est a mesura que augmenta la població i la pobresa, els processos d'urbanització, l'ús d'armament modern i de nous mètodes de cacera, així com de la mineria i la tala d'arbres que permeten una major penetració en àrees forestals. El consum de carn salvatge es considera una de les grans causes directes d'amença d'espècies que es produeixen a moltes parts d'Àfrica (des d'insectes a ocells, tortugues, antflops, hipopòtams, primats, rèptils,...).<sup>69</sup> La carn de cacera té un elevat valor comercial de manera que hi ha incentius per comercialitzar caça de subsistència (amb la consegüent dèficit de la nutrició de la població autòctona). El fet alimentari no seria d'interès en el cas del comerç internacional d'espècies perquè la majoria de la cacera és per consum nacional però hi ha algunes excepcions destacables com Nigèria i Camerun,<sup>70</sup> o el ja comentat comerç de pangolins cap a la Xina procedents d'Indonèsia i Malàisia a través de

---

<sup>67</sup> Trobem l'exemple de la petició d'importació de 150 primats que va fer Merck. (Ehrlich and Ehrlich 1987)

<sup>68</sup> Com veurem en l'anàlisi de CITES (capítol 6) tenim exemples de quotes per turistes en els pals de pluja o la "concha reina" (*Strombus gigas*) on es permeten transportar lliurement als turistes tres exemplars.

<sup>69</sup> Només a Àfrica central es considera que es consumeix més de 1.000 milions de kg/any; a l'Amazones el valor seria de 67-164 milions kg/any. (Karesh et al. 2005)

<sup>70</sup> (Adams and Collins 1994)

Tailàndia i Laos. Dins del comerç de la caça cal tenir en compte els actors de la industrialització o la internacionalització. La indústria pesquera ens permet veure clarament la relació de la industrialització i les tècniques de captura i el descens d'espècies marines. Com exemple de la internacionalització tenim les exportacions creixents, a causa de les demandes d'emigrants de productes alimentaris de les seves terres o de noves demandes en el món de la restauració. Així, per exemple tenim grans quantitats importades de tauró a Espanya i un increment en les importacions de carns salvatge a UE com un bé de luxe (serps, primats o llangardaixos, també l'ús d'orquídies per fer begudes calentes o gelats).<sup>71</sup>

L'ús per combustible per cuinar, és una altra font de demanda d'espècies, especialment en àrees rurals i com un consum nacional. Més enllà de la demanda forestal, també es pot destacar en zones de més pobresa l'ús d'animals per fer olis per cremar com són les tortugues, les balenes, caimans i fins i tot aus com el *Steatornis caripensis*. Com a consum nacional, aquesta és una forta amenaça de pèrdua d'hàbitats però no és un aspecte important en el comerç directe d'espècies en perill d'extinció. En canvi, sí que té més impacte la construcció. Respecte la construcció, la fabricació de mobles, estris de cuina i provisió de materials industrials, les espècies més amenaçades d'aquesta demanda són òbviamment les espècies forestals, incloses les de CITES com la caoba.<sup>72</sup>

Com a darreres motivacions per l'adquisició d'espècies animals o vegetals, podem destacar la religió o la cultura, les col·leccions o els esports com la falconeria i els trofeus de caça. Aspectes tradicionals vinculats a la cultura o la religió poden provocar una pressió important sobre determinades espècies; un exemple el tenim en el cas del rinoceront, que les seves banyes són utilitzades com a funda de les dagues al Iemen. Els col·leccionistes han abusat del comerç il·lícit d'espècimens, sovint argumentant la seva activitat com una activitat científica o de conservació. Entre aquests col·leccionistes també s'han trobat implicacions de zoològics en el comerç il·legal. Finalment, importats principalment des de Sud-àfrica, Zimbabwe i Canadà cap a la UE a través

---

<sup>71</sup> Destaca l'increment que s'està produït en la importació de carn salvatge al Regne Unit, encara que tot fa indicar que està destinat principalment a consum personal o familiar. (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

<sup>72</sup> Com a tall d'anècdota podem entendre la gran quantitat i varietat de productes que utilitzen la vida salvatge per la construcció o com a material per a la llar, tenint només en consideració l'ús de 24.000 milions de parells de bastonets xinesos d'usar i llençar que es van fer servir només en un any a Japó. (Miller 1994)

d'embarcacions, els trofeus de caça han d'anar marcats i amb els corresponents documents CITES, per no cometre frau<sup>73</sup>

La diversitat en les motivacions de la compra d'espècies explica la diversitat d'**agents implicats** en aquest comerç il·legal. La majoria són xarxes poc organitzades d'individus amb coneixements especialitzats en l'àrea del crim. També hi ha xarxes complexes entre la matèria prima i els productors i consumidors, recol·lectors o caçadors, reproducció o cria en captivitat tant de plantes com d'animals. Els caçadors i recol·lectors salvatges es troben normalment en zones rurals amb dèficits de transport, per tant solen haver-hi comerciants que porten al mercat o que busquen altres intermediaris que ho acaben portant a les ciutats. Entre els recol·lectors i consumidors finals hi ha una gran quantitat d'intermediaris: emmagatzematge, manufactura, transport, producció industrial, màrqueting, exportació, venda al detall. Es poden distingir diferències de construcció de les xarxes criminals segons les àrees del delictes ambiental. En destacarem quatre: els casos turístics, els col·leccionistes, els contrabandistes professionals especialitzats en la vida salvatge i les xarxes criminals organitzades.

El contraban a través del turisme sol ser un contraban realitzat per pròpia contemplació, sense bases comercials i realitzat amb ignorància legislativa.<sup>74</sup> És per això que les persones que realitzen aquestes infraccions solen fer-ho amb petites quantitats i de baix valor. Ara bé, aquest tipus de comerç pot portar associat altres aspectes, com per exemple la captura d'animals que atrauen turistes, encara que no acabin sent venuts, fet que augmenta la pressió sobre aquestes espècies (ximpanzés, orangutans,...), pel que s'anomena "contraban a petició".<sup>75</sup> Dins d'aquesta categoria de comerç turístic, cal destacar que s'han trobat casos d'agències de viatges implicades.<sup>76</sup>

En el cas dels col·leccionistes, aquest sol ser un tipus de contraban que no mouen grans quantitats d'exemplars però sí sol tenir un valor elevat. Per exemple, en el cas de les

---

<sup>73</sup> (Pendry, Inskipp, and Allan 2006)

<sup>74</sup> (Interpol 2005)

<sup>75</sup> (Mackay 2006)

Un exemple el podríem trobar a zones turístiques del Marroc, com la plaça Djemaa el Fna de Marraqueix o els salts d'aigua d'Ouzoud, amb l'exposició d'un tipus de Macaco (*Macaca sylvanus*) molts comercialitzat com animal de companyia, malgrat la legislació marroquina no ho permet. (van Lavieren 2008)

<sup>76</sup> (Legambiente 2002)

plantes, normalment es basen en plantes especialitzades, criades en la majoria dels casos aquestes plantes en viviers però en alguns casos, les plantes transportades no provenen només de viviers sinó que també són plantes recol·lectades en la natura.<sup>77</sup> Alguns col·leccionistes passen les plantes per contraban per la seva pròpia col·lecció però també les reproduïxen per vendre-les a altres col·leccionistes. Cal destacar el fet que a vegades aquests contrabandistes s'emparen en motivacions científiques per realitzar aquest comerç il·legal, des de l'estudi de les espècies a la divulgació; aquest fet va ser més acceptat anys enrere amb la participació de comerç il·legal de zoològics o museus.<sup>78</sup> La cobdícia d'aquests col·leccionistes els ha portat fins i tot a destruir intencionadament els últims hàbitats d'espècies de plantes per evitar que altres col·leccionistes en poguessin obtenir, provocant-ne així l'extinció i alhora l'augment del valor de l'espècimen en el seu poder.<sup>79</sup>

Els contrabandistes professionals especialitzats en el comerç de vida salvatge han vist en el comerç d'espècies una oportunitat de lucre amb un risc baix i beneficis elevats. Són persones que han establert xarxes especialitzades per evitar els controls, de manera que poden rebre sovint el suport de les comunitats locals per cometre delictes sobre la vida salvatge.<sup>80</sup> Cal tenir en compte que la pobresa i la manca de legislació nacional són dos aspectes que contribueixen al delicte ambiental. També s'ha de considerar que en aquestes xarxes especialitzades en el comerç il·legal de vida salvatge hi participen comerciants legals.<sup>81</sup>

Podem analitzar les estratègies d'aquests contrabandistes especialitzats en el comerç d'espècies amb l'exemple del caçador i comerciant furtiu més important de l'Índia, Sansar Chand. Amb els intents de processaments i arrest de Sansar Chand s'ha pogut

---

<sup>77</sup> Sembla que les espècies que estarien més buscades en el 2003 pels col·leccionistes serien les orquídiades d'Àsia sudoriental, especialment de Xina, Vietnam i països adjacents; i els cactus d'Amèrica Central, en particular de Mèxic. Els col·leccionistes solen passar d'una a deu plantes sense documents. (La Autoridad Administrativa CITES de Alemanya 2002)

<sup>78</sup> Un exemple pot ser l'activitat d'un tractant belga que comprà excedent d'animals rars criats en zoològics britànics sense que se li demanés el propòsit. També trobem un altre exemple en el cas anomenat "els Quatre de Taiping". El 2001 es van capturar goril·les a Camerun de forma furtiva, van ser transportats a Nigèria on per un milió de dòlars van ser venuts al zoo de Taiping, Malàisia. El 2004, després de la denúncia, els goril·les van ser enviats al zoo de Sud-àfrica. (Naím 2006)

<sup>79</sup> (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

<sup>80</sup> (Mrema 2005)

<sup>81</sup> Veurem un exemple en el cas del caviar però n'hi ha múltiples més. El 1992 s'arrestà el president de l'*American Parrot Association* per vincles amb el comerç il·legal d'aus, quan havia fet campanyes públiques i conferències per conscienciar als consumidors que no comprassin lloros de dubtosa procedència. (Naylor 2004)



anar observant el nivell d'especialització i la xarxa que anava creant. S'involucrava a dones que posaven i recollien trampes, assaonadors de pells que en situacions davant de la justícia eren representats pels millors advocats de Delhi, amb quotes que excedien amb escreix els seus pressuposts; transportistes que passaven les pells dels felins capturats; fins a comerciants que feien de contrapart a Nepal. La persecució d'aquest comerciant/caçador il·legal s'ha prolongat durant molts anys, al 1974 amb només setze anys i al·legant minoria d'edat ja va evitar l'inculpament de quaranta casos, però des d'aleshores i fins el 2003 pel seu processament ha calgut la implicació i seguiment constant de la Wildlife Protection Society of India. Chand i els seus advocats s'especialitzaven en com trobar esquerdes en la regulació del comerç de vida salvatge, presentant des d'al·legacions als seus processaments perquè la policia no tenia competències en la persecució dels delictes contra la vida salvatge; fins a trobar esclatxes en les regulacions que aprofitava per comercialitzar i evitar l'embargament de certs productes com el cas d'ivori, comercialitzant-ne aquells menors d'un kilogram, movent per tant, centenars de tones d'aquest material.<sup>82</sup>

També cal destacar les xarxes de contrabandistes professionals que responen a demandes més concretes, com és el cas dels que monos *Rhesus* per mercat de laboratoris, un negoci molt lucratiu. Sovint aquests contrabandistes blanquegen les captures salvatges com si fossin criades en captivitat.<sup>83</sup> Aquests contrabandistes comercials, malgrat l'especialització, es detecten perquè solen tenir el mateix perfil que altres contrabandistes com els de drogues (incloent cigarretes), per les rutes, tipus de bosses o maneres en general.<sup>84</sup>

Especialment preocupant són les implicacions governamentals en algunes xarxes comercials implicades en el comerç il·legal, com s'ha denunciat en el cas d'Indonèsia on una tercera part de la tala d'arbres és il·legal. Es pot posar d'exemple la implicació del govern indonesi en el cas d'una empresa propietat del membre del parlament Abdul Rasyid, que talava il·legalment ramins (espècie CITES) dins d'un parc nacional i els venia al comerç internacional a través d'intermediaris de Malàisia.<sup>85</sup> També cal destacar

---

<sup>82</sup> (Anonymous2006c; Wildlife Protection Society of India (WPSI) 2004)

<sup>83</sup> (Wright)

<sup>84</sup> (Mackay 2006)

<sup>85</sup> Abdul Rasyid és un dels homes de negocis fusters amb més influència d'Indonèsia; a part de la seva capacitat d'influència entre els líders militars i polítics el 1999 va arribar a ser Parlamentari com a

la implicació d'empreses legals en el blanqueig de contraban de vida salvatge, en casos on fins i tot semblen estar implicades xarxes criminals, com és el cas del caviar.<sup>86</sup>

Malgrat no són espècies dins de CITES, cal destacar situacions de vaixells pescadors pirates que pel volum de contraban i el perill d'extinció dels caladors marins se'ls hi ha atorgat el sobrenom de "l'armada espanyola" o els "víkings escandinaus". Tant els pescadors espanyols com els escandinaus, malgrat tenen formes diferents d'actuar estan plantejant el debat sobre la pesca il·legal i la pirateria pesquera en casos com el del lluç de la Patagònia.<sup>87</sup>

Finalment hem de fet esment a les xarxes criminals organitzades.<sup>88</sup> La diferència principal amb el contraban especialitzat és que aquestes xarxes criminals realitzen contraban de tot tipus, i el comerç d'espècies és una diversificació de la seva "professió".<sup>89</sup> Per tant, solen moure un elevat volum de contraban amb un valor també elevat. Així ens podem trobar amb contrabandistes organitzats per passar la frontera EUA i Mèxic que tant poden moure lloros en perill d'extinció, substàncies que degraden la capa d'ozó, com drogues o armes a través de Rio Grande. Hi ha xarxes de contrabandistes xinesos especialitzades en saltar-se les sancions del règim de

---

representant de Kalimantan centre, proposat pel partit del president Suharto. (Environmental Investigation Agency and Telepak Indonesia 2001)

El cas del ramon l'estudiarem al capítol 6.4.5 d'aquest treball.

<sup>86</sup> Cook informa de l'empresa d'importació de caviar legal americana *Caviar & caviar*, empresa que falsejava etiquetes i llaunes de caviar de procedència russa als Emirats Àrabs Units, blanquejant així el caviar il·legal. (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

<sup>87</sup> (Gianni and Simpson 2005)

<sup>88</sup> No s'entrarà aquí a la definició de criminalitat transnacional organitzada, però segons Ziegler hi ha més de 20 definicions de criminalitat transnacional organitzada, entre les quals es poden trobar la del fons nacional d'investigació científica suís: "hay crimen organizado [transcontinental] cuando una organización cuyo funcionamiento se asemeja al de una empresa internacional practica una división muy estricta de las tareas, dispone de estructuras herméticamente separadas, concebidas de modo metódico y duradero, y se esfuerza por obtener beneficios tan elevados como sea posible cometiendo infracciones y participando en la economía legal. Para conseguirlo, la organización recurre a la violencia, a la intimidación e intenta ejercer su influencia sobre la política y la economía. Suele presentar una estructura muy jerarquizada y dispone de mecanismos eficaces para imponer sus reglas internas. Sus protagonistas, por lo demás, son ampliamente intercambiables."

També podem veure la definició utilitzada en la conferència de les Nacions Unides: <<el crimen organizado y el tráfico de drogas>>, Nàpols, 21-23 de novembre de 1994: "organización de grupos con fines de actividades criminales; vínculos jerárquicos o relaciones personales que permiten a ciertos individuos dirigir el grupo; recurso a la violencia, a la intimidación y a la corrupción; blanqueo de beneficios ilícitos".

El debat és extens i fins i tot, hi ha autors que destaquen diferències entre el crim internacional; per exemple Winfried Hossemer diferencia criminalitat transcontinental organitzada (capacitat d'aterroritzar, paràlitzar, corrompre l'aparell jurídic i polític) i la criminalitat econòmica.

(Ziegler 1998)

<sup>89</sup> (Interpol 2005)

l'apartheid, que tenen un negoci lucratiu amb la importació de vehicles robats dels Emirats Àrabs i exportant també ivori i banyes de rinoceront caçats sota sancions sud-africanes de països com Angola o de l'Orient Llunyà.<sup>90</sup> Més recentment, el sistema d'informació de comerç d'elefants (ETIS),<sup>91</sup> va detectar al 2007 un augment de la implicació dels sindicats del crim organitzats asiàtics en el comerç il·legal d'ivori. Aquest augment de la presència de les màfies xineses seguiria la dinàmica de l'augment de la presència de Xina, en general, al continent africà.<sup>92</sup> Des d'altres continents, a Itàlia el grup Legambiente va encunyar la paraula “ecomafia” per explicar la involucració de la *cosa nostra* en l'exportació o abandonament de residus, i també de comerç il·legal d'espècies en perill d'extinció.<sup>93</sup> En la mateixa dinàmica, en l'exportació de caviar sembla que podrien estar involucrats tant la màfia russa com militars ex-soviètics, i podria servir com un mecanisme de blanqueig de diners procedents de l'heroïna.<sup>94</sup>

El cas de la droga és interessant perquè agències de compliment de la llei estan veient que la presència de bandes criminals organitzades convencionals estarien interessades

---

<sup>90</sup> (Brack and Hayman 2002)

<sup>91</sup> Podrem analitzar amb més profunditat el cas de l'elefant i els sistemes d'informació relacionats, com l'ETIS en el capítol 6.4.1 d'aquest treball

<sup>92</sup> Les operacions xineses de comerç il·legal han involucrat a vint-i-dos països africans, especialment a la República Democràtica del Congo, Camerun i Nigèria.

L'augment de comerç entre Àfrica i Xina es pot visualitzar amb la inversió de 50.000 milions de dòlars que va fer el gegant asiàtic al continent africà el 2006. Quantitat que s'estima augmentarà fins el 110.000 milions de dòlars el 2010.

En el cas del comerç d'espècies també és destacable el comerç de fusta il·legal entre Tanzània i Xina. S'ha comprovat que les importacions declarades per Xina són deu cops superiors a les documentades per Tanzània.

(Broad 2008)

<sup>93</sup> El concepte d'ecomafia italiana comprèn segons Legambiente: edificació i construcció (producció de material, construcció il·legal d'edificis), residus (negociació, recollida, tractament i disposició), animals (des de lluites de gossos a comerç d'espècies amenaçades) i troballes arqueològiques o culturals (robatoris i comerç il·legal). Com es pot comprovar, en aquesta definició no hi ha exclusivament aspectes ambientals i a més es confonen també mecanismes de blanqueig de diners com pot ser la construcció.

El concepte d'ecomafia està recollit en el diccionari italià com el sector de la màfia que realitza activitats altament perilloses pel medi ambient, com la construcció d'indústria il·legal i l'abocament de residus tòxics i perillosos. Encunyada per Legambiente el 1994 per exemplificar les implicacions de les principals organitzacions mafioses d'Itàlia com la Cosa Nostra, la Camorra o N'granghetta en operacions il·legals de productes que poden fer malbé el medi ambient, el terme fa referència a activitats altament estructurades, integrades jeràrquicament en les organitzacions criminals, però també s'ha utilitzat per fenòmens més generals del crim ambiental. (Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC 2003; Legambiente 2002)

Per tot això, considero que el concepte d'ecomafia es refereix més a una diversificació de l'activitat delictiva de la màfia italiana, no extenció del seu ús per no considerar-lo apropiat en el context d'anàlisi.

Més recentment s'ha plantejat la participació de 'Ndragheta en l'exportació de residus radioactius d'Itàlia cap a altres països. (ELPAIS.com 2007; López 2007)

<sup>94</sup> (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

A la taula 3 de l'annex 1 es pot veure una taula del Consell de Seguretat dels EUA on es vinculen grups criminals amb ofenses ambientals.

en el delictes ambiental com un possible expansió del tràfic de narcòtics. Alhora, els diners de la droga poden aportar capital per la tala o la pesca il·legal a Amèrica Central. Els contrabandistes poden anar amb droga i tornar amb espècies, o combinar, usant les espècies com “mules” per transportar heroïna o cocaïna.<sup>95</sup>

Per acabar, tenint en compte la diversitat de motivacions i la diversitat d'actors que participen del contraban d'espècies en perill d'extinció, podem recollir també els mètodes de transport més utilitzats per aquests actors, mètodes que són igualment variats:<sup>96</sup>

- a) Correu/missatgeria. Manca de descripció dels béns transportats, sovint es fa passar com quelcom que no té valor o que no fa que hi hagi atenció (documents, efectes personals,...); també els amagatalls és una altra manera d'evitar que es detectin els transports, així com el “camuflatge”. Per exemple, l'ivori es fa passar com a ornaments africans pintant-los o emmotllant-los. Les medicines tradicionals asiàtiques solen anar per correu postal en petites quantitats per ús personal com estocs suplementaris per botigues.
- b) Mercaderies. Aire, mar o ferrocarrils s'utilitza amb menys freqüència que el correu postal però amb volums molt més grans. Aquest transport se sol produir a través de falsificació dels permisos CITES, falta de descripció en la documentació, amagatalls o excedint les quantitats reportades.
- c) Passatgers. És el que es produeix més sovint, i normalment per ignorància i/o per ús personal. Els turistes en són un exemple, encara que hi ha també qui ho aprofita per transportar béns que després seran comercialitzats. L'estratègia de transport és la manca de declaració, amagatalls, barrejar béns legals amb il·legals, especialment aquells que són difícils de diferenciar o identificar, com les plantes. També s'han trobat casos on diplomàtics han estat implicat en transport il·legal de béns de vida salvatge aprofitant la seguretat de seu equipatge diplomàtic.<sup>97</sup>

---

<sup>95</sup> Els rèptils, per exemple, tenen llargs estómacs on es pot emmagatzemar molta droga (boa constrictor i al·ligàtors). Una tercera part de la cocaïna embargada estava en carregaments d'animals. Aquest mecanisme a més, permet que es redueix el risc per tràfic de drogues. (Braun 1999-2000)

<sup>96</sup> (Mackay 2006)

<sup>97</sup> Un exemple és el transport de diplomàtics belgues que transportaven ivori dins de les seves balises diplomàtiques. (Cook, Roberts, and Lowther 2002)

En general, el contraban es pot realitzar amb permisos fraudulents, permisos falsificats o alterats o ús d'altres documentacions no aptes pel transport com fotocòpies, certificats de salut o certificats d'origen. La manca de descripció pot incloure el fet que es declari una espècie que no és la transportada, es poden declarar menys espècimens dels que són transportats o falsificar l'edat o la quantitat del que es pot transportar. Aquests mecanismes de falsificació solen anar acompanyats d'una alteració de l'espècimen com pot ser pintant-la o mutilant-la, com per exemple algunes aus que se'ls hi tallen les plomes. Un altre exemple el tenim amb l'ivori que es pot tacar amb tè perquè sembli més antic i així quedi fora de CITES. Un altre sistema de comerç amb permisos fraudulents és l'ús de permisos per comerç de captivitat o artificials per individus que en realitat han estat capturats en estat salvatge.

El contraban també es pot realitzar sense permisos, camuflats o fins i tot amb etiquetatge que dissuadeixi la inspecció (ex. serps verinoses). Normalment el transport és més precari i els animals pateixen més el seu transport (animals amagats en maletes o tubs de plàstic).

### **1.3 Conseqüències del comerç d'espècies**

Hi ha una part molt important del comerç d'espècies que és legal i no presenta problemes. Ara bé, hem de tenir en compte que entre 1970 i el 2000 les poblacions d'espècies a la Terra van disminuir un 40%, establint-se el que ja s'anomena la sisena gran extinció d'espècies de la història de la Terra. La segona amenaça més important de la supervivència de les espècies, després de la destrucció d'hàbitats és el comerç d'espècies.

Com a causa de la pèrdua de biodiversitat hi ha uns efectes generals sobre el medi ambient i per tant, també sobre l'espècie humana que podem destacar. La desaparició d'espècies i la pèrdua de biodiversitat en general poden alterar els ecosistemes, empobrint-los i fent-los més vulnerables. La desaparició d'espècies claus o la disminució d'individus és un empobriment de l'ecosistema que el fa més fràgil als canvis i menys resistent, agreujant la pèrdua de biodiversitat i per tant incrementant la pèrdua de recursos i serveis del medi ambient. A més, l'alteració de l'ecosistema pot

generar conseqüències com la desestabilització de la cadena alimentària o causar la multiplicació de plagues d'insectes, la qual cosa acaba amb els seus predadors. Un exemple el tenim amb la sobreexplotació de granotes bramadores a Àsia, amfibis que s'alimenten de mosquits portadors de malària i que ha col·laborat a l'expansió d'aquesta malaltia.<sup>98</sup>

Molts cops plantegem la pèrdua d'hàbitats a través de la desforestació, la pèrdua de cobertura vegetal. També hem de tenir en compte la pèrdua d'ecosistemes marins molt rics, com la pèrdua de les estructures animals que formen els coralls, afectats sovint per la sobreexplotació deguda a la seva comercialització.<sup>99</sup>

Com a conseqüència d'aquesta alteració d'ecosistemes ens trobem que la pèrdua directa d'espècies pot variar el *modus vivendi* dels humans. Hi ha moltes persones que hi depenen, normalment poblacions pobres, pobles d'ecosistema,<sup>100</sup> generant més “desavantatges competitives, de subsistència” a aquestes poblacions i augmentant les desigualtats.

Una altra conseqüència del comerç il·legal d'espècies és que pot dinamitar els esforços dels països que intenten cercar una explotació sostenible dels seus recursos, bé perquè malmeten directament els recursos que es requeririen per fer un altre tipus d'explotació, bé perquè priven als estats de grans quantitats de diners que podrien ser utilitzats en sistemes de conservació.

Per una altra banda, els mètodes de captura de les espècies comercialitzades il·legalment poden ser molt degradadores del medi ambient. Des de realitzar caces furtives a parcs naturals, fins a mètodes de captura de peixos utilitzant cianur o dinamita, pràctiques que malmeten els coralls o que poden provocar la mort accidental d'espècies no desitjades.

---

<sup>98</sup> (Valladores and Vega 1994)

<sup>99</sup> L'amenaça sobre els ecosistemes coral·lins es deu a diferents aspectes, com la sedimentació, el desenvolupament costaner, la contaminació o les pràctiques pesqueres destructives; però no són obviabls els efectes que la sobreexplotació comercial té sobre aquestes espècies. En el mar Mediterrani en tenim un bon exemple amb el corall vermell, àmpliament utilitzat per ornamentació.

<sup>100</sup> Egziabher diferencia els pobles d'ecosistema dels pobles de biosfera. (Egziabher 1995) conceptes que treballarem en bloc d'anàlisi comparativa. (bloc III)

Finalment, el comerç il·legal, fa que es pugin introduir més fàcilment espècies invasores. Encara que algunes s'han introduït amb criteris comercials expressament, com és el cas del visó americà (*Mustela vison*) o la tortuga de florida (*Trachemys scripta elegans*). Les espècies introduïdes il·legalment tenen menys controls sanitaris i poden portar malalties. Un exemple el tenim amb la importació de set zebres de Namíbia destinades al Safari-Park Aitana a Espanya que va provocar una pesta equina a nivell nacional el 1987 de greus conseqüències pel sector.<sup>101</sup>

Com tot comerç il·legal una de les seves conseqüències és l'erosió dels mecanismes establerts en la comunitat internacional, aspecte que treballarem posteriorment en l'anàlisi legislatiu del bloc II d'aquest treball. Aquest espai permetrà ampliar la informació de casos concrets de comerç il·legal, com el cas de l'elefant o el caviar, que s'analitzaran conjuntament amb l'evolució de la legislació internacional. Abans però analitzarem dos àrees de delictes ambiental internacional important i que són objecte d'aquest treball, el cas de les substàncies que degraden l'ozó i el comerç de residus perillosos. Seguirem doncs, tot seguit, amb el segon comerç il·legal que és objecte de la nostra anàlisi, el comerç il·legal de substàncies que degraden l'ozó estratosfèric.

---

<sup>101</sup> (Valladores and Vega 1994)

Hi ha altres riscos de zoonosis com la SARS de les civetes i l'èbola de primats. (Naím 2006) També es poden trobar múltiples exemples de patògens per animals domèstics i salvatges conseqüència del comerç d'animals. Es pot veure el H5N1 provinents de falcons importats il·legalment de Tailàndia a Bèlgica o el paramyxovirus que va entrar a Itàlia en un embarcament de lloros i altres aus provinents de Pakistan. (Karesh et al. 2005)

## 2 Comerç il·legal de substàncies que degraden l'ozó estratosfèric

Per entendre la problemàtica associada al comerç il·legal de substàncies que degraden l'ozó, cal fer primer una breu introducció a la problemàtica de l'ozó estratosfèric.<sup>102</sup>

L'equilibri de l'ozonosfera començà a perillar amb la creació dels CFC (clorofluorocarbonats), substàncies inventades el 1928 però introduïdes massivament després de la II Guerra Mundial. Els CFC són usats com gasos propulsors i refrigerants, que s'estendrien ràpidament pels seus usos comercials en aerosols, neveres, aires condicionats, avions, mecanismes antiincendis i en la indústria de la neteja; essent alliberats en un 90% en latituds d'Europa, Rússia, Japó i Amèrica del Nord.<sup>103</sup> La

---

<sup>102</sup> L'ozó, conegut el 1840 i format per la unió de tres àtoms d'oxigen, es caracteritza per una elevada reactivitat que fa que, segons la capa de l'atmosfera en la que es trobi tingui una dualitat de comportament respecte la vida. L'ozó troposfèric, és a dir, a les capes baixes de l'atmosfera, aquella que és més dinàmica, és un contaminant secundari promogut per reaccions fotoquímiques. A causa de la seva elevada reactivitat genera problemes de corrosivitat tant a les mucoses, vies respiratòries, dels éssers vius com en materials i també disminueix la productivitat vegetal. La seva perillositat ha fet que es creï la Directiva 92/72 de la CE que obliga a informar sobre els nivells de l'ozó troposfèric. Una concentració d'ozó inferior a 1 ppm és verinosa pels humans (Ludevid i Anglada, Manuel 1995); L'Agència Ambiental Europea ha establert un sistema d'informació a través d'Internet. (European Environmental Agency 2007)

Ara bé, si l'ozó es troba a l'estratosfera es converteix en una partícula essencial per la presència de vida en el nostre planeta. L'estratosfera és la capa de l'atmosfera que es troba entre 15-50 km d'alçada, on hi ha una elevada estabilitat atmosfèrica com a conseqüència d'una inversió tèrmica que fa que no hi hagi moviment vertical de gasos, per tant, hi ha una estratificació. Entre aquests estrats ens trobem el que es coneix com la capa d'ozó o ozonosfera, una zona on es concentra el 90% de l'ozó existent al nostre planeta. La reactivitat de l'ozó i l'elevada concentració existent d'aquesta substància fa que en aquesta capa s'absorbeixin entre el 95 i 99% dels raigs UV que emet el sol, essent així l'ozonosfera una capa protectora vital per al planeta Terra.

El prefix "tro" fa referència a canvi; és la capa de l'atmosfera on es produeix el temps i es considera que arriba aproximadament a 15 km. L'ozonofera (12-25 km) es trobaria dins de l'estratosfera (15-50 km). Entre 50-100 km es troba la mesosfera i fins els 400 km hi ha el que s'anomena com mesosfera o ionosfera, la línia d'espai interplanetari.

<sup>103</sup> Els principals refrigerants que s'usaven abans dels CFC eren tòxics i inflamables. Quan General Motors va descobrir el CFC-12, un refrigerant segur i estable, va haver-hi una aliança empresarial entre General Motors i Du Pont, creant la Kinetic Chemicals Corporation, per comercialitzar els nous sistemes de refrigeració basats en els CFC. Durant la dècada dels trenta i quaranta aquests sistemes de refrigeració van dominar el mercat nordamericà de refrigeració. Després de la II Guerra Mundial l'ús de les substàncies va expandir-se per aires condicionats i per altres funcions no relacionades amb la refrigeració, com l'ús de propulsor, utilitzat més massivament en els insecticides dels soldats nord-americans en el Pacífic durant la II Guerra Mundial. Si inicialment es requeria un envàs pesat per l'ús del CFC-12 com a propel·lent, la seva barreja amb altres CFC, va permetre un empaquetat més lleuger amb la conseqüent expansió del mercat en productes per la llar.

També durant la II Guerra Mundial, Dow Chemical Company va utilitzar per primer cop el CFC-12 per transformar el poliestirè en forma rígida, però alhora lleuger i aïllant tèrmic. L'ús posterior de CFC en el poliuretà va expandir també l'ús d'aquests gasos en el món de la construcció.



característica principal dels CFC és que són partícules no solubles en aigua i molt estables, de manera que no es dipositen i poden passar temps a l'atmosfera fins arribar a capes altes, a l'estratosfera, on per actuació dels ultraviolats es descomponen i s'allibera el clor. El clor és un àtom que incideix en les reaccions de formació i destrucció de l'ozó i pot romandre fins a centenars d'anys a l'estratosfera degradant ozó.<sup>104</sup>

Els CFC no són les úniques substàncies que degraden l'ozó estratosfèric, sinó que pel que hem pogut veure ho seran totes aquelles substàncies que continguin clor i l'alliberen a l'estratosfera, alterant així el cicle de l'ozó. La majoria de compostos clorats s'alliberen a nivell del terra, una bona part és el resultat de la polvorització de l'evaporació dels oceans (clorur de sodi), i per l'ús de clor a les piscines o de la barreja de lleixiu. Com es dissolen en aigua, aquestes formes de clor són ràpidament acceptades en núvols i gel, de manera que no arriben a l'estratosfera. També es dissol ràpidament el clorur d'hidrogen expulsat per volcans, que es transforma en àcid clorhídric amb l'aigua. Les petites quantitats que podrien arribar a l'estratosfera a través de columnes volcàniques, dels tubs d'escapament de transbordadors espacials o d'alguns míssils, suposen menys del 1% de l'aportació d'halocarbons en l'atmosfera. Per contra, la majoria d'halocarbons produïts pels sers humans com els CFC o el tetraclorur de carboni (CCl<sub>4</sub>) no són solubles en aigua i arriben a l'estratosfera.<sup>105</sup> A part del clor, hi ha altres components que alteren el cicle de l'ozó, entre el que destaca el brom. És a dir, que malgrat els principals causants de la degradació de l'ozó estratosfèric són els CFC, per analitzar correctament la problemàtica han d'ampliar el camp de visió i parlar de substàncies que degraden l'ozó (ODS).<sup>106</sup>

---

La darrera activitat en la que es va expandir l'ús dels CFC va ser com a dissolvents i per tant en món de la neteja, tant de robes, metalls o materials sintètics. A partir d'aquí també es va expandir ràpidament en la indústria electrònica, informàtica i aeroespacial.

Els halons i bromoclorocarbons, altres suubstàncies que degraden l'ozó estratosfèric controlats per la Convenció de Viena i Montreal, van ser desenvolupats per la US Army com substàncies per combatre el foc dins dels seus tancs i vehicles encuirassats, a partir d'on es va anar expandint la seva utilització. (Parson 2003)

<sup>104</sup> La majoria de CFC i d'halons tenen temps de permanència atmosfèrica de cinquanta fins a varis centenars d'anys. Els CFC triguen vuit anys a arribar a l'estratosfera i s'hi poden quedar un centenar d'anys aproximadament. Una partícula de CFC pot degradar 10.000 partícules d'ozó. (Ludevid i Anglada, Manuel 1995)

<sup>105</sup> (UNEP DTIE's OzonAction 2006)

<sup>106</sup> A l'annex 3 s'adjunten gràfics amb informació addicional sobre la degradació de l'ozó estratosfèric i els diferents gasos que generen aquesta degradació.

Malgrat hi ha altres fenòmens que degraden l'ozó, com és l'anomenada cascada de nitrogen que es presenta com un repte emergent,<sup>107</sup> aquí treballarem les substàncies compreses dins la Convenció de Viena i els seus protocols, marc de treball internacional per resoldre la disminució de l'ozó estratosfèric (veure capítol 7). Dins de la Convenció de Viena, i més concretament en el Protocol de Montreal de 1987 s'estableix una regulació d'ODS; regulació, que com en el cas del comerç d'espècies va generar un ampli mercat negre, que representava el 20% del comerç mundial d'ODS. En poc menys d'una dècada aquest es convertiria en el segon comerç il·legal més rendible, després del comerç de cocaïna.<sup>108</sup>

El comerç il·legal de substàncies que degraden l'ozó és el menys treballat dels delictes ambientals, manquen anàlisis i informes de casos, tot i ser un comerç il·legal que mou molts diners. Segurament aquest fet es deu a la dificultat de detectar aquest comerç. Els CFC, principals substàncies que degraden l'ozó estratosfèric, són un gas inodor i incolor a temperatura ambient, per tant, fàcilment transportable en petites quantitats, suficient per ser un comerç il·legal prou lucratiu, i amb dificultats per ser detectat (es necessiten anàlisis químics per detectar la majoria d'ODS). També cal tenir en compte que no hi ha el seguiment d'organitzacions no governamentals (ONG) a la participació de partenariats com ens trobem amb altres facetes del delicte ambiental. La sistematització de casos que fa TRAFFIC, o la denúncia i seguiment que poden fer ONG com Basel Action Network (BAN) o Greenpeace, no existeix en el cas de les substàncies que degraden la capa d'ozó. La informació que tenim prové principalment directament del treball del Programa de les Nacions Unides pel Medi Ambient (PNUMA)-Ozonacion. De les dades que tenim i els pocs casos que podem analitzar es poden veure algunes tendències interessants d'aquest comerç il·legal.

El comerç il·legal de CFC apareix en el moment que es planteja la seva prohibició i per tant, la substitució de les substàncies refrigerants que degraden la capa d'ozó. Les alternatives que es plantegen a aquestes substàncies no són cares però sí que ho és l'adaptació de la maquinària i les instal·lacions. És aquest fet que va disparar la demanda de càrregues de CFC, perquè aquesta opció era més barata que no pas canviar el sistema de refrigeració. Cal tenir en compte que a EUA i Canadà el 90% dels cotxes

---

<sup>107</sup> (PNUMA 2002)

<sup>108</sup> (Newman 2001)

tenien aire condicionat depenent de CFC (a Europa només ho eren el 10% dels vehicles, mentre al Japó un 28%<sup>109</sup>). Al 1995 hi havia 110 milions de cotxes usant CFC-12 a l'aire condicionat, i canviar el mecanisme inicialment costava 250-500 \$, mentre la recàrrega al mercat negre costava uns 50 \$.<sup>110</sup>

El comerç il·legal va augmentar en el moment que els EUA van posar una taxa el 1990 per la producció i importació de substàncies que degradaven l'ozó. Així, el 1995, un contenidor de CFC-12 (30.000 lb) costava 1-2 \$/lb, el cost de transport a EUA calia afegir 1-0,5 \$/lb; però la taxa augmentava el preu amb 5,35 \$/lb. Per tant, el comerç il·legal podria obtenir un benefici de 200.000-250.000 \$/contenedor, doblant el seu benefici inicial. Un dels indicadors de l'extens mercat negre va ser la baixada de preus que va tenir el CFC en la mesura que va pujar la taxa.<sup>111</sup> El punt àlgid del comerç il·legal en els PD sembla que s'hauria produït entre 1994-96, quan entrava en vigor la prohibició total de CFC.<sup>112</sup> Ara bé, en la mesura que els PD anaven disminuint el seu comerç il·legal, augmentava en els PVD, com a conseqüència que les diferents fases de prohibició d'ODS del Protocol de Montreal van entrant en vigor. La normativa internacional va establir diferents períodes d'implementació de la normativa, fet que sembla indicar que seria una de les principals incentivadores per comercialitzar il·legalment ODS, juntament és clar, amb la demanda. Tot sembla indicar que no s'havia previst aquesta valorització i importància del comerç il·legal d'ODS, comerç que al 2005 era de 20.000-30.000 tn/any.<sup>113</sup>

---

<sup>109</sup> Al Japó aproximadament uns 20 milions dels 70 milions de cotxes que hi ha al país tenen sistemes d'aire condicionat basats en CFC-12, fet que es considera també una explicació de l'emergència del Japó com un mercat pel comerç il·legal d'aquestes substàncies. En tres casos de comerç il·legal produïts entre el 2000-2001, es van detectar intents d'importació de 45 tones, i es considera que el 2001 van ser importades al Japó 400 tones de forma il·legal. (Clark 2003)

<sup>110</sup> El mateix autor en un altre document dona dades contradictòries sobre el preu del cost de la recàrrega o recanvi dels gasos refrigerants en els automòbils. Hem optat en el text per posar les dades més recents, però és un exemple del que ja hem afirmat es pot detectar en el crim ambiental internacional, manca d'informació i dificultat no només de trobar les dades sinó de contrastar-les. L'altre cost que Brack documenta és que un sistema d'aire condicionat en un cotxe americà podia costar entre 200-800 \$, mentre que a meitats dels anys noranta adquirir un cilindre amb 30 lliures de CFC il·legal, suficient per reomplir el sistema refrigerant força cops, podia costar 100 \$. (Brack 2001; Brack and Hayman 2002)

<sup>111</sup> (Brack and Hayman 2002)

<sup>112</sup> La indústria d'EUA i l'EPA estimaven que el mercat negre de CFC entre 1994-95 era de 10.000-20.000 tones, el que equivaldria a 150-300 milions \$. En els següents anys el mercat negre als PD aniria disminuint fins les 1.000 tones l'any 2000. (Brack 2001)

Schmid quantifica el comerç directament en 20.000 tones (Schmidt 2004)

El 1995 segons Töpfer es quantificaven entre 16.000 i 38.000 tones de CFC il·legals. (Töpfer 2001)

<sup>113</sup> (Assadourian 2005) Naím també proporciona les mateixes dades de comerç il·legal que Assadourian: 30.000 tn d'ODS il·legals/any, amb un valor al mercat de 300-450 milions de dòlars a l'any. (Naím 2006)

A aquesta percepció de la manca de previsió de la comunitat internacional respecte el comerç il·legal d'ODS, s'hi ha d'afegir el pensament generalitzat que aquest comerç il·legal progressivament anirà desapareixent perquè es deixaran de fabricar maquinàries que funcionin amb ODS. A més, se li suma la consideració força estesa entre la comunitat internacional que el Protocol de Montreal és un pas definitiu per la solució del problema de la capa d'ozó i per tant pot ser un cas instructiu per fer front altres canvis ambientals.<sup>114</sup> Aquests aspectes poden ser una explicació de les mancances d'anàlisi de casos del comerç il·legal, però caldrà veure si el important volum de comerç il·legal crea un efecte bumerang i posa en perill l'èxit del Protocol de Montreal.

## **2.1 Zones geogràfiques implicades**

Per entendre la lògica de les rutes del delictes ambiental referent a ODS cal veure no només l'oferta i la demanda, sinó les restriccions en la producció que es van originar en la legislació internacional. En línies generals cal destacar l'any 1996 quan els PD (països que no estaven dins l'article 5 de la Convenció de Viena) tenien que parar la producció de CFC, mentre que els PVD (països inclosos dins l'article 5) tenien un període de gràcia.<sup>115</sup> A més, es permet la producció de CFC a PD per alguns usos, com la recerca científica o inhaladors pel tractament d'asma. També es permet exportar CFC cap a PVD per cobrir les seves necessitats bàsiques. A més, les ODS reciclades no estan sota el control de la Convenció.<sup>116</sup>

---

També en aquest comerç il·legal, tenim discrepàncies en la seva quantificació. Altres dades consideren que el volum del comerç il·legal arriba a un 10-20% del volum legal, fet que representaria un comerç il·legal d'ODS de 7.000-14.000 tn/any, amb un valor aproximat al mercat de 25-60 milions de dòlars (considerant un preu de mercat de 4 \$/kg). (Bass et al. 2006)

Altres dades fan referència que a meitats dels anys noranta aproximadament unes 20.000 tones d'ODS eren transportades anualment de forma il·legal, amb un valor aproximat de 150-300 milions de dòlars, fet que equivaldria a 12-20% de la producció mundial d'ODS (segons sigui la font). Des de 1998 fins a meitat del 2003, a EUA hi ha hagut 119 incautacions declarades culpables de comerç il·legal de CFC, fet que ha comportat més de 40 milions de dòlars en multes, més de 30 milions de dòlars en restitucions o més de 76 any d'empresonament. S'han confiscat unes 900 tones, però les autoritats EUA estimen que durant aquest període poden haver entrat 7.000 tones. (Bass et al. 2006; Clark 2003)

Les dades més recent trobades referents al comerç il·legal d'ODS quantifiquen pel 2006 un comerç il·legal només en CFC de 7.000-14.000 tn/any, l'equivalent a 25-60 milions \$. El comerç il·legal d'ODS tindria un percentatge entre el 10-20% respecte el comerç mundial d'ODS. Aquestes dades, com hem pogut veure, coincideixen amb les que proporcionen altres autors. (Kaniaru et al. 2007)

<sup>114</sup> (Brack 2001)

<sup>115</sup> S'analitzarà més acuradament amb l'anàlisi de la Convenció de Viena i el seu Protocol de Montreal.

<sup>116</sup> (Bankobeza 2001)

Si la demanda als PD continua i la producció als PVD segueix, hi ha un potencial comerç cap aquests PD. Si a més, tenim una sèrie d'excepcions que involucren a unes substàncies difícilment identificables tenim la situació propícia per facilitar el comerç il·legal de les substàncies que degraden l'ozó.

Inicialment, als anys noranta, el volum més important del comerç il·legal d'ODS es produeix allà on hi ha més demanda, a EUA i Canadà; Florida sembla ser l'estat amb major entrada de CFC il·legals en aquesta època, especialment el port de Miami.<sup>117</sup> Els CFC provenien principalment de Rússia, considerat no Part de l'article 5 i que per tant el 1996 havia de parar la seva producció de CFC si no era per les qüestions descrites anteriorment. Rússia era un gran productor de CFC no només pel que produïa pel seu consum sinó també perquè proveïa a altres estats de l'Europa de l'Est.<sup>118</sup> Rússia, a causa de la recessió econòmica no va poder fer front a la disminució de producció d'ODS i va generar un excés de substàncies, substàncies que sovint anaven a parar al comerç il·legal, generant-se el que Brack anomena la “triangulació del comerç d'ODS”:<sup>119</sup> principalment a través de companyies europees s'exporta legalment les ODS cap a PVD, que després són reexportats il·legalment a Europa o als EUA. Les rutes principals semblen involucrar excolònies europees i petites illes, especialment al Carib com les Antilles Neerlandeses o Bahames, que no són en realitat el destí final de les exportacions sinó punts de trànsit cap a EUA o Europa, i que són estats amb dificultats per monitoritzar les importacions i exportacions.<sup>120</sup> Aquest fet s'agreuja amb la característica del règim d'ozó, on no s'estableixen fins el 1997 un sistema de llicències per les importacions i exportacions, sinó que cada Part proposa els seus propis controls.

El cas de la Federació Russa ha generat crítiques pel fet de permetre que generi ODS quan es calcula que la gran quantitat d'ODS reciclades de la UE i dels EUA ja hauria satisfet la pròpia demanda d'aquestes zones, principals importadores d'ODS. Altres PVD també sembla que han tret beneficis de les restriccions, produint ODS i important-

---

<sup>117</sup> (Bass et al. 2006)

<sup>118</sup> Rússia històricament ha servit de subministradora d'ODS a altres economies de transició. Al 1995 el govern rus declarava una producció d'ODS de 39.000 tones, mentre declarava un consum de 21.000 tones. Altres fonts elevarien la capacitat de producció d'ODS de fins a 70.000-100.00 tones (Brack 2001)

<sup>119</sup> (Brack 2001)

<sup>120</sup> (Clark 2003; Newman 2001)

los als PD. Així han sorgit nous estats amb un comerç il·legal d'ODS important i amb incompliment a l'hora d'informar del seu comerç a la comunitat internacional.<sup>121</sup>

A mesura que disminuïa la demanda a EUA i UE, que augmentava el control sobre el comerç il·legal, i que els PVD començàvem a tenir limitacions, com la congelació de consum de CFC el 1999, apareixien noves rutes del comerç il·legal. La zona Àsia-Pacífic és una de les regions més afectades. Xina i Índia, principals generadors d'ODS mundial,<sup>122</sup> així com altres països d'Àsia com Filipines, Indonèsia o Tailàndia han anat apareixent en el mercat il·legal d'ODS.<sup>123</sup> Malgrat solen ser importadors nets, amb alguns casos excepcionals com l'excés de producció d'halons a Xina,<sup>124</sup> els comerciants il·legals han vist en aquests mercats un nou espai per traficar ODS per la quantitat i disponibilitat d'aquests.<sup>125</sup> Les ODS dels PVD són destinades sovint cap a PD il·legalment, però és especialment preocupant l'elevada demanda d'ODS de la zona Àsia-Pacífic que fa que aquesta zona sigui actualment un punt clau del comerç il·legal d'ODS.<sup>126</sup>

En resum, podem subratllar que els inicis del problema del comerç il·legal d'ODS es detecta que els principals **estats importadors** són EUA i els països de l'Europa Occidental. Ens trobem però que en els darrers anys s'ha vist incrementar el comerç il·legal d'ODS en els PVD, sent Xina i Índia grans importadors, però també altres països de la regió. Respecte els **països exportadors** destaquen la Federació Russa, especialment a partir de la crisi econòmica que va fer que no pogués complir els compromisos del Protocol de Montreal. Més recentment també han entrat al mercat

---

<sup>121</sup> Xina, Índia i la Federació Russa per exemple han estat criticades per no complir la decisió VI/19 del Protocol de Montreal d'informar sobre el material reclamat.

<sup>122</sup> La regió d'Àsia-Pacífic produeixen i consumeixen més del 80% dels CFC mundials, i la demanda del sector de serveis roman alta. (Bass et al. 2006)

<sup>123</sup> L'augment de comerç il·legal a la zona ha augmentat tant fins el punt que s'ha creat el programa "Project Sky Hole Patching" per monitoritzar el moviment d'embarcacions sospitoses de portar substàncies perilloses, tant per residus com per ODS. La primera fase estaria destinada a les ODS i la segona fase estaria destinada als residus perillosos. (UNEP 2006)

<sup>124</sup> (Brack and Hayman 2002)

<sup>125</sup> CFC-12 a Xina pot comprar-se per 1 \$/kg, mentre al Regne Unit pot pagar-se com a mínim per 16 \$/kg. (Newman 2001)

<sup>126</sup> El comerç il·legal es considera que equival al 10-20% del comerç legal d'ODS. A les Filipines per exemple, les autoritats estimen que el 15-20% dels CFC vénen de forma il·legal, amb papers falsos o sense permisos. En un període d'un any, entre 1999-2000 van entrar il·legalment a l'Índia 900 tones de CFC, quantitat que representa aproximadament el 20% del consum nacional. A Xina, de set companyies visitades es van descobrir més de 8.000 tones de CFC exportades il·legalment cada any, el que equival a un 30% de les exportacions legals de Xina. El consum a Tailàndia d'ODS ha passat de 7.000 kg el 2004 a 88.000 tones el 2005. (Bass et al. 2006)

il·legal com exportadors d'ODS països de la zona Àsia-Pacífic, com Xina en el cas dels halons.

Igual que els altres comerços ambientals il·legals, els **estats de trànsit** suposen un punt important per aquest tipus de comerç perquè solen ser portes d'entrada als mercats il·legals. En el cas de les ODS destaquen Dubai, Belize i especialment Singapur. Singapur s'ha convertit en un dels principals ports comercials mundials, però el seu baix control sobre les mercaderies que es mouen en el port expliquen perquè és un punt de trànsit important tant pel comerç d'espècies, d'ODS o de residus perillosos. Les ODS que van a Singapur poden venir d'arreu: Xina, Índia, Mèxic, Veneçuela, Països Baixos, Grècia, Espanya, Regne Unit, Malàisia, EUA, Itàlia, Japó, Corea del Sud, Taiwan o França. Una de les pràctiques que s'ha detectat és que Singapur sol ser el punt de trànsit d'ODS cap a les mines d'or de Sud-àfrica on es manipula la mercaderia i s'envien com si fossin ODS usats cap el mercat nord-americà. A conseqüència d'aquest moviment cap a Sud-àfrica, països veïns estan veient com augmenta el comerç il·legal d'ODS per les seves fronteres (Moçambic i Botswana tenen unes considerables importacions d'ODS, deu cops superiors al seu consum nacional). Cal dir que no només s'envien ODS de Singapur cap als EUA a través de Sud-àfrica, sinó que també hi ha comerç arreu, incloent Indonèsia, Rússia, Vietnam, Nepal, Cambodja o Xina.<sup>127</sup> Mauritània, igual que Singapur, no controla el comerç de trànsit, i tant Mauritània com Sud-àfrica consideren el comerç de trànsit com la principal explicació del seu comerç il·legal de CFC.<sup>128</sup> Dubai un altre dels ports de transició de comerç il·legal d'ODS sol ser el pont intermedi cap a Pakistan i Índia d'ODS il·legals.

A Amèrica del Sud com a punt de trànsit podem destacar Belize, que serveix de trànsit d'ODS entre Mèxic, Guatemala i altres països d'Amèrica Llatina.<sup>129</sup> Finalment, i seguint les mateixes dinàmiques dels altres comerços il·legals del que el comerç d'ODS no es diferencia, les fronteres Mèxic-EUA o la transparència de les fronteres europees són rutes o aspectes que cal treballar per combatre el delictes ambiental internacional.<sup>130</sup>

---

<sup>127</sup> (Clark 2003)

<sup>128</sup> (Bass et al. 2006)

<sup>129</sup> (Bass et al. 2006)

<sup>130</sup> S'ampliarà a l'anàlisi de Montreal. La necessitat de reforçar la comunicació i intercanvi d'informació dins d'Europa per combatre aquest crim, especialment en una regió on les fronteres estan obertes ha portat a l'entrada en vigor d'un programa europeu, l'EurOzone. Sembla que Holanda, amb els ports de Rotterdam i Ostand, podrien ser punts de trànsit cap a Europa d'ODS. (Bass et al. 2006; Proost 2001)

El Protocol de Montreal no demana llicències de trànsit, fet que facilita un important trànsit d'ODS. Com ja hem comentat, petites illes del Pacífic però també zones franques, així com l'obertura i flexibilitat de fronteres comercials en algunes regions, com és el cas d'Europa o fins i tot Sud-àfrica, expliquen també part de les rutes del comerç il·legal d'ODS. Com en els altres casos estudiats, les rutes comercials no són fixes, sinó que els contrabandistes les modelen, canvien les rutes per buscar sempre el màxim benefici. Així per exemple, si els CFC inicialment entraven principalment a l'Índia pel Nepal, veiem que el contraban es desvia per Bangladesh on creuar la frontera amb ODS seria més fàcil.<sup>131</sup>

## **2.2 Agents implicats i interessos**

Les persones implicades en el comerç solen ser empresaris o persones ben situades, especialment en el sector de refrigerants o d'extinció de focs, principals indústries que utilitzen ODS. La falsificació del consum d'ODS o la manca de transparència en la informació que ofereixen les empreses posa sota sospita la seva implicació en el consum d'aquestes substàncies il·legals.<sup>132</sup>

En general, els venedors i contrabandistes solen ser gent que busca ràpids rèdits econòmics (normalment homes de classe mitja) encara que també hi ha implicats individus que creuen fronteres amb petites quantitats, especialment en els països amb economies de transició, no necessàriament amb propòsits comercials.<sup>133</sup> També hi ha indicis i casos que involucren xarxes criminals que participen del comerç il·legal d'ODS, com del comerç il·legal d'armes o el tràfic de drogues o tabac.<sup>134</sup> Per exemple, a Pakistan el comerç d'heroïna i CFC van junts, especialment a través d'Afganistan des de la caiguda del govern el 2001.<sup>135</sup>

---

<sup>131</sup> (Naím 2006)

<sup>132</sup> El contrast amb experts independents a Rússia i Ucraïna per exemple, ha estat una mostra d'aquesta implicació.

<sup>133</sup> (Demkine 2001)

<sup>134</sup> Al Carib s'han detectat vaixells que fan contraban de cigarretes amb cilindres de CFC. (Bass et al. 2006)

<sup>135</sup> (Naím 2006)



El principal mètode utilitzat per aquest comerç il·legal és etiquetatge o informació comercial falsa que s'afavoreix per la dificultat de detectar el tipus d'ODS que es comercialitza.<sup>136</sup> Aquest frau es realitza a través de diferents mecanismes entre els que podem destacar:

- a) una falsa identificació de la substància, identificant-la com a substància permesa quan en realitat és una substància prohibida. La semblança dels diferents compostos i la dificultat de diferenciació entre les substàncies permeses fa que els comerciants il·legals puguin passar amb més facilitat les fronteres i es controls duaners. Per evitar els controls duaners una altra pràctica és identificar l'ODS com si fos una substància perillosa, fet que en alguns casos evita una inspecció més propera dels agents de duanes.
- b) S'afegeixen substàncies, com el decloropicrinalmetilbromid pur per canviar l'olor de l'ODS i donar-li incorrectament el codi d'un insecticida o pesticida.
- c) Etiquetat com si fos material reciclat (un dels mecanismes utilitzats especialment als EUA) que queden fora del Protocol de Montreal. Per camuflar més les ODS transportats il·legalment se'ls hi pot afegir nitrogen o als CFC se'ls hi afegeix vapor de petroli perquè sembli material reciclat.
- d) Etiquetar una substància il·legal com a barreja d'ODS, que tenen dificultats per ser identificats; aquesta pràctica és relativament fàcil de produir-se barrejant petites quantitats, tenint en compte que hi ha poques ODS que tinguin un codi propi, sinó que hi ha codis que identifiquen a un grup d'ODS.
- e) Al·legant un país de destí que no es correspon a la realitat per vulnerar les restriccions comercials.
- f) Declarant menys quantitat del que realment s'exporta.<sup>137</sup>

A part d'un mal etiquetatge, un altre mètode utilitzat per comerç il·legal és el camuflatge d'ODS entre d'altres mercaderies, com tancs de petroli o fins i tot, contenidors d'ODS amb CFC legal però amb subcompartiments amb material il·legal. Encara que aquesta no sol ser una pràctica molt habitual, perquè els contenidors d'ODS

---

<sup>136</sup> La dificultat de detectar les ODS es pot veure no només en el fet que són inodores, sinó en la nomenclatura científica, on substàncies ODS poden tenir noms molt similars a substàncies no compreses en la Convenció de Viena. Per exemple, hidroclorofluorocarbons (HCFC) vs. Hidrofluorocarbons (HFC) o 1,1,1- tricloroetà vs. 1,1,2- tricloroetà. (Bass et al. 2006; Kozakiewicz 2001)

<sup>137</sup> Pakistan sol rebre dipòsits isotèrmics de CFC-12 de Grècia, Itàlia i Espanya, declarant dipòsits que són parcialment plens, quan en realitat estan plens. Es calcula que aquesta pràctica incrementa un 60% el comerç de CFC cap a Pakistan.

són contenidors de 13.6 kg.<sup>138</sup> Un altre mecanisme és el transport en “petites quantitats”, en envasos petits difícils de detectar. Es camuflen en petits vaixells, camions o cotxes, o fins i tot són transportats en motxilles, un sistema utilitzat en la frontera Mèxic-EUA.

### **2.3 Conseqüències del comerç il·legal de substàncies que degraden l'ozó estratosfèric**

El comerç il·legal d'ODS té les mateixes conseqüències que el comerç legal d'aquestes substàncies, però a més el comerç il·legal d'ODS dificulta la posada en marxa de les polítiques establertes per evitar la degradació de l'ozó estratosfèric, i per tant, dificulta la solució a un problema amb greus conseqüències. Un altre aspecte que implica qualsevol comerç il·legal és l'evasió d'impostos i la competència deslleial entre les empreses, és a dir, la conducta polissa que poden presentar algunes empreses, fet que a la llarga també posa en perill l'acció de la política acordada per resoldre el problema.

Per fer una anàlisi de la problemàtica de la degradació de l'ozó i per tant, de les conseqüències que pot tenir el comerç il·legal, primer cal tenir en compte que les conseqüències associades a la degradació de l'ozó estratosfèric són més difuses, perquè són a nivell global i no perceptibles a curt termini. Per tant, el comerç il·legal d'ODS no té causes ni immediates ni clares que permetin que els traficants i compradors vegin el mal que estan realitzant; fet que disminueix la capacitat de sensibilització respecte el problema que generen les ODS.

El comerç il·legal pot tenir greus conseqüències ambientals, així com perjudicar els esforços de la comunitat internacional per resoldre el problema de la degradació d'ozó estratosfèric. Cal tenir en compte que una sola planta de producció d'ODS podria subministrar suficient material arreu per seguir disminuint l'ozó estratosfèric. Tot i això, és un delictes que no té unes penes importants pels seus infractors tenint en compte que és un dels delictes ambientals més lucratiu. Podem veure per exemple, que només en els EUA entre 1998 i 2003, és a dir, superat suposadament el “boom” de la demanda

---

<sup>138</sup> L'envàs més usual amb el que es transporten les ODS són aquests cilindres de 13.6kg, que fan una grandària de 20 peus. Un contenidor ple, sol transportar 1.100 cilindres. (Bass et al. 2006)

il·legal d'ODS es van realitzar 82 casos judicials, amb 119 demandats culpables. En aquests casos es va incautar 567.000 kg de CFC i se'ls hi va imposar una multa de 40.233.395 dòlars de multa i 30.156.260 dòlars en indemnitzacions, a part de 76 anys de presó.<sup>139</sup>

La disminució de l'ozó estratosfèric és especialment intensa en els pols, principalment a l'Antàrtida. Aquest fet es deu a les condicions climatològiques específiques. La formació de núvols polars estratosfèrics durant els hiverns polars permeten en el seu interior una reacció química, on el clor soluble és captat en aquests núvols i transformats en clor reactiu que pot degradar l'ozó estratosfèric. En el moment que passa l'hivern i torna a aparèixer el sol a les regions polars, aquest clor s'allibera augmentant la concentració de clor i per tant una major destrucció d'ozó. Aquest fet és el que dona com a resultat el que s'anomena el forat de la capa d'ozó, per la forta degradació que presenta l'ozó en aquestes latituds. L'Antàrtida, l'Àrtic i en menys mesura Austràlia i Nova Zelanda, així com Sud-amèrica, són les zones més afectades per aquesta problemàtica, encara que hem de tenir en compte que la disminució de l'ozó estratosfèric és una problemàtica global que es produeix a totes les latituds.<sup>140</sup>

La disminució de la capa d'ozó implica un augment dels raigs ultraviolats que arriben a la superfície de la terra, i per tant una implicació sobre la salut i la productivitat de les espècies tan animals com vegetals. L'augment d'ultraviolats implica: disminució del sistema immunològic (càncer, herpes, hepatitis i infeccions pell); disminució de collites per l'augment de radiació ultraviolada que pot afectar a les plantes reduint el seu fullatge, la seva alçada o la quantitat de brots que poden produir; disminució biodiversitat marina, com per exemple de fitoplàncton;<sup>141</sup> alteració dels cicles biogeoquímics; disminució resistència materials tant dels naturals com dels artificials, els polímers en són especialment afectats; finalment, hi ha diferents càlculs respecte cremades, càncer cutani i danys oftalmològics on ens trobariem que una disminució d'1% de l'ozó estratosfèric comporta un augment de l'1% de càncers a nivell mundial,

---

<sup>139</sup> (Hufford 2007)

<sup>140</sup> El 2003 es va igualar el rècord de degradació del forat de la capa d'ozó del 2000 amb una superfície afectada de 28 milions km<sup>2</sup>. Entre el 6 i 7 de setembre tocava l'extrem d'Amèrica del Sud, passant per àrees d'Argentina, Xile i illes Falkland, a més de les ciutats de Punta Arenas i Ushuaia, on el nivell d'ozó s'havia reduït un 70%. (Clark 2003) El 2006 es tornava a registrar un rècord del forat de la capa d'ozó (Kaniaru et al. 2007)

<sup>141</sup> Una disminució del 16% d'ozó implicaria una disminució del 5% del fitoplàncton i una pèrdua de 7 milions de tones de peix anualment. (Brack 1996)

mentre que aquesta mateixa reducció implicaria només als EUA un augment de 25.000 cecs (altres estudis plantegen que una disminució del 10% de l'ozó implicaria un augment del 26% en la incidència de càncer, o el que equivaldria a 300.000 nous casos de càncer a l'any a nivell mundial, així com un augment de 6-8% de cataractes, o el que equivaldria a 1,6-1,75 milions de nous casos a l'any a nivell mundial).<sup>142</sup>

Per tot això es deriva uns costos econòmics importants tant de la degradació de l'ozó estratosfèric i per tant, també indirectament del comerç il·legal d'ODS. Es calculava que una completa implementació del Protocol de Montreal des de 1987 al 2060 podia implicar un estalvi de 224.000 milions de dòlars, només comptabilitzant l'impacte dels ultraviolats en la pesca, agricultura i la degradació de materials; és a dir, sense comptabilitzar els costos sanitaris i els danys humans.<sup>143</sup> Sense comptar tampoc l'evasió d'impostos del comerç il·legal, un dels factors que també influeixen en els altres comerços il·legals, com veurem en l'anàlisi del transport i comerç de residus perillosos, que tot seguit iniciem.

El cas del comerç i transport de residus perillosos és el darrer dels tres delictes ambientals internacionals que nosaltres analitzem i ens portarà a les reflexions finals del bloc I d'aquest treball.

---

<sup>142</sup> (Ludevid i Anglada, Manuel 1995)

Anualment hi ha entre 2-3 milions de nous casos de càncers de pell que no són melanomes en tot el món, als que se'ls hi ha d'afegir 130.000 nous melanomes que es desenvolupen cada any. Es calcula que anualment moren 66.000 persones com a conseqüència de melanomes i càncers de pell. La disminució de l'ozó estratosfèric afegiria 90 milions de casos addicionals de càncers de pell pel 2060. Respecte la ceguera s'evidencia una gravetat major del que inicialment els estudis consideraven. El 1998 s'estimaven 135 milions de persones amb la vista afectada i 45 milions de cecs, amb la principal afectació per cataractes; la reducció d'ozó estratosfèric afegiria el 2050, 25 milions de cecs més. (Clark 2003; Parson 2003)

A l'annex 3 on s'amplia la informació referent a l'ozó es poden veure també l'augment de càncers de pell associats a la implementació dels diferents protocols de la Convenció de Viena.

<sup>143</sup> (Clark 2003)

### 3 El comerç i transport de residus perillosos

Els residus es poden classificar de moltes maneres, segons les característiques físiques, composició química o fins i tot, segons procedència. Definir un residu tòxic o perillós però és complicat, principalment pels diferents criteris existents arreu. Mentre uns estats són més estrictes en la definició que fa que un residu es consideri perillós, altres estats són més laxes.<sup>144</sup> Aquest fet produeix que ens trobem no només amb la dificultat d'harmonitzar, d'escollir els criteris pels quals un residu és perillós, sinó també ens trobem amb la dificultat de quantificar-los. Per aquest treball agafarem la definició de residus perillosos de la Convenció de Basilea, per ser l'acord internacional més important al respecte, però no hem d'oblidar que com a conseqüència del procés de negociacions i pressions que van existir es pot considerar aquesta definició com incompleta (per exemple, no inclou els residus nuclears<sup>145</sup>). A més, aquesta definició no ens resol el problema de la quantificació dels residus perquè cada estat segueix utilitzant la seva classificació nacional al respecte.<sup>146</sup>

A la dècada dels anys setanta dins el moviment ambientalista comença a despertar-se la preocupació per la problemàtica dels residus. L'augment de la generació de residus, la perillositat que presenten o com s'administren, fan d'aquestes substàncies un dels principals problemes ambientals que hi ha a nivell local, malgrat és una problemàtica que es repeteix arreu del món, però amb diferent intensitat.

Els factors que fan de la temàtica dels residus una problemàtica ambiental considerable es basen principalment en la gestió d'aquests. Algun dels mètodes de gestió més utilitzats són la incineració, a terra o alta mar, els abocadors, el dipòsit en profunditat, el

---

<sup>144</sup> Un exemple de disparitat de criteris pot ser el cas d'un empresari suec que va enviar al Regne Unit, per dos cops 400 neveres velles sense permís, al·legant la reutilització. La cort d'apel·lacions sueca va declarar que les neveres eren residus perillosos malgrat tinguessin valor financer. La Cort va basar la seva argumentació en l'article 1 de la directiva 75/442 i l'article 1 de la directiva 78/319, on no s'exclouen les substàncies i objectes que puguin tenir reutilització econòmica. Es va imposar una multa de 500 \$. (Interpol 2005) Si es fa un càlcul surt la sanció a poc més d'un dòlar per nevera exportada, debat que reobra el qüestionament sobre la tipologia de penes per comerços.

<sup>145</sup> Quan tractem la legislació referent als residus nuclears farem una breu reflexió respecte al seu transport.

<sup>146</sup> Les estimacions de la producció mundial de residus perillosos varia substancialment de la font que prenguem. Segons Rummel-Bulska (1993) la producció mundial seria de 400 milions de tones anuals; Mastny xifra la producció en 500 milions de tones anuals de residus perillosos; en el informe de Nacions Unides del 2001, citant a C. Hitz y M. Radka de 1991, la producció seria de 300 milions de tones anuals, a la dècada dels anys vuitanta. (Mastny 2002; Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001; Rummel-Bulska 1993)

farciment de terres o l'abocament al mar. Mètodes que porten associats tant problemes ambientals com socials. Aquests problemes es pot dir que van sortir al debat públic amb el cas del Love Canal el 1977, iniciant el fenomen sociològic NIMBY (*Not In My BackYard*), amb el rebuig a les instal·lacions de gestió de residus.<sup>147</sup> També cal afegir però un augment dels coneixements científics i la incorporació del concepte ecosistema,<sup>148</sup> amb la percepció ambientalista de que els contaminants no s'han de transferir d'un medi a l'altre, o amb la percepció del medi ambient com un bé global, sense recursos il·limitats o capacitat d'absorció infinita. Els problemes més locals com la pèrdua de fertilitat del sòl o la pèrdua de biodiversitat, i els problemes més deslocalitzats com l'emissió de gasos contaminants (inclosos gasos d'efecte hivernacle o dioxines) o la contaminació hídrica (des d'oceans a aqüífers), en el cas de residus perillosos s'intensifiquen en gran mesura. Cal afegir a més que la incorporació de noves substàncies o de substàncies cada cop més complexes a la vida quotidiana està generalitzant la presència de compostos tòxics arreu.<sup>149</sup>

Davant l'alarma ambiental i social encesa per l'augment de la quantitat de residus i la seva perillositat, s'introdueix el factor econòmic com aspecte determinant. El medi ambient històricament s'ha vist com quelcom que pot ser explotat.<sup>150</sup> Així, la privatització dels beneficis i la socialització dels costos, ha estat i és una tònica en la dinàmica de les relacions producció-medi ambient.<sup>151</sup> En el moment que s'encén

---

<sup>147</sup> De 1942 al 1953 una empresa química va abocar 21.800 tones de residus químics a una rasa de la ciutat de Niagara Falls (Nova York, EUA) que contenia les restes d'un antic canal anomenat Love Canal. Al 1953, després que l'empresa segellés l'abocament, es va construir en el lloc una escola i diferents edificis. A la primavera del 1975 i 1976 les pluges van provocar un enfonsament de les terres i la creació d'un estany amb aigües contaminades que es van filtrar a les cases. Aquest fet va provocar una forta alarma social i van haver-se de posar en funcionament diferents programes d'emergència.

El fenomen NIMBY, *Not In My BackYard*, va sorgir de l'oposició de la ciutadania a la instal·lació d'abocadors, o altres llocs de disposició de residus perillosos, en la seva població.

<sup>148</sup> (Margalef i López, Ramon 1994)

<sup>149</sup> En el S. XX s'han sintetitzat més de 10 milions de compostos químics, dels quals un 1% es produeixen comercialment. La majoria d'aquests compostos no s'han assajat adequadament, principalment per manca de capacitat. (PNUMA 1992)

Alguns dels productes quotidians tenen substàncies perilloses. Alguns exemples poden ser: pesticides (compostos organoclorats o organofosfats), medicines (traces de metalls pesats), pintures (metalls pesats, dissolvents), bateries (metalls pesats), productes derivats del petroli (components orgànics com els fenols, metalls pesats, àcids i alcalins), tèxtils (compostos organoclorats, metalls pesats), etc.

<sup>150</sup> (Thomas 1992)

<sup>151</sup> Algunes dades sobre els costos de neteja dels abocadors ens pot donar una petita idea de la socialització dels costos. Per exemple, els llocs de disposició de residus als EUA que el 1989 necessitaven urgentment una neteja, (per la seva contaminació potencial, severa o per estar propera a poblacions) varien entre 32.000 i 425.000, segons les fonts (sense tenir en compte els 17.000 llocs de disposició de residus de bases militars). El cost estimat per la neteja, segons també d'on procedeixin les dades, oscil·la entre 100.000 milions i 500.000 milions de dòlars. Per contra, els fons de neteja provinents de la indústria

aquesta alarma pel tema dels residus, l'augment de legislació al respecte, junt amb un major control en la gestió implica també un augment dels costos de tractament de residus.

L'augment de residus, la pressió social, l'augment de normativa i de preus en la gestió d'aquests residus, juntament amb l'abaratiment del transport i de les comunicacions i l'augment de les relacions econòmiques mundials, fa que sigui més avantatjós econòmicament exportar els residus que no pas tractar-los al mateix lloc que es generen. Així, a finals dels anys setanta però especialment a la dècada dels anys vuitanta i noranta, s'inicia la internacionalització del problema dels residus.<sup>152</sup>

El moviment de residus ha estat una dinàmica associada a l'augment de la generació de residus, a la varietat de composició i també a la concentració demogràfica, fent que els dispositius de tractament s'allunyessin de les zones de producció. Amb l'augment de tipologies de residus, la mobilitat també s'ha utilitzat per millorar el tractament en alguns tipus de residus.<sup>153</sup> La internacionalització del problema però, es produeix en el moment que la mobilitat dels residus es fa amb una connotació ambiental, social i ètica negativa, en el moment que els residus perillosos són abocats al mar o transportats a països on la seva gestió no és adequada i la perillositat d'aquests augmenta. Hem de tenir en compte que la perillositat no dependrà únicament de la composició, sinó del tractament que es realitzi i de la vulnerabilitat de la zona on es faci el tractament (tant de la població com per la riquesa de recursos naturals existents en la zona de recepció). La internacionalització del problema dels residus es produeix doncs quan comença l'exportació de residus tòxics i perillosos de PD, generadors del 99% de la producció mundial, cap als PVD.

---

només generava 1.000 milions \$. Al 1994 després d'invertir 7.000 milions \$, l'EPA va declarar que només havia netejat 64 llocs dels 1.211 que havia llistat com a prioritaris, i que havien entrat durant aquest període 24 llocs nous al llistat. D'aquest 7.000 milions \$ només 2.400 \$ havien estat destinats directament a la neteja, la resta s'havia gastat en administració i en consultors externs.

A Europa també tenim dades d'una necessitat d'inversió d'entre 200.000 i 500.000 milions de dòlars per la neteja d'abocadors (Països Baixos 4.000 llocs amb un cost de 6.000 milions \$; Dinamarca 3.200 llocs; Alemanya Occidental 50.000 llocs amb un cost de 30.000 milions \$). A Itàlia netejar al 2002 els milers de tones acumulades a Villa Literna s'estima en €10 milions.

(Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC 2003; Miller 1994; PNUMA 1992; Puckett 1993)

<sup>152</sup> (Albertyn 1994; Chatterjee 1993; Clapp 1994; Dasgupta 1995; Furtado and Staris 1999?)

<sup>153</sup> França pot ser un exemple d'importació de residus per fer un tractament més adequat en el cas de residus nuclears.

Tenint en compte que el preu de tractar una tona de residus en un país occidental pot costar entre 100-2.000 \$, mentre a Àfrica es podien abandonar per 2,5-50 \$<sup>154</sup> o simplement “perdre’ls” en algun lloc, podem adonar-nos dels interessos que hi ha en aquets tipus de comerç, la quantitat de diners que es poden moure o estalviar, i la poca especialització que requereix aquesta pràctica.<sup>155</sup> S’estima que el delictes ambiental internacional associat a residus perillosos mou entre 10.000-20.000 \$ anualment,<sup>156</sup> dades que l’ubicarien com un comerç tan important econòmicament com el comerç d’espècies en perill d’extinció, el considerat delictes ambiental per excel·lència.<sup>157</sup> En aquest punt però cal destacar les dificultats de quantificació que presenta el comerç de residus, fet que ens fa posar entre parèntesis aquestes dades. A la dificultat ja esmentada de la manca de consens de definició de residus perillosos i a la dificultat intrínseques del mateix delictes, s’hi ha d’afegir el fet que al contrari que CITES, amb el transport de residus no hi ha un organisme com TRAFFIC, una xarxa d’identificació i seguiment dels casos de comerç il·legal. És per això que s’ha optat per recopilar i annexar diferents casos per poder constatar com han estat els inicis d’aquesta pràctica, la seva dinàmica evolutiva fins arribar a la situació actual.<sup>158</sup>

### 3.1 Zones geogràfiques implicades

El transport de residus funciona de forma similar a altres fluxos de mercaderies, coincidint doncs amb la triada econòmica i les seves àrees d’influència; demostrant una vegada més la unió entre l’economia mundial i el medi ambient. Entre els **països exportadors** veiem que els EUA exporten cap a Mèxic; Europa de l’Organització per la

---

<sup>154</sup> (Brack and Hayman 2002; Kummer 1994)

<sup>155</sup> Segons una notícia del New York Times, policies que investigaven els abocaments il·legals de residus a Nova York es van fer passar per gestors/abocats il·legals de residus. Van entrar en el mercat demanat per gestionar els residus 40 \$ el barril, quan el cost d’administrar correctament un barril era de 570 \$; però la competència era tan ferotge que van tenir que baixar el preu (NY Times, 13 maig 1992; Brack and Hayman 2002)

<sup>156</sup> (Assadourian 2005). Legambiente parla d’un volum de negoci del comerç internacional il·legal de residus perillosos de 12.000-15.000 milions d’euros. (Legambiente 2002). Les dades que utilitza basades en Nacions Unides és que dels 300 milions de tones produïdes en PD uns 50 milions són embarcades cap a Àfrica. (Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC 2003; Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001)

Informes de la Casa Blanca d’EUA quantificaven el 2000 els beneficis del comerç de residus en 10.000-12.000 milions \$/any.(U.S.National Security Council 2000)

<sup>157</sup> Klem considera que la principal preocupació del Secretariat General de la Interpol en el combat contra el crim ambiental és el comerç il·legal de residus perillosos i de substàncies nocives. (Klem 1994)

<sup>158</sup> En l’annex 4 es documenten els casos de transport de residus.



Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE) cap a l'Europa Central i de l'Est i també cap a Àfrica; Austràlia i Japó (aquest amb menor mesura perquè en la seva classificació de residus el llinar de perillositat és molt elevat i per tant no “genera” gaires residus perillosos) cap a les illes del Sud-est asiàtic i la zona del Pacífic. Malgrat aquesta és la tendència general inicial, ens trobem amb una dinàmica evolutiva dels transport de residus.

Entre els **països d'importació** veiem que a l'inici el transport de residus es produeix en regles generals cap a Àfrica. Àfrica es converteix en la regió on exportar residus per excel·lència, especialment pels països de la UE i els EUA. La facilitat per transportar residus rau en el fet que a l'exportador només li cal abandonar-los o “perdre'ls” per alguna banda. Àfrica és una zona de gran interès pels exportadors, primerament per la manca de controls i la baixa capacitat de represàlies però també per un baix coneixement i recursos a l'hora de tractar amb residus i per presentar zones amb elevada inestabilitat política o amb governs de dubtosa reputació.<sup>159</sup> Per tot això, una bona part dels casos documentats a la dècada dels anys vuitanta tenen com a zona de destí Àfrica.

A finals dels anys vuitanta, també es detecta un augment de casos en els països de l'Europa de l'Est i Central. La seva obertura cap a Europa, amb la caiguda del mur de Berlín, implica una gran entrada de residus, especialment de la seva àrea d'influència, l'Europa de l'OCDE. Entre el 1986-88 sis milions de tones de residus viatgen cap a països de l'Europa de l'Est, especialment cap a Romania i Hongria, però també cap a Rússia, Ucraïna, Geòrgia, Eslovènia, Polònia i Albània.<sup>160</sup>

Es comprova que a mesura que es van enfortint les legislacions nacionals i/o regionals hi ha un desplaçament de residus cap a àrees amb menor regulació o amb una obertura al mercat mundial més recent. Així, davant el rebuig explícit d'Àfrica a la importació de residus i la major regulació de la UE d'aquest transport, a la dècada dels anys noranta i principis del 2000, l'àrea per excel·lència per exportar residus és el Sud-est asiàtic. Xina i Índia principalment, però també les illes del Pacífic, veuen com països exportadors

---

<sup>159</sup> Lang considera aquests fets com aspectes que afavoreixen especialment la transferència de residus N-S: el baix nivell de *know-how* tecnològic i la poca atenció pública dels governs no democràtics.(Lang 1991)

<sup>160</sup> (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001)

Es pot veure l'evolució en el cas de les exportacions d'inicis de la primera dècada del S.XXI d'Hongria cap a Ucraïna documentades en l'annex 4. (Ibeanu 2008)

com EUA o altres països OCDE propers, aprofiten la seva entrada a l'economia de mercat per exportar-los-hi residus.<sup>161</sup> Com en el cas del comerç d'espècies en perill i l'ozó, Singapur i Hong Kong semblen estar en la ruta del comerç il·legal de residus com a **zones de trànsit**.<sup>162</sup> En aquesta zona cal també observar el tractament del creixent augment de residus perillosos generats, encara que no sembla que hi hagi hagut una pràctica d'exportació d'aquests.<sup>163</sup>

Malgrat segueixen donant-se casos amb exportacions europees sembla que aquestes van disminuint, per una major aplicació de la legislació, i també segurament perquè la seva àrea d'influència, l'Europa de l'Est i Central, fa una aproximació a la UE. Ara bé, cal subratllar la implicació de països de la UE en els darrers casos amb més repercussió de transport de residus, un referent al desballestament de vaixells a Índia, i una exportació il·legal a Costa d'Ivori.<sup>164</sup>

Molt destacable és la implicació de països en conflicte com a zona on s'han exportat residus, casos que s'han donat en diferents èpoques, des d'inicis dels transport de residus fins èpoques més actuals. Si el transport de residus perillosos de PD cap a PVD ja és qüestionable tant èticament com pel funcionament de les relacions internacionals, la implicació de països en conflicte com podria ser Somàlia o les Illes Salomon, o també la implicació de bases militars estrangeres en l'aparició de residus perillosos en determinats territoris, obre aspectes qüestionables en les relacions internacionals i en els rols que es donen a certs actors a l'hora de resoldre conflictes.

---

<sup>161</sup> Entre 1998-1999 Greenpeace reporta més de 100.000 tones de residus entrades il·legalment a l'Índia. La meitat de residus electrònics que són transportat a Xina provenen d'EUA.(Mastny 2002)

<sup>162</sup> (Schmidt 2004)

Cada any es calcula que uns 5 milions de tones de residus són importats o exportats a través del port de Hong Kong, un dels més grans del món. (Kuwabara-Yamamoto 2001)

<sup>163</sup> Malgrat les dificultats associades a la quantificació segons la definició de residus perillosos de cada estat, es poden veure dinàmiques com la de Tailàndia, que generava el 1990 aproximadament 1,9 milions de tones de residus perillosos. Quantitat que s'esperava es quadruplicà el 2001. (Krueger 1999)

<sup>164</sup> La Comissió de Nacions Unides en Drets Humans quantificava en 500 els intents il·legals d'exportar residus perillosos des del port de Rotterdam cada any amb destí a PVD. (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001). La mateixa relatora recull es declaracions on s'afirma que la UE només envia un 0,4% dels seus residus, especialment a Índia, Nova Caledònia i Kazakhastan. En canvi, segons Naím, una quarta part de les exportacions de residus d'Europa són il·legals. (Naím 2006).

Els darrers casos de transport de residus estan explicats a l'annex 4.

### **3.2 Agents implicats i interessos**

El transport de residus es destaca pel paper fonamental d'organitzacions no governamentals que s'encarreguen des dels inicis, i fins l'actualitat de posar sobre la taula un problema que ha anat evolucionant, així com per pressionar als governs i diferents actors per evitar aquestes pràctiques. Per tant, les ONG són els actors de referència a l'hora de conèixer la pràctica del transport de residus, fet que hem de tenir en compte perquè els coneixements que tenim es basen en les seves campanyes i investigacions. El fet que les ONG de denúncia tinguin estructures més fortes en uns països i no en altres, que tinguin més recursos o menys seran factors que influiran en els nostres coneixements sobre la pràctica del transport de residus.

Els màxims responsables del transport de residus cap als PVD són els països membres de l'OCDE, a causa de la gran quantitat de residus que produeixen. La principal font de producció de residus perillosos és la indústria, entre les quals destaquen la química, petrolera, metal·lúrgica, de tractament de fusta, papereres, la de cuir, tèxtil i transport. De fet, va ser la indústria la principal precursora de l'exportació de residus als PVD com una solució a la gran quantitat i perillositat dels residus que estava generant.

Els PVD amb un elevat i creixent deute extern cerquen ansiosament l'intercanvi estranger, sense tenir en compte que aquestes relacions són asimètriques;<sup>165</sup> dins de l'intercanvi estranger s'inclou la importació de residus, ja sigui a canvi de divises o indústries. Amb la transferència d'indústria, es disfressa una de les demandes més persistent dels PVD, la transferència tecnològica; demanda que pren aquí una concepció molt qüestionable.

Les dades sobre els actors implicats són sovint confuses. Si a la dècada dels anys vuitanta hi havia implicacions governamentals, especialment als PVD, amb governs sense gaire legitimitat democràtica o relacionats amb casos de corrupció; la pressió tant legal, com social, ha comportat una evolució respecte als actors. Evolució que passa pel fet que a final dels anys vuitanta les transaccions de residus es fessin a través d'empreses d'actuació internacional, i més endavant, a mesura que es van posant traves

---

<sup>165</sup> Segons Papic citat a Berhang-Egziabher, T "el flux anual Sud-Nord suma uns 200.000 \$"(Egziabher 1995, pp.125)

al transport de residus, les empreses van sent cada cop de més dubtosa legalitat. Empreses fantasmes o encobridores, el transport amb vaixells amb banderes de conveniència, o el transport sense els papers requerits, fa que s'observi fins i tot la presència de màfies en el transport de residus.<sup>166</sup> Com en el cas del comerç d'espècies sembla que pot haver-hi una diversificació de les activitats en crim internacional organitzat en àrees com tràfic d'armes, drogues i materials nuclears, però no segueix unes pautes comercials tan definides com el cas de les espècies en perill d'extinció. El comerç il·legal de residus és el menys especialitzat i no sembla pas que hi hagi organitzacions tan ben estructurades al darrera. Malgrat els informes de Legambiente plantegen una participació de la màfia, en l'anàlisi de casos es pot veure que aquests estan principalment (encara que no únicament) ubicats a nivell nacional, no són tant moviments internacionals. Per exemple, en el cas de la màfia italiana, l'abocament de residus se sol fer dins d'Itàlia. A aquest nivell sí que és cert que tot porta a indicar que l'abocament il·legal de residus està relacionat amb el blanqueig de diners, suborns, venda d'armes i altres activitats il·lícites.<sup>167</sup> El transport de residus és afavorit per la poca ètica en els negocis relacionats amb la producció de residus i els *lobbies* plantejats per no pagar més per una disposició segura d'aquests, obrint la participació a un nombre major d'actors en els passos intermedis, actors que es fan cada cop més "difusos": productors, agents, contractistes, processadors, reutilitzadors i disposadors finals.

Els arguments de les empreses transnacionals per transportar residus també ens dóna un marge d'anàlisi major per entendre el règim internacional. Les argumentacions transnacionals s'han centrat en l'aspecte "desenvolupista" o en el funcionament del sistema econòmic internacional. Així, s'observen casos de transport de residus perillosos sota argumentacions de la més variada índole des d'argumentacions econòmiques, ambientals, d'ajuda al desenvolupament o argumentacions incloses dins l'activitat econòmica.

---

<sup>166</sup> A Sicília una investigació entre 1999-2000 va revelar la relació de la Cosa Nostra amb l'exportació i l'abocament de residus perillosos. El crim organitzat associat a la gestió municipal de residus a EUA és coneguda des de la dècada dels cinquanta, quan es va crear un monopoli en la indústria de residus, que es va descobrir en l'operació Wasteland. (Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC 2003) Semblaria que Japó i Rússia també tenen grups criminals organitzats que estarien diversificant les seves activitats i inclourien el transport il·legal de residus. Zaelke a (Schmidt 2004)

<sup>167</sup> Es poden veure aquests estudis a Legambiente, també és interessant veure Zaelke.(Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC 2003; Legambiente 2002; Massari 2004; Zaelke, Kaniaru, and Kružíková 2005)

Les argumentacions econòmiques passen principalment pels incentius que suposa pels països importadors importar residus: inversions i subvencions, incloent els préstecs del FMI; transferència tecnològica a través d'incineradores o abocadors; reforestacions com a contrapartida de la transferència de residus; residus a canvi de disminuir el deute extern; enviament de medicaments que resultaven estar caducats o adulterats; o fins i tot; residus com a material de construcció per combatre l'augment del nivell del mar provocat pel canvi climàtic.

L'argumentació ambiental passa pel reciclatge. El lliure comerç permet promoure el reciclatge, fet que és una millora ambiental per tothom. Fins la prohibició total de Basilea, l'argumentació del transport de residus per motius de reciclatge cap a països no-OCDE era una de les principals argumentacions utilitzades. Trobem que una pràctica habitual és caracteritzar de forma diferent els residus, fent-los passar com material no perillós o plantejant-lo com material per reciclatge. És probable que el 90-99% de les infraccions es cometin a través d'aquesta pràctica, amb la dificultat de detectar per la manca d'infraestructures dels PVD.<sup>168</sup> Tenim doncs que els mecanismes més freqüents pels que circulen residus perillosos de forma il·legal és per un ús fraudulent dels codis d'identificació assignats als residus, incloent també les falsificacions de les gravacions de càrrega o descàrrega, fins a falsos anàlisis realitzats per laboratoris corporatius.<sup>169</sup>

Una argumentació més “desenvolupista” és la instauració d'empreses i fàbriques en el país receptor dels residus. En la majoria de casos les empreses han acabat desapareixent, eren empreses fantasmes, deixant els residus en el país d'importació. Entre aquestes instauracions d'activitats, cal destacar l'activitat militar, que genera una quantitat de residus important.

El desballestament de vaixells o d'electrodomèstics són les motivacions que estan creixent més en els darrers anys, és a dir els residus com a part de l'activitat comercial. Al llarg del temps però, hem trobat diferents argumentacions referents que els residus transportats poden ser utilitzats pel comerç internacional: combustible, material de reompliment o reutilitzable, fertilitzants (la presència d'estocs caducats d'aquestes

---

<sup>168</sup> (Schmidt 2004)

<sup>169</sup> Ziegler explica la participació de laboratoris corporatius pel cas de “blanqueig” de material radioactius. (Ziegler 1998)

substàncies és cada cop més preocupant),<sup>170</sup> herbicides i fins i tot, pòsters que estaven tractats amb arsènic.

Vinculades amb les argumentacions presentades veiem que per poder realitzar el transport hi ha diferents tècniques: augmentar el valor del residu, fer una especificació el més àmplia possible del producte, declarar que no hi ha prou capacitat de processament per la quantitat de residus que es produeixen, evitar posar paraules que es puguin associar a residus o que donin l'aparença de matèria primera en la documentació adjunta, posar el material de forma que sigui difícil d'inspeccionar o posar-ho amagat entre altres mercaderies.<sup>171</sup>

### **3.3 Conseqüències del comerç i transport de residus**

Inicialment els residus transportats eren subproductes d'alguna activitat industrial, que per les seves característiques presentaven dificultats de tractar-se en el país d'origen: en algun cas, permès per la legislació existent, per la manca de capacitat tècnica de tractar els residus en el país d'origen; més sovint, per “dificultats” econòmiques, o més ben dit, per disminuir despeses econòmiques. Aquests residus, al transportar-los als PVD, en la seva majoria no es tracten adequadament (ni quan a la dècada dels anys noranta s'exportaven majoritàriament sota el motiu del reciclatge) fet que comporta conseqüències negatives, tant econòmicament, socialment (amb casos on hi ha hagut morts per contaminació) com pel medi ambient.<sup>172</sup> El transport de residus ha comportat degradació del medi en economies de subsistència o, en els casos que s'ha produït a la descontaminació del medi afectat ha comportat grans sumes de diners. Ambientalment, una de les conseqüències recurrents és la contaminació d'aigües freàtiques, com també

---

<sup>170</sup> Un cas que no és de transport de residus però que ens permet veure l'ús de residus en els fertilitzants és el cas que es va produir entre 1990 i 1995 a EUA. Els fertilitzants han estat contaminats quan els que els processen compren residus tòxics a la indústria per tenir nutrients per les plantes a baix cost, com el zinc o el ferro. Aquests residus industrials sovint estan molt contaminats amb químics tòxics persistents, incloent metalls pesants o dioxines. (Lazaroff 2001)

<sup>171</sup> (Blankers 1996)

<sup>172</sup> La relatora especial dels drets humans subratlla diferents vulneracions dels drets fonamentals que suposa el transport de residus: lliure determinació de pobles i sobirania de recursos naturals; dret de desenvolupament; dret a la salut; dret a nivell de vida i alimentació adequada; nivell a seguretat i higiene en el lloc de treball; dret de gaudir del progrés científic; dret dels sindicats; dret de vaga; dret de participar en les negociacions col·lectives; dret a la seguretat social; dret d'associació i llibertat d'informació; vulneració de drets dels treballadors migratoris, de les minories i les poblacions indígenes. (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001)

la degradació i contaminació del sòl, amb els efectes que comporta per la biodiversitat.<sup>173</sup>

L'aparició de noves substàncies i la generalització de l'ús de certs productes als PD introduint-se a la quotidianitat, com per exemple els ordinadors personals, les televisions o més recentment els telèfons mòbils, ha fet que fins i tot els residus domèstics passin a tenir característiques de perillositat i aquest és un fet que s'ha reflexat també en els residus transportats. El transport dels residus electrònics però, presenta una nova característica en el motiu sota el qual es produeix, es porten a les noves economies de mercat per ser comercialitzats com a productes de segona mà, amb una vida útil d'un o màxim dos anys, o es transporten directament pel seu desballestament o reciclatge.<sup>174</sup> És el mateix que passa amb els vaixells, que es porten a desballestar a Turquia, Xina o l'Índia, evitant-se així un tractament adequat dels residus, normalment del carcinogen asbest, i amb unes condicions laborals precàries.

El debat sobre el desballestament de vaixells és similar al debat de residus electrònics. Segons la Convenció de Basilea si un vaixell conté substàncies perilloses i va destinat a desballestament està sotmès a la Convenció,<sup>175</sup> prohibint-se el transport cap als països en vies de desenvolupament si no s'assegura una gestió ambientalment racional dels residus perillosos.<sup>176</sup> El problema es planteja en el moment que no s'amaga la finalitat de la transacció del vaixell, no es diu que anirà a desballestar i es ven a un intermediari, o bé el vaixell navega sota bandera de conveniència.<sup>177</sup>

Els casos que hem tractat aquí són de transport de residus d'un país a un altre, però hem de tenir en compte que els mars i oceans s'han convertit en l'abocador per excel·lència i aquest ha estat el destí final de moltes exportacions de residus. Grups ambientalistes i

---

<sup>173</sup> Una de les indústries que poden exemplificar aquesta contaminació és la indústria del plom, que sota l'argumentació del reciclatge està provocant concentracions d'aquest metall moltelevades. El plom és un neurotòxic. (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001)

<sup>174</sup> El 50-80% dels residus electrònics per reciclar a l'oest dels EUA s'exporten a Àsia. Es pot trobar informació sobre els residus electrònics a: (Brigden et al. 2005; Puckett et al. 2005; Silicon Valley Toxic Coalition; Silicon Valley Toxics Coalition 2006)

<sup>175</sup> Els residus que solen contenir els vaixells vells són amiant, PCB, metalls pesats, fluïds hidràulics, pintures amb plom o tributilestany.

<sup>176</sup> (Greenpeace International and Basel Action Network (BAN) 1999)

Es pot veure com s'aplica la prohibició de transport de vaixells per desballestar a països que no ofereixen la garantia en el cas que ha ocorregut l'estiu de 2007 a Espanya i que està documentat a l'annex 4.

<sup>177</sup> Per una extensa informació sobre el desballestament de vaixells es pot consultar (Greenpeace 2007)

grups relacionats amb el transport marítim denunciïn també la pràctica que en l'exportació de certs materials sovint es prefereixi que davant de la mínima eventualitat acabin al fons del mar per cobrar l'assegurança, que no pas fer esforços per evitar que aquell material acabi sent un residu.<sup>178</sup> Malgrat les conseqüències ambientals d'aquests abocaments sembla que es difuminin, el fet que no es vegin no vol dir que no existeixin ni que no siguin greus. El medi marí és un dels ecosistemes sistemàticament més amenaçat.

Els abocaments al mar, un cop realitzats, són els més difícils de resoldre, bé perquè ningú fa denúncies, bé per l'esmentada opacitat dels transportistes, bé per la dificultat de determinar-ne el culpable. En el cas del transport, molts són els casos que han tingut conseqüències pels seus exportadors, sobretot en els inicis de la problemàtica; cada cop més s'aconsegueix un retorn al país d'origen dels residus, però és més difícil que s'imposin penes o compensacions econòmiques. En molts pocs casos ens trobem que hi ha hagut penes de presó o multes als responsables directes de l'exportació.

Amb la constatació de la impunitat que s'experimenta en el cas del comerç il·legal de residus perillosos acabem l'anàlisi d'aquest fenomen, i amb ell acabem l'apartat d'anàlisi pràctica de les problemàtiques que ens hem proposat estudiar. Abans de començar però a estudiar quina és la resposta que genera la comunitat internacional als problemes causats per aquestes pràctiques, és interessant fer un breu recopilatori dels aspectes més destacats en les pràctiques estudiades en aquest apartat.

---

<sup>178</sup> (International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005). Una pràctica encara massa habitual que exemplifica aquesta queixa, malgrat no és transport de residus, és la neteja de tancs o de bodegues a alta mar.

L'ONG Silicon Valley Toxics Coalition contra les Substàncies Tòxiques, estima que entre el 50-80% dels residus electrònics recollits pel seu reciclatge és enviat a PVD. Entre 1997-2007, es van enviar d'EUA cap a Àsia uns 500 milions d'ordinadors obsolets, generant una quantitat de residus de 600.000 tones de residus tòxics, com plàstics, cadmi, plom, crom o mercuri.(Silicon Valley Toxic Coalition; Silicon Valley Toxics Coalition 2006) S'adjunta un mapa de les possibles rutes del comerç de residus electrònics a l'annex 4



## 4 Conclusions generals i aspectes a destacar

Analitzades les tres pràctiques que conformen tres dels delictes ambientals internacionals més importants, i seguint l'esquema que hem utilitzar per aquesta anàlisi, podem destacar alguns aspectes, que seran recollits, ampliat i tractats en el bloc d'anàlisi comparativa d'aquest treball (bloc III). Podem enumerar les qüestions relatives als dèficits d'informació referent a aquestes pràctiques, fet especialment destacable si tenim en compte la magnitud de les pràctiques il·legals. També subratlarem el fet que el delicte ambiental internacional és el tercer comerç il·legal més important després del de drogues i armes, amb algunes característiques interessants, com una certa regionalització evolutiva del comerç, relacionat també amb els fluxes econòmics internacionals. Respecte els agents implicats destacarem la diversitat i opacitat que caracteritza aquestes activitats. Per acabar aquestes conclusions generals, considerarem alguns dels reptes de futur que es poden destacar. Tots aquests aspectes però, són enumerats aquí per tenir-los en consideració en l'anàlisi posterior que farem dels règims que tracten les diferents problemàtiques (bloc II), i posteriorment seran recollits i ampliat en el bloc III del treball, on abordarem l'anàlisi comparativa i tindrem espai per reflexionar més àmpliament al respecte del delicte ambiental internacional.

1. Per encarar l'anàlisi s'ha de reconèixer els dèficits de la informació disponible sobre la pràctica dels problemes estudiats. El dèficit es produeix en el cas del transport de residus, però especialment en el cas de l'ozó estratosfèric, on hi ha pocs informes i pocs anàlisis de casos que permetin fer estudis més profunds dels fenòmens. Amb la informació que hem obtingut però, ja s'ha pogut subratllar la importància tan quantitativa, com d'impacte social i ambiental de les tres pràctiques establertes, especialment pel que fa al seu comerç il·legal. Per la naturalesa del delicte és difícil quantificar les activitats, però ens movem en uns beneficis anuals que en la previsió més alta arribaria a 20.000 milions de dòlars anuals en el cas de comerç de residus perillosos, xifra que se superaria en el cas de CITES, on a més s'ha de tenir en compte que en aquesta xifra no s'inclouria la captura il·legal de pesca i de fusta tropical. A més distància quantitativa pel que fa al volum comercialitzat i el seu valor, ens trobaríem el

comerç de substàncies que degraden l'ozó estratosfèric contemplades al Protocol de Montreal, amb un valor de 2.000 milions de dòlars anuals.<sup>179</sup>

2. Amb aquestes quantificacions presentades, el delictes ambiental internacional és doncs el tercer comerç il·legal que més diners mou, després de drogues i armes, sent també un comerç altament lucratiu. A diferència dels altres dos comerços il·legals, el delictes ambiental internacional té unes penes imposades substancialment més baixes, i per tant és visualitzat com un acte delictiu més impune, o menys arriscat.

3. Aquest elevat comerç il·legal està marcat especialment per algunes característiques comunes, com les diferències Nord/Sud o l'augment de la capacitat de transport, dos aspectes que determinaran la direcció del comerç. En el cas d'espècies es pot parlar principalment d'un comerç de Sud a Nord, amb particularitats segons evidentment oferta i demanda, com es pot veure inicialment també en el cas d'ODS. En el cas de residus, seguint aquesta lògica de transport d'on hi ha el producte que es comercialitzarà cap a on no n'hi ha, el transport es realitza de Nord a Sud. Excepte en el cas d'espècies en perill d'extinció, segurament pel gran volum que implica aquest transport i per unes rutes més definides, en els altres dos casos hem vist una clara evolució de la regionalització del comerç, vinculada especialment amb els avenços legislatius, que més tard estudiarem.

4. Destacar també que tots tres comerços bàsicament segueixen una distribució geogràfica propera a la triada econòmica, i les zones d'influència comercials, tenint en compte la ubicació geogràfica per explicar part de les rutes del comerç. Així, hem vist com la caiguda del mur de Berlín va suposar l'entrada de residus a l'Europa de l'Est i la crisi Russa va suposar la sortida d'ODS d'aquest país. Actualment es pot destacar aquí la creixent importància en la participació d'aquests comerços del Sud-est asiàtic, especialment per l'empenta de Xina i Índia, que han entrat en els darrers anys amb més força en el consum d'espècies en perill d'extinció i en la importació (legal o il·legal) de residus perillosos i d'ODS.

---

<sup>179</sup> S'han agafat els valors més elevats per cadascun dels comerços il·legals dels diferents documents que s'han treballat en els diferents apartats, però com ja hem analitzat les diferències en les quantificacions poden ser extremadament elevades. Per exemple, en el cas d'ODS trobem dades que quantifiquen el comerç il·legal en un marge de 25-60 milions anuals, i d'altres fonts que arriben als 2.000 milions. Aquest aspecte doncs reafirma la dificultat de trobar informació dels diferents comerços il·legals.

5. Per acabar amb les explicacions referents a les rutes de comerç, hem de tenir en compte alguns estats que han aprofitat el seu estatus d'estats de trànsit comercial per ampliar a altres activitats menys legals internacionalment, com Singapur, els Emirats Àrabs Units (Dubai especialment), Macao o Hong Kong. Alguns d'aquests estats són també espais on es blanqueja part del comerç il·legal, fent-los més atractius com a rutes d'aquest comerç.

6. Respecte els agents implicats i les motivacions que tenen per cometre delictes ambientals internacionals, la base principal, evidentment, són les motivacions econòmiques. Ara bé, en el cas de les espècies ens trobem que hi ha tanta varietat en la demanda com diversitat d'actors, fet que fa difícil controlar aquest comerç. En canvi, en el cas de l'ozó o dels residus, la participació és més de caràcter industrial, i el repte principal és l'ús d'empreses fantasmes o l'opacitat del comerç existent. Aquesta opacitat i el lucre que implica el delicte ambiental ha suposat que acabem veient la implicació fins i tot de xarxes criminals organitzades, que veuen en el delicte ambiental una diversificació de la seva activitat. S'amplia així el repte que suposa per la comunitat internacional el control del delicte ambiental quan està vinculat amb altres activitats delictives com és el cas de la droga. Entre els actors destacar també els intermediaris, principals actors que es lucren en aquest comerç.

7. Tots tres casos tenen nous reptes a fer front. Especialment el cas d'espècies i el de residus, delictes més consolidats, veuen com el mercat asiàtic, amb aspectes com la medicina pel cas de les espècies però també el comerç de residus electrònics o el desballestament de vaixells, són aspectes que hauran de treballar. La necessitat d'anar millorant la resposta a aquests fenòmens es deu a les greus conseqüències que aquests delictes ambientals impliquen. Conseqüències, que no només debiliten l'estat en el que es cometen, com qualsevol altre tipus de delicte, sinó que a més representa dificultats a la comunitat internacional, debilitant els esforços que fa per resoldre els problemes ambientals. A part dels problemes ambientals que es perpetuen o s'incrementen amb aquest delicte, també hem de tenir en compte, especialment en el cas del comerç d'espècies i el transport de residus, les implicacions socials que aquest tipus de comerç representa especialment als països en vies de desenvolupament, agreujant les diferències Nord/Sud i perpetuant i incrementant les desigualtats entre els dos hemisferis.

Per tant, és moment d'analitzar quina és la resposta internacional per resoldre aquests problemes ambientals, fet que ens ajudarà a explicar en part l'evolució i dinàmica que hem vist en aquest bloc del treball, i ajudarà a entendre també quins reptes té la comunitat internacional al respecte.

## II RÈGIMS DE COMERÇ D'ESPÈCIES, DE LA PROTECCIÓ DE L'OZÓ ESTRATOSFÈRIC I DEL TRANSPORT DE RESIDUS

El segon bloc, que aquí comença, té la voluntat de fer una anàlisi dels règims de les tres problemàtiques presentades. És a dir, veurem quines són les respostes internacionals que la comunitat internacional planteja tant pel comerç d'espècies, com per la degradació de la capa d'ozó, com pel transport de residus.

L'anàlisi dels règims es farà seguint l'esquema d'Arts que treballarem en la pauta d'anàlisi que establirem en el capítol 5. Segons aquesta pauta, l'eix central de l'estudi de cada règim serà l'acord internacional més important en cadascuna de la temàtica considerada: CITES en el cas de comerç d'espècies en perill d'extinció (capítol 6); la Convenció de Viena i el Protocol de Montreal en el cas de l'ozó estratosfèric (capítol 7); i la Convenció de Basilea en el cas del transport de residus (capítol 8).

En cadascun dels capítols estudiarem quins són els precedents a cadascuna d'aquestes convencions, la pròpia convenció, i l'evolució d'aquesta. Segons la naturalesa de cadascun dels temes veurem que l'abast de l'anàlisi serà diferent. Per exemple, en el cas del comerç d'espècies caldrà considerar una àmplia col·lecció de precedents, com a conseqüència de l'extensió i dispersió dels acords referents a biodiversitat i més concretament a espècies.<sup>180</sup> En la mateixa línia, veurem que en el tractament de l'evolució dels règims, caldrà fer petites diferenciacions. Així, en el cas de CITES, per la seva naturalesa, serà necessària l'anàlisi d'algunes espècies per veure tant les negociacions com l'evolució del règim; en el cas dels residus es farà especial èmfasi també per la seva importància als acords regionals relacionats amb la problemàtica.

Introduïrem finalment en cadascun dels capítols, altres instruments d'interès relacionats amb el tema d'estudi. Per acabar, subratllarem els aspectes destacats del règim tractat, fent servir una pauta comuna: objectiu, estructura, evolució i eficàcia del règim. Això

---

<sup>180</sup> Segons Mitchell gairebé la meitat dels 729 acords ambientals, concretament 348, fan referència a la protecció de les espècies o d'administració dels impactes humans en aquestes espècies. (Mitchell 2003)

donarà una visió en conjunt de cadascun dels règims i facilitarà l'anàlisi comparativa que realitzarem al bloc III.

## 5 Pauta d'anàlisi

Com hem comentat, com a pauta d'anàlisi pel treball que es proposa pendrem el concepte de règim. Sense voluntat d'entrar en un debat teòric sobre el concepte de règim, que no és objectiu d'aquest treball, i al que altres estudis s'hi ha referit amb èxit,<sup>181</sup> subratllarem aquí unes breus consideracions que, en paraules ja utilitzades, ens permetran considerar el concepte de règim com una eina que ens permetrà delimitar el marc d'estudi i estructurar el treball.<sup>182</sup>

La definició clàssica del concepte de règim és la que va donar Krasner: “conjunt de principis, normes, regles i procediments de decisió implícits o explícits sobre els que convergeixen les expectatives dels actors en una àrea determinada de les relacions internacionals”.<sup>183</sup> Aquesta definició, com el concepte de règim en sí, presenta una sèrie de qüestionaments que alimenten el debat de les relacions internacionals. Per aquest treball, les discussions sobre la imprecisió de la definició o la utilitat dels règims són debats que es deixaran en un segon pla. Young considera que l'ús vague del concepte de règim pot aportar més a la confusió que a un aclariment. Res més lluny de la nostra intenció, no entrar en profunditat en el debat del concepte de règim es deu a que no és l'objectiu d'aquest treball; però cal establir un marc teòric que ens permeti més endavant, en l'anàlisi comparativa dels règims, tenir un punt de partida, fet que permetrà de ben segur aprofundir més en el concepte de règim.

La definició de règim de Krasner, així com les consideracions al respecte d'autors com Grasa, Costa i Young, juntament amb l'esquema de formació de règims d'Arts seran les eines teòriques que ens serviran de base per fer l'anàlisi que en aquest treball es

---

<sup>181</sup> Veure a casa nostra (Costa 2004)

<sup>182</sup> Part d'aquesta pauta d'anàlisi recull el marc ja utilitzat per l'estudi que es va realitzar a la tesina presentada el 2004 (Serra Sellarès 2004)

Young presenta una sèrie de preguntes que segons ell requereix l'anàlisi de qualsevol règim internacional, estructurades sobre els blocs: 1.- Caràcter internacional. 2.- Fronteres jurisdiccionals. 3.- Condicions per ser operatiu. 4.- Conseqüències de la seva operacionabilitat. 5.- Dinàmica del règim. (Young 1989)

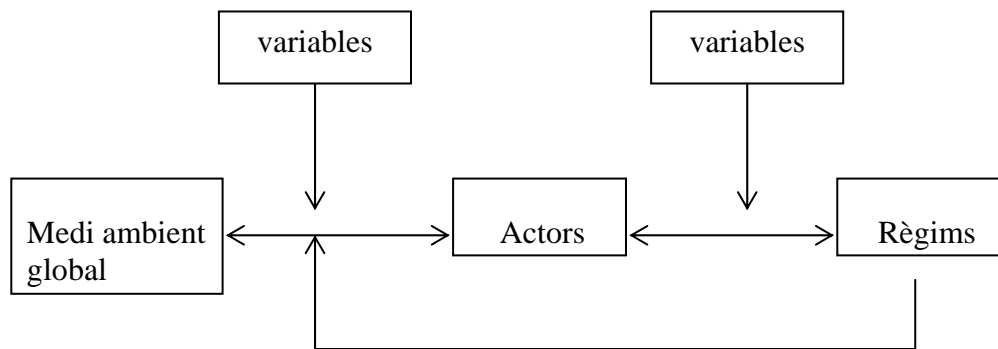
Al nostre parer, aquestes preguntes queden ben plantejades tant en els objectius com en l'estructura d'aquest treball.

<sup>183</sup> No anem més enllà de les mateixes definicions que fa Krasner de principis, normes i regles i procediments de presa de decisions, que farien més farregós l'anàlisi i que ja suposarien un debat per si sols. Principis: creences de causa de fets i rectitud. Normes: estàndards de comportament definits en drets i obligacions. Regles: prescripcions o proscripcions específiques de conducta per acció. Procediments de decisió: pràctiques prevalents per decidir i implementar les decisions. (Krasner 1982)

planteja.<sup>184</sup> La majoria d'aquests autors es mouen en l'òrbita neoinstitucionalista, amb els que coincideixo en afirmar que aquest és el marc teòric que aporta més eines per explicar les relacions internacionals ambientals.

L'esquema del procés de formació de règims elaborat per Arts que aquí es presenta és l'esquema general per les diferents escoles de pensament. Destacar però que aquest esquema es va elaborar en l'estudi de les aportacions de les ONG en la creació de règims ambientals:

Gràfic 1.- Esquema del procés de formació de règims segons Arts<sup>185</sup>



Sense entrar en el debat teòric que se'n podria derivar i que reafirmo no és objectiu d'aquest treball, l'esquema d'Arts ens permet veure gràficament aspectes importants en el concepte de règim. Podem subratllar del concepte de règim dos aspectes centrals a tenir en compte: el concepte més legislatiu del règim, formulat a través de la definició de Krasner, i els actors.

Si comencem per la proposta més legislativa, en la matisació que diferents autors fan de la definició de Krasner ens trobem algunes puntualitzacions. Podem iniciar aquestes matisacions amb la definició de Porter i Brown, i que valida Grasa, del concepte de règim: "sistemes de normes o regles especificades a partir d'un acord multilateral entre els estats rellevants, encaminada a regular les accions nacionals respecte a un assumpte

<sup>184</sup> Els referents teòrics que aquí s'agafen són: (Arts 1995; Costa Fernández 2004; Grasa Hernández 2001; Krasner 1982; Young 1989) que s'amplien amb altres autors/es com (García Segura 2000; Green 1996)

<sup>185</sup> (Arts 1995)



determinat o un conjunt de temes”.<sup>186</sup> També podem sumar-hi l’aportació de Young, on clarifica que el règim, és més que un acord internacional, és la base perquè aquest pugui ocórrer i va més enllà d’un termini curt. Segons Young, els règims són institucions socials que governen les accions d’aquells involucrats en activitats específiques o grups d’activitats. Per tant, com es comentava, un règim no és només un acord, sinó un conjunt de pràctiques consistents en rols reconeguts, units per regles o convencions que governen les relacions entre els ocupants dels rols. Regles més o menys articulades i inserides en un ordre internacional, que fa de context on es desenvolupen les activitats dels membres de la societat internacional.<sup>187</sup>

Per tant, com un factor clau del concepte de règim cal destacar *els actors i el seu rol*. Fins el punt que diferents autors consideren que l’estudi dels règims és perfectament substituïble per l’estudi del conjunt de les relacions dels actors.<sup>188</sup> De la definició de Krasner, com explica Grasa, i com es pot veure també en l’esquema d’Arts, “els règims serien variables interventores situades entre els factors causals directes (problemes a abordar, interessos dels estats...) i els resultats i conductes específiques dels actors respecte el tema en qüestió; [.../...] en resum, una forma d’explicar l’ordre internacional creixent en un context d’anarquia”.<sup>189</sup>

Si tornem a l’esquema d’Arts, i recopilant part de les definicions plantejades, veiem que el règim sorgeix com un mecanisme de cooperació davant una problemàtica; el règim prové de la determinació dels actors per tal de resoldre un problema determinat. En la percepció dels actors del problema, i en la seva col·laboració en la formació del règim, influeixen una sèrie de variables. Aquestes variables tant poden ser d’origen intern com extern. Per exemple, els estats poden rebre pressions de les indústries o de les ONG, o també poden veure’s pressionats per la comunitat internacional. Segons les variables, la percepció i els interessos dels actors és formarà el règim. El fet és que el règim, un cop creat, actua com a modificador de les relacions entre els actors i el medi ambient. Per tant, *el règim és alhora evolutiu i ha de tenir un mínim d’eficàcia*. Eficàcia entesa també

---

<sup>186</sup> (Grasa Hernández 2001)

<sup>187</sup> (Young 1989)

Podem veure la definició d’institució que fa Onuf, extremadament similar a la definició de Krasner de règim “Entenem les institucions, que són construccions socials, com conjunt de drets, regles i processos de presa de decisions que governen les accions humanes en una àrea d’un tema específic”. Onuf a (Young 2004). Veure també (Young 2003)

<sup>188</sup> (Costa Fernández 2004) parafrasejant Haas

<sup>189</sup> (Grasa Hernández 2001)

sobre dels actors: els actors modifiquen el seu comportament (i fins i tot poden arribar a canviar la seva identitat) a través del procés de cooperació, o per influència de terceres. Perquè hi hagi règim ha d'haver-hi voluntat de cooperació dels actors, però també cal que hi hagi un reconeixement per part dels actors del règim.<sup>190</sup>

Tenim doncs, i seguint l'esquema i les diferents aportacions teòriques, un debat entorn del concepte de règim basat en els actors, un altre debat sobre la legislació que es genera a partir de la problemàtica detectada i la seva evolució, així com l'eficàcia d'aquesta (ja que al cap i a la fi, l'objectiu de la creació d'un règim és la solució a la problemàtica detectada). Entrem una mica més doncs en aquests tres factors per acabar el marc teòric i passar després a l'anàlisi concreta dels règims que estudiem aquí.

1.- Refrent a la **legislació**, Lang defineix el règim com un conjunt de normes integrals, generades per un procés intens de negociacions internacionals subjectes a canvis periòdics. Per tant, com segueix explicant Lang, el concepte de règim és útil per obtenir transparència en l'àrea complexa de legislació ambiental internacional. El concepte de règim subratlla els vincles entre la pluralitat dels instruments legals i altres que cobreixen els mateixos aspectes i expressa la idea que aquesta xarxa de regles està subjecta a canvis constants, depenent de les constel·lacions de poder, d'evidències científiques i de grans avanços tecnològics.<sup>191</sup>

Atenent a aquestes afirmacions hi ha autors que consideren que enlloc de règims hauríem de parlar més de conferències, de multilateralisme, de cooperació, però com afirma Costa, segurament ens trobarem amb la mateixa dificultat teòrica i de definició.<sup>192</sup> Sense tornar a entrar en el debat sobre el concepte de règim, farem aquí un breu per clarificar algun dels conceptes legals que utilitzarem en l'anàlisi dels règims.<sup>193</sup>

---

<sup>190</sup> (Grasa 1998)

<sup>191</sup> (Lang 1991)

<sup>192</sup> Autors com Ruggie i Caporaso segons (Costa Fernández 2004)

Aquesta consideració de parlar més de conferències, multilateralisme o cooperació i menys de règims, també subratlla la importància dels dos aspectes que en aquest treball es destaquen. Per una banda la part legislativa; per una altra, els actors, a través de conceptes de multilateralisme o cooperació.

<sup>193</sup> Com l'objectiu és clarificar diferents aspectes legals, s'utilitzarà en bona part de l'anàlisi les explicacions de Birnie i Boyle. (Birnie and Boyle 2002)

Els tractats són la forma més freqüent que ens trobem en la legislació internacional per crear regles obligatòries. La Convenció de Viena sobre el drets dels tractats, signada el 23 de maig de 1969 especifica quina és la normativa aplicable als tractats. Primerament hem de destacar que segons la Convenció, un tractat és un acord escrit entre estats. Per tant, veiem que els tractats van dirigits i són elaborats pels

Primerament, el *soft law*<sup>194</sup> és un aspecte important a tenir en compte en l'estudi de règims ambientals. Si definim el concepte de règim, com conjunt de normes i principis, i tenint en compte el caràcter no vinculant de molta normativa internacional ambiental, veurem que el *soft law* juga un paper important en els règims. Per tant, necessitarem

---

estats. A l'article 3 de la Convenció de Viena s'especifica que altre tipus de tractat no és que no tinguin validesa jurídica, sinó que no s'aplica la Convenció sobre el dret de tractats de Viena. (Anonymous 1969). Al 1986, també a Viena, es va modificar el fet que només poden ser part dels tractats els estats establerts per la Convenció. Per això, veiem que hi ha tractats que permeten l'entrada a organitzacions econòmiques regionals o a organitzacions internacionals. (Sands 1995)

Un cop els estats signen un tractat, és a dir, que estan d'acord amb el contingut d'aquest, passen a ser Part del tractat. Les Parts prenen el compromís de no fer res que vagi en contra dels objectius del tractat que han signat, que no vol dir que hagi de complir els termes establerts per aquest. Els estats un cop són signataris d'un tractat, poden ratificar-lo, acceptar-lo, aprovar-lo o adherir-s'hi. Amb aquest pas l'estat consenteix en obligar-se per un tractat. Normalment aquest pas va acompanyat d'un procés intern en l'estat. Cada tractat estableix que entrarà en vigor quan un determinat nombre d'estats el ratifiquin. És a dir, quan es compleixin els requisits establerts pel mateix tractat perquè aquest entri en vigor, serà el moment que el tractat serà obligatori per les seves Parts.

El procés de signatura és més complex del que aquí s'explica. Normalment un tractat sol tenir un període per la signatura, encara que hi ha tractats que estan permanentment oberts. Si un estat vol obligar-se al tractat i s'ha tancat la signatura pot adherir-s'hi. La acceptació, aprovació o adhesió tenen la mateixa validesa jurídica que la ratificació, per això a partir d'ara en aquest treball s'utilitzarà el mot "ratificar" com a genèric del fet d'acceptar l'obligatorietat d'un tractat. Per ampliar l'anàlisi es recomana (ONU 2001)

El nombre de Parts que es necessita que ratifiquin perquè un tractat entri en vigor sol ser una part proporcional als estats signants inicialment, però hi ha tractats que poden establir més condicionants, com que els estats ratificants representin com a mínim un tant per cent d'emissions d'un contaminant, com es pot comprovar en el cas del Protocol de Kyoto referent al canvi climàtic.

Un aspecte que es contempla en la Convenció de Viena i que cada tractat haurà d'especificar en quina mesura es permet, és la possibilitat de fer reserves al mateix tractat. S'entén per reserva com una declaració unilateral feta per un estat en el moment de ratificar-lo, amb l'objectiu de modificar o excloure algunes disposicions en el seva obligatorietat de compliment del tractat, però que no pot contradir l'objectiu del tractat. (ONU 1969). La comunitat internacional considera les reserves com un mecanisme que permet el màxim d'adhesions a un conveni, però també hi ha crítiques al risc que pot suposar de debilitació del conveni (Birnie and Boyle 2002), com podrem veure específicament en el cas de CITES.

Respecte la nomenclatura, cal dir que un tractat tan pot ser una convenció, com un protocol, un pacte, una acta, etc. Hi ha convencions que sovint determinen un marc molt general de compliment per les seves Parts (se solen anomenar conveni marc) i es considera que hauran d'establir normatives més específiques, que els estats puguin implementar en la seva legislació nacional. Aquests convenis marcs solen establir aquesta normativa més concreta a través de protocols, que es poden considerar com un nou tractat, de manera que no són obligatoris pels estats fins que els ratifiquen. El mateix passa amb les possibles esmenes que es fan a una convenció, els estats tenen l'opció d'adherir-s'hi o no. Les esmenes i/o els protocols es poden adoptar en les trobades de les Parts; trobades regulars dels signants d'un tractat. Tenim casos clars en la temàtica ambiental com el Conveni Marc pel Canvi Climàtic, o la Convenció de Viena referent a la protecció de la capa d'ozó. La Convenció de Bonn sobre espècies migratòries també en podria ser un exemple. La Convenció de Barcelona per la Protecció del Mar Mediterrani requereix que com a mínim els estats ratifiquin un dels seus protocols. (Birnie and Boyle 2002)

<sup>194</sup> Segons Birnie i Boyle el concepte de *soft law* és com a mínim controvertit en aspectes legislatius (hi ha qui considera que si una llei no és obligatòria no és una llei i que potser hauríem de parlar més de normes socials). El *soft law* fa referència a normativa no obligatòria com poden ser codis de pràctiques, recomanacions, resolucions, declaracions o principis. Davant la dificultat de consens, el *soft law* es converteix en un element de bona fe i la declaració d'intencions de desenvolupament progressiu, fet que considerem, fa que en la temàtica ambiental el concepte de *soft law* ens sigui molt útil. Si més no, parafrasejant Birnie i Boyle: potser no hi guanyem res utilitzant aquest concepte, però sembla que tampoc hi perdem res. (Birnie and Boyle 2002).

tenir en compte tant els principis, els acords, els plans d'acció, les recomanacions o les declaracions per entendre com es tracta la temàtica ambiental i com evoluciona. Evolució que pot derivar en *hard law* en el moment que els tractats són ratificats.

Segon, el dret ambiental és un dret públic que no enfronta, en general, interessos de dos subjectes sinó de la natura.<sup>195</sup> Per tant, tenint en compte la naturalesa del dret ambiental, ens trobarem amb la dificultat de qui promou la legislació (qui promou la defensa de la natura) o qui denuncia el seu incompliment. Per les característiques del medi ambient i el fet que aquest no coneix fronteres, és lògic que el dret ambiental tingui vocació internacional. Alhora, davant els riscos que es derivin de les problemàtiques ambientals, el dret ambiental no es justifica en la reparació de danys sinó que té caràcter preventiu, amb les dificultats que implica en les negociacions aspectes com la incertesa científica.

Tercer, el marc legislatiu internacional podria adoptar-se a través d'acords on els estats votessin les decisions. Ara bé, pel caràcter global de la temàtica ambiental i la filosofia de la comunitat internacional, on es busca la màxima participació dels estats perquè no quedi exclòs ningú, un dels aspectes a destacar és la voluntat de consens existent en l'elaboració de la legislació. Aquesta és una dinàmica que hem de tenir present per entendre els processos de negociacions i evolució del règim, així com per explicar la característica de vocació redistributiva que alguns autors han volgut donar al dret ambiental.<sup>196</sup> Amb el consens es busca més crear una pressió política que no pas consensos legals, fet que explica els resultats més propers a mínims comuns, amb la intenció d'anar-se ampliant.<sup>197</sup> La voluntat de consens que impera en les negociacions pot ser un aspecte que expliqui el perquè difícilment s'arriba a l'arbitratge establert en els mecanismes de resolució de conflictes que sovint els mateixos tractats incorporen.

Finalment, davant la situació d'anarquia de la societat internacional que anteriorment hem esmentat, un dels reptes importants que es plantegen és la implementació de la normativa. El paper de les institucions internacionals, algunes d'elles creades a partir d'una trobada internacional, jugaran un paper important en aquesta implementació.

---

<sup>195</sup> (Juste Ruiz 1985)

<sup>196</sup> (Juste Ruiz 1999)

<sup>197</sup> (Chasek 2001)

En les característiques que hem esmentat de la legislació ambiental internacional sobre el consens, la governabilitat, la prevenció i la importància de *soft law* ens donen una idea de la importància que els actors tindran en l'elaboració d'aquesta normativa i del règim en general. Analitzarem doncs els actors i les negociacions, l'altre "punt de suport" de l'estudi dels règims juntament amb l'anàlisi legislativa.

2.- Els **actors**. Tenint en compte que els règims tenen una part legislativa important, se'n pot extreure la idea que els règims estan dirigits sobretot als estats, com a membres principals del sistema internacional.<sup>198</sup> Ara bé, la concepció i el procés de formació del règim fa que en la seva dinàmica i rellevància hi participin altres tipus d'actors. Segons des de les diferents perspectives teòriques que treballarem es donarà més pes específic a uns o altres actors.<sup>199</sup>

Un actor es defineix com aquell individu o organització d'individus que participen i reben les accions polítiques davant una temàtica concreta. Ser actor és qüestió de fet, de temps i de tema. Ara bé, no tots els actors són internacionals, un actor internacional o amb vocació internacional és aquell que mobilitza els seus recursos per influir en els

---

<sup>198</sup> "Els membres dels règims són els signants dels acords constitutius, incloent convencions, tractats o declaracions formals que porten al règim a l'existència [...] Mentre els estats són els membres de la majoria de règims internacionals en termes formals, els actors que el seu comportament fa que sorgeixin els problemes ambientals i que les seves respostes són crítiques per solucionar-los típicament inclou corporacions, ONG i fins i tot individus [...] Un tema clau sobre els règims ambientals és entendre com els estats, com a actors formals del règim, són capaços d'utilitzar la seva pertinença als règims per influenciar al comportament de varis actors no estatals" (Young 2001)

<sup>199</sup> "No hi ha una llista "oficial" sobre els actors internacionals, o al menys un llistat que es pugui compilar. Els realistes continuen concentrats en l'estat-nació com a figura central en la *dramatis personae*. S'assumeix que l'estat-nació és un actor unitari i racional que persegueix el seu interès nacional (vist en termes de poder) dins d'una societat anàrquica, un sistema d'autoajuda en el que la seguretat és la principal preocupació. Els pluralistes que estudien les empreses multinacionals, les organitzacions internacionals, els grups terroristes i la creixent importància de la interdependència econòmica insisteixen que els realistes tenen una aproximació decidida i limitada, sinó absolutista i simplista. Les decisions de política exterior que afecten al sistema internacional no estan preses realment pels estats-nació, els quals són una abstracció cosificada pels realistes. Sinó, que les decisions les prenen grups o individus que poden actuar amb l'autoritat de l'estat. A més a més, sostenen que moltes decisions significatives es prenen fora del marc de l'estat-nació, sinó per organitzacions internacionals o corporacions multinacionals (les quals amb formidables recursos econòmics, poden perseguir polítiques diferents d'aquelles que tenen els seus estats-nació). Marxistes i molts analistes del sistema internacional estan convençuts que les estructures globals i els processos (siguin capitalistes o altres) predominen sobre els estats i per tant, el sistema global és el digne objecte de la investigació seriosa". (Dougherty and Pfaltzgraff 1990)

processos d'elaboració de polítiques internacionals davant una temàtica concreta, i per tant rebran també aquestes accions polítiques.<sup>200</sup>

Els actors són heterogenis, tenen recursos diferents i capacitat de mobilitzar-los també diferents, mobilització que vindrà condicionada tant per variables internes com externes del mateixos actors. No entrarem en el debat sobre poder ni sobre motivacions de la cooperació entenent que són aspectes que mereixerien un espai molt més ampli del que aquí es pot proporcionar,<sup>201</sup> però sí que podem plantejar breus consideracions que ens permetin ampliar el debat en el moment de l'anàlisi dels règims específics.

Respecte els estats, en l'esfera ambiental aquests actors tenen reconegut per principi el dret de sobirania sobre els seus recursos, aquests poden ser explotats.<sup>202</sup> Això estarà vinculat amb altres aspectes que hem de tenir en compte quan parlem dels actors estatals. Primerament, no tots els estats tenen iguals recursos, no tots els estats són igualment vulnerables a les problemàtiques ambientals i no tots els estats tenen la mateixa capacitat de resposta a les problemàtiques. Fet que ens porta a un altre dels principis reconeguts a nivell internacional ambiental com el fet que davant una problemàtica ambiental tenen "responsabilitats compartides però diferenciades".<sup>203</sup>

Porter, Brown i després Chasek, utilitzen una divisió sobre els rols que els estats poden jugar en les negociacions internacionals. Per ser una divisió clara i concisa, considerem que es pot estendre a tots els altres actors; actors que atenent a les característiques esmentades poden jugar diferents rols en les negociacions: líder, patrocinador, mòbil o de vet. Porter defineix un estat líder com aquell que mou el procés de negociacions segons els seus propòsits i aconsegueix el suport d'altres actors estatals. L'estat patrocinador dóna suport a la proposta de l'estat líder en les negociacions. L'estat mòbil

---

<sup>200</sup> Es poden veure diferents definicions: "actor internacional o amb vocació internacional serà aquell que influeix de forma decisiva en els processos d'elaboració, i per tant en els aspectes definatoris i instruments de nombroses polítiques ambientals d'àmbit intern". (Grasa Hernández 2001)

"Un actor internacional és una unitat del sistema internacional (entitat, grup o individu) que té l'habilitat per mobilitzar recursos que li permetin arribar als seus objectius, que té capacitat per exercir influència sobre altres actors del sistema i que té certa autonomia. L'actor és relatiu i temporal (està lligat a necessitats concretes i temporals). [...] Un actor internacional ha de portar a terme funcions continuades i significatives (en el sentit d'impacte continuat en el sistema interestatal. La unitat es pren en consideració per part dels elaboradors de política exterior, té impacte en la formació de política exterior. L'entitat té cert grau d'autonomia o llibertat a l'hora de prendre decisions." Russet i Starr a (Barbé 2007)

<sup>201</sup> Veure les reflexions de Costa al respecte. (Costa Fernández 2004)

<sup>202</sup> Veure principi 21 de la Declaració d'Estocolm (1972) i principi 2 de la Declaració de Rio (1992)

<sup>203</sup> Principi reconegut a la declaració de Rio (1992).

està obert a transaccions, demana compensacions per donar suport a una postura o una altra, presentant una postura canviant en les negociacions. Finalment, l'estat de vet s'oposa a la formació d'un règim efectiu.<sup>204</sup>

A part dels rols individuals dels actors, en les negociacions s'han de valorar també dinàmiques de grup, com poden ser la formació de coalicions, les relacions interpersonals o la capacitat de lideratge. És comú que davant grans espais multilaterals es creïn coalicions segons interessos geogràfics, socioeconòmics o ideològics. Cal tenir en compte que les coalicions tenen dinàmiques internes, i que poden buscar els punts en comú a través de criticar a l'altra coalició. Alhora, s'ha de tenir en compte les relacions interpersonals. La reputació, la credibilitat o l'amistat juguen un paper important en les negociacions, aspectes que sovint es menyspreen en els estudis però que cal tenir en consideració per entendre els resultats o moviments en les negociacions. Finalment, en la capacitat de lideratge s'hi barreja la capacitat d'imaginació, capacitat de presentar propostes i de persuadir.<sup>205</sup>

Els actors, la seva capacitat de mobilització de recursos, els rols en les negociacions, seran fonamentals per entendre el resultat dels règims, l'evolució de la problemàtica i en última instància, l'eficàcia de les eines creades per al comunitat internacional per resoldre el problema ambiental internacional a estudi.

3.- **Eficàcia.** Reconeixiem en l'esquema d'Arts la necessitat que el règim tingui un mínim d'eficàcia; és a dir que influeixi en la conducta dels actors en vies a solucionar la problemàtica. L'eficàcia del règim ha de valorar-se en diferents aspectes. Per una part, el règim ha de ser una eina útil, ha de crear una dinàmica que sense aquest no s'hauria creat. A part, aquesta dinàmica ha de ser eficaç.<sup>206</sup> L'eficàcia vindria definida per la conjuntura de l'eficàcia institucional i l'eficàcia ambiental.<sup>207</sup> Hi ha autors com Andresen que enlloc de plantejar el debat sobre l'eficàcia institucional planteja la legitimitat d'aquests, amb consideracions similars al que es podria entendre com

---

<sup>204</sup> (Porter and Brown 1996)

<sup>205</sup> (Chasek 2001)

<sup>206</sup> (Serra Sellarès 2004)

<sup>207</sup> (Cioppa and Bruyninckx 2000)

Tenint en compte aquests dos aspectes de l'eficàcia del règim, se superarien part dels qüestionaments referents a l'eficàcia que fa la teoria crítica a la teoria dels règims i que es poden veure a (Kütting 2000). L'autora subratlla especialment l'excés d'atenció dels estudis de règims a l'eficàcia institucional i la manca d'atenció a l'eficàcia ambiental

eficàcia institucional. Aquí utilitzarem l'eficàcia institucional tan per entendre la legitimitat de l'acord, la quantitat de Parts dels acords i la implementació d'aquests per les Parts, com també per incorporar aspectes com la capacitat d'interacció amb altres acords, la quantitat i qualitat de legislació que s'ha desenvolupat al respecte, el període de negociacions que s'ha requerit o el temps d'entrada en vigor de la legislació.<sup>208</sup> Per eficàcia ambiental entenem la capacitat de resoldre el problema pel que s'ha creat. És evident que en la mesura que un règim sigui eficaç insitucionalment té més probabilitats de ser eficaç ambientalment i viceversa, però no podem menystenir el fet que no sempre serà així i que ens podem trobar que aquest aspecte sigui més degut a una percepció que no pas a una realitat.<sup>209</sup>

Tenint en compte la pauta d'anàlisi plantejada i els aspectes a considerar, tot seguit passem a analitzar els tres règims ambientals internacional que ens interessin seguint l'ordre d'aparició cronològica del principal acord que determina el règim: comerç d'espècies en perill d'extinció, protecció de la capa d'ozó i comerç i transport de residus perillosos.

---

<sup>208</sup> Sands estableix 32 preguntes com a criteris per avaluar l'eficàcia dels acords o instruments existents. (Sands 1995). Aquests criteris però se centren únicament en l'eficàcia institucional i al nostre parer presenten mancances en eficàcia ambiental. Els punts en el que es basa són: objectius, participació, implementació, informació, operació, revisió, codificació)

<sup>209</sup> Bodawsky citat a Andresen l'eficàcia d'un règim sembla que és un factor que fa que es percebi el règim com a legítim (Andresen 2005)

Kütting, reconeix que l'eficàcia ambiental i institucional són dos cares de la mateixa moneda, però també subratlla les dificultats de mesurar els canvis ambientals generats a partir de la creació d'acords. (Kütting 2000)



## **6 El règim del comerç d'espècies en perill d'extinció**

La Convenció de referència del comerç d'espècies en perill d'extinció és el Conveni sobre el Comerç Internacional d'Espècies Amenaçades de Flora i Fauna Silvestre (CITES), signada el 3 de març de 1973. Abans d'arribar a CITES, però, la comunitat internacional havia començat a establir una sèrie de normatives, que podem considerar precedents per protegir del comerç algunes espècies. Aquests precedents es poden emmarcar en diferents estratègies: protecció d'espècies concretes, protecció d'hàbitats i acords internacionals ambientals amb objectius més genèrics però també amb repercussions sobre el comerç d'espècies.

Des de la celebració de CITES el tractament de la problemàtica d'espècies en perill d'extinció ha anat evolucionant en diferents marcs. L'evolució més important es produeix a través de les trobades de les Parts de CITES, on es pot destacar el debat sobre espècies concretes, com l'elefant, que ocupaven part important de les negociacions i alhora serveixen d'exemple de l'evolució de la Convenció; per aquest motiu mereixeran un capítol a part. També es pot veure l'evolució del tractament internacional del comerç d'espècies amb altres trobades internacionals que d'alguna manera han treballat el tema. Així doncs, a banda dels precedents que porten a la celebració de CITES i a l'anàlisi d'aquesta, ens dedicarem també en aquest apartat a veure l'evolució de CITES, especialment a través de les trobades de les Parts i l'anàlisi de negociacions d'espècies concretes. L'anàlisi dels casos concrets permetrà veure més clarament un factor important de l'estudi dels règims, els actors i els processos de negociacions que s'han produït a l'esfera internacional referent al comerç d'espècies en perill d'extinció. Per acabar l'anàlisi del règim sobre el comerç d'espècies en perill d'extinció comentarem també alguns acords d'interès relacionats amb el tema, posteriors a CITES, i finalitzarem aquest apartat recollint els aspectes més destacats del règim que aquí comencem a treballar.

## 6.1 Precedents del comerç d'espècies en perill d'extinció

CITES és un dels primers convenis internacionals ambientals importants. Només un any abans se celebrava la Conferència d'Estocolm, la primera conferència internacional ambiental de caràcter global considerada com el punt de partida de la internacionalització de la problemàtica ambiental. Malgrat això, a CITES no se cita cap precedent, ni Estocolm ni cap altre legislació ambiental. Aquest context d'incipient internacionalització de la temàtica ambiental marcarà l'anàlisi dels seus antecedents. Per estructurar de forma més clara aquests antecedents haurem de tenir en compte una altra característica de CITES, el fet que aquesta Convenció s'emmarca dins de l'àmbit de la preservació de biodiversitat. Les polítiques de preservació de biodiversitat s'han centrat en acords referents a espècies, en la protecció d'hàbitats i en acords de caire regional o internacional d'àmbit més global.

Tenint en compte aquestes dos característiques esmentades, classificarem els precedents de CITES segons pertanyin a:<sup>210</sup>

1. Acords referents a espècies
2. Acords referents a espais naturals, creació de reserves d'animals o de biodiversitat.
3. Acords internacionals ambientals globals.

### 6.1.1 ACORDS REFERENTS A ESPÈCIES

La comunitat internacional ha regulat un bon nombre d'espècies, preferentment animals però també vegetals per evitar la seva desaparició, sovint causada per un excés de la seva comercialització. Per ordre cronològic d'aparició podem considerar precedents de CITES: els acords referents a aus, foques pelletteres, balenes, conreus útils per l'agricultura i els acords per la preservació de la vicunya.

---

<sup>210</sup> S'intenta que l'evolució de les conferències i acords que es presenten estiguin el màxim d'actualitzades, però davant el gran volum d'acords i precedents que treballarem, no es pot assegurar al cent per cent que durant el període d'elaboració de tesis no hi hagi hagut algun petit canvi. En l'annex 5 es poden consultar els diferents acords esmentats en aquest apartat agrupats segons temàtica i ordenats cronològicament.

## Acords referents a la protecció d'aus

En una època victoriana, on les plomes en els barrets de les senyores de classe alta era la moda a seguir, agricultors preocupats per la depredació que la indústria del plomatge estava provocant a les aus insectívores va incentivar que el Ministeri de Relacions Exteriors del Imperi Austro-Hungar instés a treballar el tema ja el 1868. El 1872 el Consell Federal Suís demanaria la celebració d'una convenció; proposta que recolliria favorablement la comunitat ornitològica internacional en un congrés a Viena de 1884. El 1902 a partir d'aquesta proposta es va celebrar el Conveni de París sobre Protecció d'Aus Útils per l'Agricultura, un dels primers tractats internacionals amb caràcter ambiental i l'origen de la conservació de les espècies.<sup>211</sup> Amb un caràcter marcadament utilitarista, aquest Conveni de París estableix normes per la conservació de la fauna, prohibició de captura de determinades espècies d'aus (esmentades en un annex), així com restriccions comercials i obligacions referents a la cura de nius i ous. Un altre aspecte especialment interessant és que aquest primer conveni internacional ambiental va gaudir d'una àmplia participació ciutadana, per la confrontació d'interessos entre el món agrícola i el món de la moda, fet que es va reflectir en el procés d'elaboració de la Convenció.<sup>212</sup>

El Conveni de París de 1902 va ser esmenat el 1950 per la Convenció per la Protecció d'Aus;<sup>213</sup> molt més genèrica i menys utilitarista, fa especial atenció a les espècies d'aus migratòries i també a aquelles en perill d'extinció.<sup>214</sup> Interessant és el fet que prohibeix

---

<sup>211</sup> Hi ha qui ha posat com a precedents el cas dels pretells de les Bermudes, també coneguts com Cahow (*Pterodroma Cahow*). Considerat un símbol de la preservació d'espècies, el 1960 una proclama de governador prohibia fer activitats que poguessin portar a l'extinció a l'espècie amenaçada per la introducció d'espècies invasores. Es va considerar espècie extingida gairebé durant 300 anys, més tard, el 1951 es van tornar a visionar aquests petrells. Actualment els petrells estan a l'annex I de la Convenció d'Espècies Migratòries (CMS). (Birdlife International 2007)

El cas del Cahow no ens serveix com un antecedent de CITES perquè no té caràcter internacional, però demostra que les aus han estat una de les primeres espècies que han motivat reglamentació per la protecció d'espècies.

Als EUA també hi havia la mateixa preocupació per l'eliminació de les aus per la indústria de la moda però no va derivar en cap convenció internacional sinó en legislació que comentarem quan treballem CITES per ser un punt de pressió per l'apèndix III de CITES: la llei Lacey.

<sup>212</sup> (Zeballos de Sisto 1996)

<sup>213</sup> La Convenció es pot trobar a (UNEP 2005) . La majoria de documents s'han consultat inicialment en la pàgina de ENTRI (Environmental Treaties and Resources Indicators) però posteriorment (desembre 2005) va aparèixer un document de UNEP on agrupa i fa més fàcil veure l'evolució dels tractats internacionals. És per això que en la mesura que els acords es trobin en el document de l'UNEP se citarà aquest, malgrat inicialment s'hagin consultat molts a través de la pàgina d'ENTRI (Socioeconomic Data and Applications Center 2007)

<sup>214</sup> Art. 2 Convenció Aus 1950.

la importació d'aus tan vives, com mortes o parts d'aquestes aus si es captura de forma contravenint a aquesta Convenció.<sup>215</sup> Es permeten algunes excepcions interessants com la falconeria, o a alguns països que se'ls hi reconeix la importància de les aus en la seva economia i se'ls hi dóna oportunitat de fer excepcions a la convenció;<sup>216</sup> així com també s'insta a tenir en consideració altres aspectes que afecten a les aus més enllà del comerç (el cablejat elèctric, llums d'hidrocarburs, insecticides, contaminació d'aigües, etc.<sup>217</sup>), perdent part de la retòrica antropocentrista que tenia la convenció predecessora.

També cal destacar la Convenció per la Protecció d'Aus Migratòries de 1916, signada entre Regne Unit i EUA, que regula els ocells migratoris entre EUA i Canadà.<sup>218</sup> Aquesta convenció impulsarà altres acords regionals entre EUA i Mèxic, el 1936, que com a novetat entre d'altres aspectes inclouen els ànecs en la regulació. Per veure l'evolució regional podem destacar que molt més tard en el temps, el 1995, per tant després de CITES, es va signar un protocol d'arranjament de la Convenció per la Protecció d'Aus Migratòries de 1916 que seria aprovat pel senat nord-americà el 1997. En aquest protocol es tenen en consideració els tipus de caça tradicional dels indígenes canadencs i americans.<sup>219</sup>

A Europa l'acord bilateral més primerenc referents a aus seria el de Dinamarca i Suècia el 1931, referent a les aus migratòries d'interès per la caça. Molt més tardana en el temps, el 1970, la Convenció de Benelux referent a la caça i protecció d'ocells.<sup>220</sup>

### Acords referents a la protecció de foques pelleteres

Els acords sobre foques pelleteres són acords regionals que es realitzen per regular l'accés a recursos de propietat comuna. Acords sobre foques, balenes o pesqueries han estat i són un component important en la preservació de recursos naturals i també han evolucionat cap a la preservació d'hàbitats, com veurem clarament en el cas de l'Antàrtida. El primer tractat sobre foques és l'arbitratge sobre foques pelleteres del mar

---

<sup>215</sup> Art. 3 Convenció Aus 1950 i a l'article 5 es descriuen els mecanismes prohibits de caça d'ocells.

<sup>216</sup> Se'ls hi reconeix a Noruega, Suècia i Illes Feroe; també al Regne Unit, a qui no se l'hi reconeix però la importància econòmica. Art 7 Convenció Aus 1950.

<sup>217</sup> Art 11 Convenció Aus 1950

<sup>218</sup> Regne Unit anava en representació de Canadà.

<sup>219</sup> (Tollefson 1999)

<sup>220</sup> Es pot consultar a (UNEP 2005)

de Bering que va derivar en el Tractat de Foques Pelleteres del Pacífic Nord el 1911.<sup>221</sup> Aquest és un tractat multilateral signat per Japó, EUA, Unió de Repúbliques Socialistes Soviètiques (URSS) i Regne Unit<sup>222</sup> amb l'objectiu principal de determinar les zones de caça de cada una de les potències pesqueres,<sup>223</sup> mesures compensatòries pels estats no sobirans i la capacitat sancionadora per qui incompleixi l'acord. El Tractat va ser substituït per la Convenció sobre la Conservació de Foques Pelleteres del Pacífic Nord (Washington, 9 de febrer de 1957) on EUA, Japó, Canadà i URSS acorden aconseguir una productivitat màxima sostenible.<sup>224</sup> Per aquest propòsit la Convenció incentiva la investigació científica, les rutes migratòries, els mètodes de captura i el seu control i marcatge.<sup>225</sup> Pel cas que ens ocupa, el més interessant és que parla de prohibicions d'importacions (es permet als signants i amb certificacions),<sup>226</sup> i de penes d'arrest per pesca pelàgica de foques, conducta que ja s'havia prohibit en el tractat de 1911 però que s'incomplia sistemàticament.<sup>227</sup> Aquest acord va expirar després de CITES amb dos protocols d'arranjament, un el 1980 i el segon el 1984. L'incompliment dels acords no són exclusius de les convencions internacionals, la *International Fur Trade Federation* (IFTF) per prevenir el comerç d'espècies amenaçades va establir acords voluntaris amb l'International Union for Conservation of Nature (IUCN)/WWF entre 1971-1973, abans de CITES, acords que no va tenir més transcendència per l'incompliment per part dels comerciants i de la mateixa IFTF.<sup>228</sup>

---

<sup>221</sup> (Sand 2001)

Segons Charnovitz, aquesta convenció prové de la prohibició de la pesca pelàgica i de les importacions de pells de foca que la legislació EUA va establir el 1897. (Charnovitz 1994)

<sup>222</sup> Signat pel Regne Unit en representació de Canadà.

<sup>223</sup> Art. I Convenció Foques Pelleteres Pacífic Nord.

Cal recordar que la sobirania estatal és un debat recurrent en les relacions internacionals ambientals. Com es corroborarà al principi 21 d'Estocolm i el 2 de Rio que s'analitzaran posteriorment.

<sup>224</sup> Es pot consultar el text de la convenció a (UNEP 2005)

La Convenció entrà en vigor el 14 d'octubre de 1957.

<sup>225</sup> Art. II Convenció Foques Pelleteres

<sup>226</sup> Art. VII Convenció Foques Pelleteres

<sup>227</sup> Art. VIII Convenció Foques Pelleteres

La pesca pelàgica és una pesca a alta mar. Segons Nowak a Nilsso entre entre 1868 i 1911 el 60-80% de les foques capturades eren pescades amb aquest mecanisme (aproximadament 1 milió d'exemplars al mar del Nord). Des de 1911 la pesca pelàgica de foques va anar disminuint en detriment d'altres pràctiques de cacera a terra, però l'IUCN segueix denunciant les matances il·legals i les morts accidentals en xarxes dels vaixells pesquers. (Nilsso 2005)

<sup>228</sup> Inskipp i Ells a Sands. (Sand 2001)

A la pàgina web de la IFTF es proporciona informació de que la mateixa IFTF abans de CITES havia imposat moratòries voluntàries en algunes espècies a esperes de veredictes científics (a la pàgina web s'especifica el cas del lleopard). També proporciona informació sobre els finançaments econòmics per la preservació d'espècies, així com notifica el fet que és un membre amb dret a vot a l'IUCN des de 1985 i que té relacions amb CITES. (IFTF 2007)

Les foques també han tingut altres proteccions regionals, com l'Antàrtida, l'oceà austral, i el mar de Wadden (aquest darrer després de CITES), algun dels quals analitzarem properament en altres apartats.<sup>229</sup>

### Acords referents a la protecció de balenes

El primer tractat balener internacional es va signar el 1931 per crear un mercat estable d'oli de balena. A Ginebra, el 1937, se signava un altre acord on s'inclouïa l'objectiu de protegir la balena barba,<sup>230</sup> que va ser reemplaçat després de diferents protocols d'arranjaments per la Convenció Internacional per la Regulació de la Caça de Balenes.<sup>231</sup> Signada el 1946, l'objectiu és protegir els estocs baleners i alhora desenvolupar ordenadament la indústria pesquera.<sup>232</sup> Per aquest objectiu, la Convenció Internacional per la Regulació de la Caça de Balenes va ampliar l'objectiu de protecció a diferents espècies de balenes i va establir la Comissió Balenera Internacional (IWC).<sup>233</sup>

L'IWC ha de vetllar pel bon funcionament de la Convenció, pot establir santuaris de balenes, o una protecció complerta de certes espècies, així com designar el número o grandària de les balenes que poden ser caçades. També afegeix a la seva tasca la recerca científica referent a les balenes.<sup>234</sup>

Les negociacions de la Convenció són especialment interessants, perquè el principal aspecte de discussió és el sistema de quotes;<sup>235</sup> discussió que s'ha arribat a anomenar "la

---

<sup>229</sup> 1972 Convenció per la Protecció de les Foques Antàrtiques, s'analitzarà més endavant a l'apartat de l'Antàrtida. L'Acord de Conservació de les Foques del Mar de Wadden es deriva de la Convenció d'Espècies Migratòries de Bonn (CMS) que també s'analitzarà més endavant en aquest mateix apartat.

<sup>230</sup> (Wolf 1997)

<sup>231</sup> Es pot trobar la Convenció a (UNEP 2005)

<sup>232</sup> Preàmbul de la Convenció Balenera.

Cal tenir en compte que a finals del SXIX i SXX el desenvolupament tecnològic de la flota balenera fa que augmenti de forma alarmant la caça de balenes. El 1911 es calcula que es van caçar 15.000 cetacis, i que durant el període comprès entre 1930-1940 anualment es capturaven 30.000 cetacis. Si la II Guerra Mundial va suposar un descans per aquestes espècies, la captura de després de la guerra s'estima que pujava a 45.000 cetacis/any. (Kubli García 2003)

<sup>233</sup> Art. III de la Convenció Balenera.

Informació sobre IWC es pot trobar a (The International Whaling Commission 2007)

Cal destacar que la IWC no té capacitat sancionadora.

<sup>234</sup> Art. III, IV i V de la Convenció Balenera

<sup>235</sup> El sistema de quotes el posaria la IWC després que entre 1961-1962 es cecessin 67.000 individus. (Kubli García 2003). Consultar també Kubli García per als debats i posicionaments més detallats de les diferents parts.

guerra de les balenes". Inicialment els EUA impulsaven una convenció referent a les balenes basant-se principalment en interessos econòmics, però amb els objectius polítics no articulats de preservar la seguretat alimentària i laboral d'una Corea i Japó ocupats després de la II Guerra Mundial.<sup>236</sup> La Convenció es basava en un màxim sostenible de captures que quedava lliurement establert pels estats. L'època de caça desmesurada que va precedir la II Guerra Mundial presentava posicionaments enfrontats entre els defensors de la indústria que es mostraven com a primers interessats en que no desapareguessin les balenes i aquells que defensaven que aquesta pesca portava al col·lapse i extermini de les balenes. Aquest debat va anar modificant el sistema de quotes que es va redefinint en els diferents acords.<sup>237</sup> En la mesura que s'anava observant que el sistema de quotes no preservava les balenes, va augmentar l'enfrontament, que encara perdura, entre els defensors de les balenes i els pro-baleners.<sup>238</sup> Al 1972, dins el marc de la Conferència d'Estocolm, els EUA van proposar

---

<sup>236</sup> (Sand 2001)

En els esforços bèl·lics es van perdre molts vaixells pesquers. (Wolf 1997)

<sup>237</sup> Per analitzar més detalladament les evolucions de quotes assignades dels estats i la seva pesca veure (Wolf 1997)

<sup>238</sup> Una de les ONG que ha treballat més en la denúncia de la caça de balenes i que ha presionat perquè la Convenció Internacional sobre la Caça de les Balenes vagi evolucionant és Greenpeace. Un fragment de la seva pàgina web d'Argentina, un país relacionat amb la caça de balenes, ens pot donar una idea de les pràctiques i reptes al que s'enfronta la Comissió Balenera Internacional: "En 1982, la Comisión Ballenera Internacional (CBI) votó a favor del establecimiento en 1986 de una moratoria de cinco años sobre la caza comercial de todas las ballenas. Este organismo, creado en 1946 por los 14 países firmantes de la Convención Internacional para la Regulación de la Caza ballenera, tiene como propósito "proveer la conservación adecuada de las poblaciones de ballenas y de esta manera, hacer posible el desarrollo ordenado de la industria ballenera".

Durante estos años, Greenpeace consigue desenmascarar muchas de las mentiras que rodean a la caza de ballenas. Así, por ejemplo, en 1980 consigue demostrar que Taiwan está realizando caza pirata de ballenas, que vende posteriormente y de forma ilegal a Japón a través de Corea del Sur. Este descubrimiento obliga al Gobierno taiwanés a clausurar sus actividades. En 1983, los activistas de Greenpeace demuestran que la cuota de caza aborigen otorgada a la URSS es en realidad caza comercial. Al año siguiente desenmascara las actividades ilegales de la flota ballenera japonesa en Filipinas. A pesar de la entrada en vigor de la moratoria en 1986, algunos países como Japón, Noruega y Rússia presentan objeciones y continúan con la caza. Islandia y Corea del Sur utilizan un "vericuetto legal" y bajo el nombre de "caza científica" continúan cazando también. Un año después Japón se une a la "caza científica" y comienza a cazar en la Antártida rorcuales aliblanco, también conocidos como ballenas minke. Desde entonces Greenpeace ha desarrollado una intensa campaña para acabar con la masacre que cada año los balleneros japoneses realizan en el Santuario Ballenero Austral. En 1988 Rússia abandona la caza de ballenas. Islandia hace lo mismo un año después y en 1993 abandona la CBI (acaba de solicitar su inclusión nuevamente).

En 1992, Noruega crea la Comisión del Atlántico Norte para los Mamíferos Marinos (NAMMCO) con objeto de minimizar la autoridad de la CBI. Un año más tarde, Noruega deja atónitos a los miembros de la Comisión Ballenera Internacional y al mundo entero, al reanudar la caza comercial de ballenas sin la aprobación de la CBI. [.../...]

En 1994, la CBI aprueba la creación del Santuario Ballenero Austral, en la Antártida, protegiendo 12 millones de millas cuadradas de océano de los límites de la caza comercial de ballenas indefinidamente. Este mismo año, Japón comienza un nuevo programa de "caza científica" en el Pacífico Norte para capturar ballenas minke.

una moratòria total, que tornaria a ser presentada el 1973 i 1979, essent inicialment rebutjades amb l'oposició principal de Japó i també de la URSS. Amb aquesta moratòria no aprovada arribaríem a CITES. Després de diferents negociacions, el 1985-86 es presentaria una quota zero per totes les balenes. Malgrat seria rebutjada per diferents estats, va entrar en vigor per un any, i posteriorment la moratòria ha estat prorrogada any rere any, no sense debat i amb resultats sovint ajustats quan s'ha procedit a la seva votació.<sup>239</sup>

Japó ha criticat l'interès que hi ha hagut des dels EUA, amb el suport (o ús) de grups de defensa de les balenes, de donar una mala imatge del país i alhora malmetre una de les seves indústries.<sup>240</sup> Per tant, segons es defensa des de Japó, la decisió referent a la pesca de balenes està influenciada per motius polítics, econòmics i emocionals, no ambientals. Per afirmar-ho subratllen a més les contradiccions entre les argumentacions que es presenten, entre les que destacarien:

- a) permetre la caça científica fet que aniria en contra de l'esperit conservacionista, esperit que no està present en els objectius de la convenció;

---

Japón, que nunca ha renunciado a la caza comercial de ballenas, comienza en 1986 una estrategia de "compra de votos" en las reuniones de la Comisión Ballenera Internacional. Varias islas del Caribe comenzaron a recibir grandes cantidades de dinero en ayudas por parte del Gobierno japonés, lo que cambió su política proteccionista sobre las ballenas. Actualmente Japón da ayuda financiera a seis pequeños países del Caribe y a las Islas Salomón. Varias de estas islas caribeñas están comenzando a gozar de los beneficios económicos obtenidos gracias al turismo de observación de ballenas. Los beneficios derivados de esta actividad se extienden a un sector más amplio de la población que la caza comercial.

Frente a esta realidad, el verano pasado la prensa japonesa desveló que el Gobierno japonés planeaba presionar para obtener el apoyo de otros 13 países y de esta forma obtener la mayoría necesaria en las votaciones de la CBI que le permitan reanudar la caza comercial.”(Greenpeace Argentina 2005 )

Japó també ha denunciat la participació activa a favor d'una prohibició total de la caça de balenes de les Illes Seychelles a la IWC, com un exemple de compra de vots per part de països favorables a la moratòria, com podria ser EUA. (Kubli García 2003)

<sup>239</sup>Perquè s'adopti una resolució de la IWC cal una majoria simple en les votacions. Les resolucions no són obligatòries. Una regulació, que sí que és obligatòria, ha de ser aprovada per ¾ parts en el procés de votació.

A la darrera reunió de les parts de la IWC celebrada a Sant Kitts and Nevis del 16-20 de juny de 2006 es van votar 4 propostes fetes per Japó, entre les que destaquen la petició d'aixecar la moratòria que està en vigor des de 1986, el fet que els vots siguin secrets i rebutjar el santuari de balenes del santuari de l'oceà austral. Cap dels tres va prosperar però els resultats van ser molt ajustats. La votació per derogar la moratòria va ser 30 vots a favor, 31 en contra i 4 abstencions; la votació secreta va rebre el suport de 30 estats, 33 en contra i 1 abstenció; respecte la derogació del santuari de l'oceà austral va rebre el suport de 28 estats, 33 en contra i 4 abstencions. Xina, Corea del Sud, les Illes Salomon i Kiribati que en un principi tenien que donar suport a Japó finalment es van abstenir. Algunes informacions quantifiquen en 240 milions de dòlars els pagaments de Japó a canvi de vots a favor de reobrir la caça de balenes. Noruega va votar a favor argumentant que es tenia que salvar la cadena alimentària. (Anonymous 2006b)

<sup>240</sup> Japó denuncia també un imperialisme ecològic associat a la consideració de supremacia cultural dels països occidentals i dels mitjans de comunicació associats. (The Institute of Cetacean Research 2007)



- b) La prohibició la caça de balenes minke a l'Antàrtida que segons semblaria s'haurien recuperat,<sup>241</sup> mentre que es permet que els esquimals cacin les balenes de Groenlàndia, en greu perill d'extinció.
- c) El mateix permís que s'atorga als esquimals de Groenlàndia no es reproduïx al Japó, on hi ha altres grups minoritaris als que no se'ls hi ha permès la caça, encara que sigui de balenes minke. Els EUA al·leguen que aquesta pesca està destinada a la comercialització.
- d) Rebutgen les informacions que diuen que Japó compra vots perquè estats votin a favor d'aixecar al moratòria amb tres argumentacions bàsiques. Primer que és un insult a la sobirania dels estats que suposadament accepten el "suborn". Segon, que els diners proporcionats no són per comprar vots sinó que és ajuda a la cooperació, política on Japó destaca per ser un dels principals donants internacionals. Tercera, i més definitiva segons Japó, que països receptors d'ajuda econòmica han votat a favor de la moratòria de la caça de balenes, com és el cas de Brasil, Argentina, Índia o Mèxic.<sup>242</sup>

Hi ha més acords regionals i internacionals referents a la caça de balenes, com l'Acord per la Conservació de Cetacis Menors del Mar Bàltic i el Mar del Nord (Nova York, 1992) o l'Acord per la Conservació dels Cetacis del Mar Negre, Mar Mediterrani i Zona Contigua de l'Atlàntic (Mònaco, 1996).<sup>243</sup> Però per entendre la problemàtica i per fer una anàlisi complerta de la regulació referent a les balenes, cal veure l'Acord per la Cooperació en Recerca, Conservació i Administració de Mamífers Marins de l'Atlàntic Nord, coneguda també per les sigles NAMMCO, que es va celebrar més tard que CITES.

Amb el precedent d'un memoràndum d'entesa signat a Tromsø el 1990, entre els governs de Noruega i Islàndia, així com els governs regionals de les Illes Feroe i de Groenlàndia, es va celebrar el 9 d'abril de 1992 a Nuuk (Groenlàndia) l'Acord per la Cooperació en Recerca, Conservació i Administració dels Mamífers Marins de

---

<sup>241</sup> Aquesta informació referent a la recuperació de les balenes minke es pot corroborar a la mateixa pàgina web de l'IWC. (The International Whaling Commission 2007 )

<sup>242</sup> (The Institute of Cetacean Research 2007)

<sup>243</sup> Alguns acords regionals que es poden citar són: Acord per la Conservació dels Cetacis del Mar Negre, el Mar Mediterrani i la Zona Contigua de l'Atlàntic (UNEP and CMS 2007); Acord per la Conservació de Petits Cetacis del Mar Bàltic i del Mar del Nord (UNEP 2007); Comissió per la Conservació dels Recursos Marins Vius de l'Antàrtida inclosa dins del Tractat Antàrtic (Comision para la Conservación de los Recursos Marinos Antárticos 2007).

l'Atlàntic Nord (NAMMCO). L'Acord va entrar en vigor en menys de tres mesos amb el principal objectiu de la creació d'una comissió que contribueixi a la cooperació regional per la conservació, administració racional i l'estudi dels mamífers marins de l'Atlàntic Nord.<sup>244</sup>

ONG, com la International Fund, i estats en contra de la pesca de balenes denunciarien l'Acord signat per Islàndia, Noruega, Groenlàndia (Dinamarca) i les Illes Feroe, totes Parts pro-baleneres, com un atac a la IWC.<sup>245</sup> De fet, una de les tasques de la Comissió es l'administració dels estocs de mamífers marins en la regió segons establissin informes del comitè científic de suport,<sup>246</sup> informes que demostrarien que la IWC seria massa restrictiva, aspecte que es considera una deslegitimació de la feina de la IWC. Destacar també que la NAMMCO donaria suport a altres comissions regionals com la Eastern Caribbean Cetacean Commission,<sup>247</sup> però no han acabat de tenir un pes específic important per les amenaces de desprestigi, de boicot i de sancions econòmiques que estats com EUA amenacen d'imposar unilateralment a aquells que actuïn fora de la IWC.<sup>248</sup>

En el cas de les balenes hi hem fet una especial atenció perquè el debat sobre la moratòria així com les denúncies de compra de vots es traslladarà també a CITES. A més, les balenes com a símbol utilitzat pels conservacionistes ens permetran alimentar alguns debats que seran d'interès en l'apartat de comparació dels règims.

---

<sup>244</sup> Art 1 i 2 de NAMMCO (The North Atlantic Marine Mammal Commission (NAMMCO) 2006).

<sup>245</sup> Podem veure diferents crítiques a Noruega i Islàndia per estudis científics i reserves a CITES i IWC a (Anonymous 2006f; International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005a; International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005b; Whale and Dolphin Conservation Society (WDCS) 1998)

<sup>246</sup> (Environment News Service (ENS) 2002)

<sup>247</sup> (International Network for Whaling Research (INWR) 2001)

Es recomana la publicació de INWR Digest per veure evolució dels acords baleners tant a nivell regional com a nivell internacional, així com els debats i negociacions que es plantegen en el tema de la caça de les balenes. En el número citat, per exemple, l'editorial planteja la relació amb IWC i CITES o IUCN.

<sup>248</sup> Llei Packwood-Magnuson. Les accions unilaterals també s'han fet en altres estats, com Itàlia que va crear un santuari de balenes. (Sand 1992)

Per una anàlisi més acurada sobre la legislació referent a les balenes a EUA, la llei Packwood-Magnuson o l'arranjament Pelly veure (Lang 2002)

## Acords referents a conreus útils per l'agricultura

El 1951, just als inicis de l'època que marcaria canvis en la producció agrícola mundial, la revolució verda, la conferència de la FAO va adoptar la Convenció Internacional per la Protecció Fitosanitària.<sup>249</sup> Només un any més tard, la Convenció entrava en vigor amb l'objectiu d'assegurar una acció comuna i eficaç per impedir la propagació i introducció de plagues de les plantes en els productes vegetals i promoure mesures per combatre-les. Cal tenir en compte, que després de la pèrdua d'hàbitats, el segon perill en importància per la pèrdua de biodiversitat són les espècies invasores.

Pel cas que ens ocupa, la Convenció Internacional per la Protecció Fitosanitària ens interessa per dos aspectes: per la pèrdua de biodiversitat, hi ha espècies invasores que han estat introduïdes després de comerç d'espècies; i pel comerç, la Convenció per la Protecció Fitosanitària és l'organització reconeguda per l'Organització Mundial del Comerç (OMC) en les mesures fitosanitàries que repercuteixen en el comerç.<sup>250</sup>

Esmenada amb un parell de protocols, el més recent el 1997, la Convenció proposa un control de les espècies que circulin per trànsit internacional. També proposa si és convenient una desinfecció de les plantes,<sup>251</sup> així com un procés de certificació pel comerç<sup>252</sup> i la potestat de les Parts de reglamentar per evitar la propagació de plagues, permeten la prohibició d'importació per les Parts.<sup>253</sup>

---

<sup>249</sup> Es pot consultar el text a (UNEP 2005)

Hi ha una gran varietat d'acords relatius a conreus, com el blat o el cacao. També hi ha acords fitosanitaris, veterinaris, de recerca d'agricultura, silvicultura o aqüicultura, que no s'esmentaran aquí. Tampoc s'esmenten la regulació de substàncies psicotròpiques com podria ser el tabac. Cap d'aquestes espècies està en perill d'extinció ni fa aportacions importants al debat del comerç d'espècies en perill d'extinció.

<sup>250</sup> Es pot trobar informació al Portal Fitosanitari Internacional (Comisión Interina de Medidas Fitosanitarias (CIMF) 2006) o a la FAO (FAO 2006)

<sup>251</sup> Art IV de la convenció fitosanitària

<sup>252</sup> Art V convenció fitosanitària

<sup>253</sup> Hi ha una sèrie de consideracions per aquestes restriccions, com el fet que s'ha de justificar tècnicament, però també hi ha altres opcions com el fet de permetre les exportacions únicament per uns punts determinats que poden ser consultats a l'article VII de la convenció fitosanitària.

## Acords referents a la conservació de la vicunya

La Vicunya (*Vicugna vicugna*) és un camèlid que viu a la zona dels Andes i que té una llana molt preuada.<sup>254</sup> Davant l'excessiva explotació de l'espècie (es calcula que el 1967 només quedaven 1.200 exemplars de vicunya) es va celebrar la Convenció per la Conservació de la Vicunya el 1969 a La Paz, entre els governs de Bolívia i Perú. En aquesta Convenció es va establir una prohibició total del comerç de vicunya.

Després de CITES, el 1979, es van ampliar les Parts i es va firmar un nou conveni. El Conveni per la Conservació i Administració de la Vicunya signat per Argentina, Bolívia, Xile, Equador i Perú el 1979, és el primer conveni referent a espècies on se cita CITES.<sup>255</sup> El Conveni reconeix la importància econòmica a la zona indígena de la vicunya i per tant es proposa prohibir la caça i la comercialització fins el 31 de desembre de 1989,<sup>256</sup> prorrogable, per evitar la seva extinció. Com el seu nom ja indica, la Convenció contempla que si un estat arriba a una població de vicunya que permet l'explotació, ho podrà fer de forma coordinada amb el conveni CITES. En aquest esperit de conservació es mantenen i desenvolupen parcs i reserves naturals.

En el període de conservació hi ha una recuperació important de la vicunya. El 1967 s'estimava una població de 1.200 exemplars i es van recuperar fins a 10.000 individus, el 80% a la reserva nacional de vicunya de Pampa Galeras a Perú. Davant aquesta recuperació de l'espècie el debat sobre la cacera es tornà a posar sobre la taula. Els defensors de la caça destaquen el fet que les vicunyes són sobreabundants i s'han de controlar, que la pell pot ser un recurs econòmic altament beneficiós i que si són econòmicament rendibles la població les preservarà. En canvi, els detractors de permetre la comercialització de la vicunya consideren que encara hi ha pocs exemplars,

---

<sup>254</sup> La llana es pot obtenir sense matar l'animal amb una producció però de 250 gr cada 2 anys, si no es vol que l'animal mori de fred. La producció estimada d'un individu al llarg de la seva vida, si es fa servir aquesta metodologia, és d'1 kg.; és per aquest factor que se solen matar els animals.

El moment de "fama internacional" de la llana de la vicunya, més enllà de les boutiques de luxe, va ser amb les primeres sortides a l'estranger que va fer Evo Morales com a nou president bolivià amb una "chompa", un jersey fet amb pèl d'alpaca i vicunya. En el debat sobre el protocol del cap d'estat i el significat indigenista que tenia la "chompa", s'hi afegia el material altament preuat dins de la indústria tèxtil (és considerada la millor llana per sobre de la d'alpaca, angora o caixmir), amb preus que poden arribar-se a pagar per la llana de vicunya de 3.000 \$/m. (Asociación de criadores y propietarios de llamas y alpacas de EUA 2006; Torrontegui 2006)

<sup>255</sup> (UNEP 2005)

<sup>256</sup> Art 2 del Conveni Vicunya

valoren que la caça no és econòmicament rendible i que la taxa de creixement no permetria una caça econòmicament sustentable i recorden que la conservació de la vicunya salvatge és més important que el benefici econòmic que implica la caça. Finalment, Alemanya i Perú farien un acord per l'exploració econòmica de la vicunya.<sup>257</sup>

El cas de la vicunya, un dels acords que es consideren més exitosos en la protecció d'una espècie, caldrà recuperar-lo en el debat posterior d'anàlisi de règims perquè també ens aportarà puntualitzacions interessants. Amb ell però deixem els precedents de CITES referents a espècies i entrem en els precedents relatius a la protecció d'hàbitats.

#### 6.1.2 ACORDS REFERENTS A ESPAIS NATURALS, A RESERVES D'ANIMALS O DE BIODIVERSITAT

El proteccionisme és un dels primers temes que apareix en l'esfera ambiental, la creació de parcs naturals o reserves naturals, són un dels principals mecanismes que la humanitat planteja per la protecció de la biodiversitat. En el comerç d'espècies, la protecció d'hàbitats ens interessa per diferents raons. Primerament, moltes espècies en perill d'extinció viuen en aquestes zones, o serien susceptibles de viure-hi si es protegissin àrees que actualment no es contemplen. Segon, es planteja el dubte raonable, com hem vist en el cas de les balenes o les vicunyes, de si és més efectiva la protecció de l'hàbitat o la regulació del comerç d'espècies. Finalment, la destrucció d'hàbitats és una de les principals causes de la pèrdua de la biodiversitat, i entre una de les causes que generen pèrdua d'hàbitats és la desforestació. Entre els factors que generen desforestació hi ha el comerç d'espècies, com les espècies vegetals de boscos tropicals, fet que també és extrapolable en ecosistemes marins com els esculls coralins.

Hi ha algunes reflexions sobre les característiques que han fet que apareguin reserves, espais o parcs naturals, que ens permeten ubicar millor el debat dels espais protegits abans de passar als casos concrets. Sovint, i especialment en els inicis, després d'èpoques de dur espoli s'ha generat moviments preservacionistes i conservacionistes

---

<sup>257</sup> (Botkin, Keller, and Rosenthal 1995)

que han fomentat la creació de reserves naturals.<sup>258</sup> En pot ser un exemple la Convenció Africana de 1900, on els països colonitzadors fomenten l'acord per preservar l'oferta comercial de trofeus de caça, marfils i pell pel mercat internacional.

La visió utilitarista de la preservació de la biodiversitat, més enllà de la conservació d'espècies, també és una motivació per crear reserves. És cert que les motivacions utilitaristes han anat canviant en el temps. Com a mostra tenim l'interès creixent de la indústria farmacèutica, química o agroalimentària per la bioprospecció.<sup>259</sup> Les “mostres d'ecosistemes” conservades per aspectes estètics o espirituals (natura com a font d'inspiració, contemplació o estudi) però també, i molt relacionat, amb finalitats més recreatives com seria el turisme, un altre tipus d'explotació. Sense oblidar la perspectiva més propera al benestar que suposa el fet que no desaparegui un lloc peculiar i que fa que es conservin. El cas dels espais llistats com patrimoni històric de la humanitat en poden ser un bon exemple.

Els espais protegits també poden ser el resultat d'interessos geopolítics i font de recursos on diferents estats hi puguin tenir interessos contraposats. Els acords poden servir de mecanismes de confiança, de regulació internacional. El cas de l'Antàrtida, els mars o rius, responen sovint a aquesta característica, igual que el Programa Home i Biosfera establert el 1971.<sup>260</sup>

---

<sup>258</sup> Segons Elliott els preservacionistes enfatitzen la necessitat de protegir parts de la natura, deixant-la intocades; consideren que la natura tenen un valor inherent i també destaquen el dret de viure de les espècies no humanes. Els conservacionistes se centren en valors econòmics de les espècies per conservar-les. (Elliott 1998)

<sup>259</sup> El cas més paradigmàtic és l'acord IMBIO-Merck de 1992 fent-se coincidir la firma amb la Cimera de la Terra (Río) i plantejant-se com una solució a la pèrdua de biodiversitat, compaginació d'interessos econòmics i ambientals.

Actualment tenim exemples d'aquestes mecanismes de conservació a la que s'anomena “bóveda de la fi del món”, un magatzem de llavors que s'està construint a la muntanya àrtica de l'illa noruega de Svalbard on es preten guardar 3 milions de llavors de conreus alimentaris per assegurar la seva conservació. La fundació que està majoritàriament finançant aquest magatzem està coesponsoritzada per la FAO, Biodiversity International i Consultative Group on International Agricultural Research. Es poden plantejar crítiques de la manca d'informació o criteris de què es pretén amb la bóveda, a part de tenir emmagatzemada les llavors. No se sap, per exemple, a qui se'ls hi proporcionaria les llavors, o tenint en compte l'elevada pèrdua de biodiversitat, quin serà el criteri per tornar-les a posar-les en el medi i com es farà perquè aquesta “reintroducció” fructifiqui. (The Global Crop Diversity Trust 2006)

<sup>260</sup> El Programa Home i Biosfera té com un dels objectius la creació d'espais de protecció nacional o transnacional per promoure la pau entre els estats. (Stoett 2002; UNESCO 2006) Aquesta situació es pot veure també en els anomenats parcs de la pau. (Budowski 2002)

No totes les característiques que s'esmenten apareixen en tots els espais naturals amb algun grau de protecció, sinó que tant pot ser que només aparegui una de les característiques com més d'una. A més, cal tornar a destacar que les característiques esmentades referents a les motivacions de creació d'espais naturals tampoc són constants en el temps, sinó que han anat evolucionant, superant l'esperit conservacionista naturalista únicament i incorporant-hi aspectes més socials, com la participació de grups indígenes en la gestió d'aquests espais<sup>261</sup> o la consideració de la conservació de la natura i el medi ambient en general com un mecanisme per sortir de la pobresa.<sup>262</sup>

En l'elaboració d'espais protegits, hi ha un seguit de dèficits que qüestionen com es creen els espais naturals i la motivació per crear-los. Per exemple, la fragmentació i la grandària de les àrees protegides és un aspecte reiteradament qüestionat, com un fet que no afavoreix gaire la preservació d'espècies. Cal tenir en compte que la fragmentació és una causa de la pèrdua de biodiversitat i per tant d'amenaça per les espècies, aspecte que s'ha de replantejar dins de les motivacions i elaboracions de les reserves.<sup>263</sup> Un altre qüestionament el trobem si agafem de referència la llista de hotspots, espais amb elevada biodiversitat però també molt amenaçats, del que podem veure que no tots estan sota protecció (el cas de la Polinèsia, en pot ser un bon exemple).<sup>264</sup> Finalment, també és destacable el fet que a alta mar no hi ha cap espai protegit.

Entre els acords referents a espais protegits podem destacar: alguns acords regionals, el Tractat Antàrtic, acords referents a preservació de mars i oceans, el Conveni Ramsar referent a aiguamolls d'importància internacional, acords referents a la preservació de rius i llacs i la Convenció pel Patrimoni de la Humanitat.

---

<sup>261</sup> El cas de Santuari de Reserva Nacional de Vida Salvatge d'Amboseli, creat el 1948, pot servir-nos com a mostra. Amboseli es converteix en parc natural el 1974. En aquest procés de creació del parc es va excloure a la participació de les negociacions a grups que viuen al centre de Kalahari i per tant que acaben tenint problemes de subsistència en l'època seca. Els pastors massai veuran com les seves tradicions hauran de canviar. Anys més tard, s'introduiria en la gestió de l'espai natural als massai, produint-se un canvi important de la gestió d'espais naturals. (Calamita 2002)

<sup>262</sup> (United Nations Development Programme et al. 2005)

<sup>263</sup> Joandomènec Ros posa de manifest aquesta situació en el cas del Mediterrani, afirmant que hi ha poques àrees protegides, disperses, amb el risc que serveixin de coartada per degradar altres zones i amb el fet que s'utilitzen de reclam turístic, fet que els hi afegeix una pressió adicional a aquestes àrees protegides. (Ros 2000)

<sup>264</sup> A l'annex 2 es poden veure hotspots classificats per països i es pot comprovar la relació de hotspots i la protecció del patrimoni mundial i altres figures de preservació.

### Acords regionals de protecció d'hàbitats

Hi ha moltes trobades regionals que impulsen la creació d'espais naturals, no és qüestió d'analitzar-les totes però sí que podem citar-ne algunes d'interessants com a precedents de CITES.

La Convenció Africana per la Preservació d'Animals, Aus i Peixos de la Vida Salvatge és el primer conveni internacional que es pot considerar de temàtica ambiental però molt lligat al fenomen del colonialisme. Encara que podria classificar-se com un acord referent a la protecció d'espècies (especialment de l'elefant africà pel tema de l'ivori), pel seu objectiu i composició es prefereix col·locar-lo en la preservació d'espècies a través d'espais protegits. Signada a Londres el 19 de maig de 1900 i ratificada per Alemanya, Espanya, França, Itàlia, Portugal i el Regne Unit el seu objectiu es preservar l'oferta comercial de trofeus de caça, ivori i pells pel mercat internacional.<sup>265</sup> Es protegeixen les espècies segons la seva raresa i contempla la possibilitat de crear reserves naturals de protecció de fauna. És paradigmàtic el fet que inclou el concepte d'espècie perjudicial i insta a les Parts a destruir ous de cocodril i escurçons verinosos.<sup>266</sup>

El 1933, després de l'intercanvi de notes entre Regne Unit i Itàlia, la Convenció Africana per la Preservació d'Animals, Aus i Peixos de la Vida Salvatge seria substituïda per la Convenció per la Conservació de la Fauna i Flora en el Seu Estat Natural, també signada a Londres. La Convenció Africana de 1933, que segueix en la línia de preservació de trofeus de caça, té com a novetat que la preservació no fa referència només a la utilitat que tingui pels humans. La Convenció fa referència a sistemes de reglamentació de control de les importacions i exportacions d'espècies a través de les duanes. Firmada per 9 estats la Convenció emparava a 42 espècies,<sup>267</sup> a destacar que s'inclou, per primer cop, una espècie de flora, la *Welwitschia mirabilis*. El 1968, ara amb l'impuls de l'Organització de la Unitat Africana (OUA), es tornaria a

---

<sup>265</sup> Naylor destaca que l'objectiu principal de la conservació és apartar als caçadors africans de la captura d'animals, argumentant que les pràctiques tradicionals de caça són més cruels. Malgrat la Convenció imposa restriccions segons sexe i tamany de l'elefant africà i el pes i quantitat d'ullals, la Convenció deixa fora de la principal protecció l'elefant i el rinoceront perquè considera que no hi ha un valor econòmic darrera de l'ivori i són una amenaça per la propietat dels agricultors. (Naylor 2004)

<sup>266</sup> (Zeballos de Sisto 1996)

<sup>267</sup> (Editor 2003b)



substituir per la Convenció Africana Sobre la Protecció de la Natura i els Recursos Naturals, signada a Argel.<sup>268</sup> La Convenció Africana de 1969 sobre la Conservació de la Natura i els Recursos Naturals va ser revisada el 2003 amb el suport del PNUMA i de l'IUCN, fent un gir important cap a temes de desenvolupament.<sup>269</sup>

Les altres trobades regionals a destacar es localitzen al continent americà. El 1933 hi hauria una trobada regional de Centreamèrica per treballar aspectes ambientals, però no tindrien especial impacte. El 1994 es crearia l'Aliança Centreamericana per al Desenvolupament Sostenible on s'establira un llistat de fauna d'importància per la conservació a Centreamèrica i Mèxic, fent èmfasi així a la protecció d'espècies en perill d'extinció de la regió.<sup>270</sup>

L'altre intent de treball regional al continent americà es va produir el 1940 a Amèrica del Nord amb la Convenció per la Protecció de la Flora, de la Fauna i de les Belleses Escèniques Naturals dels Països d'Amèrica (Washington, 12 octubre), coneguda també com a *Western Hemisphere Convention*.<sup>271</sup> Respecte les espècies estableix certificats d'importació, exportació i trànsit, però com a conseqüència de les deficiències administratives va ser una convenció que va tenir poc impacte en el comerç.

### El Tractat Antàrtic

L'anàlisi de l'Antàrtida és l'anàlisi d'un règim per si sòl. El que comença per una disputa geopolítica acaba sent un dels tractats ambientals més exitosos en temes de protecció d'espais naturals que té la comunitat internacional. Per les característiques que té ambiental i geogràficament i pels resultats i evolució del tractament internacional de les disputes que hi ha sobre aquest territori, és interessant aturar-nos a analitzar breument aquest règim.

L'Antàrtida és un continent amb una extensió territorial d'uns 13.661.000 km<sup>2</sup>, centrat aproximadament al pol sud. Recoberta de glaç en el 97'6% de la seva superfície i a causa de les seves condicions, l'Antàrtida juga un paper clau dins la dinàmica climàtica

---

<sup>268</sup> (Elliott 1998)

<sup>269</sup> (PNUMA 2002)

<sup>270</sup> (Secretaria CITES 1999c)

<sup>271</sup> (Organización de los Estados Americanos 2006)

del nostre planeta. Els mars antàrtics (principalment la mar de Wedall i la de Ross) es refreden les corrents oceàniques de l'hemisferi Sud i, fins i tot, part de l'Atlàntic Nord, reduint uns dos graus la seva temperatura. Aquest aspecte és essencial per entendre la quantitat de recursos pesquers en bona part del món i, evidentment, a la mateixa Antàrtida. El principal recurs viu de l'Antàrtida és el krill (*Euphasia superba*). A l'Antàrtida s'hi troba més biomassa de krill que en tota la resta d'ecosistemes marins del món. El krill és la base de les cadenes tròfiques antàrtiques ja que és part del zooplàncton marí, i la seva abundància explica la gran concentració de foques i pingüïns, així com les migracions de balenes antàrtiques a la zona. La presència de mamífers marins en aquesta zona és una de les principals motivacions econòmiques i interès de la zona, així com l'aspecte que fa que haguem d'incloure l'Antàrtida com una zona clau de protecció d'espècies.

Els pingüïns i les foques viuen en colònies, fet que ha afavorit la massiva cacera humana a la que s'han vist sotmeses. El principal motiu que va portar al descobriment de l'Antàrtida va ser la gran quantitat de mamífers marins que les diferents expedicions oceanogràfiques van observar a les costes antàrtiques. Amb l'explotació sistemàtica de l'Àrtic que s'estava realitzant, la possibilitat d'una nova terra amb els recursos sense explotar va fer que hi hagués una cursa de baleners cap a l'Antàrtida, acompanyada posteriorment d'expedicions científiques enviades pels països occidentals per observar si realment la riquesa que es preveia al continent es feia realitat.<sup>272</sup> Als interessos antàrtics tradicionals, com els mamífers marins, s'hi ha d'afegir més recentment la captura de krill, aliment altament proteic que malgrat té un processament difícil està sent utilitzat en la indústria alimentària.<sup>273</sup> Ara bé, els interessos antàrtics no acaben aquí, s'hi ha d'afegir interessos miners i geoestratègics.<sup>274</sup> Més recentment, s'han

---

<sup>272</sup> El descobriment de l'Antàrtida comença el 1773 quan el capità Cook travessà el cercle polar antàrtic i notifica la gran concentració de mamífers marins. Als anys 1840-41, els governs occidentals van optar per enviar armades per veure les possibilitats econòmiques de la zona, aquestes expedicions van donar nom a extenses regions de l'Antàrtida, i un cop vistes que no hi havia més riqueses per explotar van deixar lloc a expedicions aventureres i científiques que volien arribar al sud magnètic, fet que va aconseguir Amundsen el 14 de desembre de 1911.

<sup>273</sup> El krill té el 14% del seu pes en proteïnes, el 7% en grasses naturals, a més de tenir carbohidrats, vitamines i minerals. El krill s'està aprofitant a Rússia, Polònia, Alemanya, Xile i Japó com a complement proteic per l'alimentació, també en l'elaboració de pinsos de porcs i aus. Els mercats de la CE i EUA estan indecisos al respecte. (Ros 2004)

<sup>274</sup> La riquesa mineral de l'Antàrtida inclou des de carbó, urani, petroli i manganès, principalment, i en menys quantitat, or, plata i estany a la península de Palmer i coure a la península de Mc. Murdo. Té la dificultat d'extracció per l'elevat gruix de la neu i gel que pot arribar a 4.500 m i la dificultat d'anàlisi de la composició i morfologia dels materials antàrtics que comporta la seva estructura. Aquesta dificultat ja

d'afegir els interessos turístics i científics, relacionats ara sí, amb motivacions més ambientalistes.<sup>275</sup>

El procés de guerra freda i peticions de sobirania que es van donar en aquest període són qüestions que s'han de tenir en compte per entendre l'evolució del règim antàrtic, però també, per entendre les evolucions de les poblacions de fauna de la zona. És especialment interessant destacar que durant la guerra freda, la població de cetacis es va recuperar de l'espoli que havien patit, especialment a principis de segle, només el 1911 es van capturar 15.000 cetacis. La motivació del règim antàrtic no ve pas per aspectes ambientals sinó, per les reivindicacions sobiranes de set estats, així com per la importància que adquireix l'Antàrtida durant i després de la II Guerra Mundial. El fet que hi hagi territoris reclamats per més d'un estat (amb la paradoxa que és també l'Antàrtida l'únic continent que té un territori no reivindicat), són claus per entendre l'aparició del règim.<sup>276</sup>

---

vindria documentada per Sullivan segons el qual la URSS tenia com a projecte enviar un vaixell que mitjançant energia atòmica pogués fondre el glaç que tapa els recursos minerals.(Sullivan 1957)

Els recursos minerals, suposadament més accessibles per l'acció del canvi climàtic, són la justificació també pels darrers moviments del Regne Unit referent a la sobirania de l'Antàrtida. (Bowcott 2007)

Respecte els interessos estratègics i militars, durant la Guerra Freda l'Antàrtida es convertí en un altre panorama de la bipolarització sorgida després de la II Guerra Mundial. La situació geogràfica de l'Antàrtida suposa un domini de les aigües entre l'Atlàntic i el Pacífic i també de les aigües entre l'Atlàntic i l'Índic. Això suposà un factor clau perquè els departaments de Guerra i de Marina dels EUA i de la URSS, consideressin l'Antàrtida com un lloc estratègic per col·locar-hi bases aèries i armament nuclear.

Al 1939 Roosevelt ja havia fet pública la necessitat dels EUA de conquerir territori Antàrtic, fet que va portar al final de la II Guerra Mundial a fer simulacres bèl·lics amb més de 5.000 homes (el que es va anomenar operació Salt d'Alçada), i tant els EUA com la URSS van col·locar-hi estratègicament bases militars.

També Alemanya, al 1941 Alemanya va capturar vaixells aliats en territori antàrtic. Cal tenir en compte que Alemanya tenia el suport d'una Argentina governada per Peron. A més, els països afins a cada superpotència van fer les seves aportacions a l'empresa de conquerir l'Antàrtida. Així per exemple Polònia va finançar una base soviètica.

Les bases de la URSS estaven situades de forma que envolten el continent Antàrtic, mentre que EUA té la base més gran on encara hi ha més de 1.000 persones, la base de Mc Murdo.

<sup>275</sup> El turisme és un dels aspectes que suposen actualment una amenaça ambiental per la pressió que s'exerceix a un ecosistema molt vulnerable. No hem parlat de la vegetació que hi ha ni de les aus, però només constatar que la població vegetal té serioses dificultats per viure en l'Antàrtida, a part de poc espai de substrat on es pugui establir la comunitat vegetal, aquesta àrea està molt fragmentada i dispersa per tot el continent. Respecte les comunitats animals aquestes es concentren sobretot a la zona costanera, i les zones de nidificació de les aus poden veure's amenaçades per una presència massa abundant o no controlada de turistes. Al 1991 s'havia reduït la població d'aus en un 50% (ONU 2007; Instituto Antártico Argentino 1999)

<sup>276</sup> Les peticions de sobirania vénen per part de: 1) Regne Unit: el primer en reclamar territori, basant-se en el dret de conquesta, el 21 de juliol de 1908 en el territori de Palmer. La seva reclamació coincideix amb reclamacions d'argentina i Xile, ambdós reclamen parts de l'Antàrtida com a prolongació del seu estat, però el cas és que Regne Unit va cometre un error de càlcul al reclamar un territori sobre el qual no tenia intencions sobiranes i que era part dels estats de Xile i d'Argentina. El 28 de març de 1917 el Regne Unit va modificar les seves reivindicacions i va excloure'n les parts de Xile i Argentina. Tot i això, les

El debat sobre la sobirania i interessos geoestratègics a l'Antàrtida s'ha anat treballant a nivell internacional a través d'una sèrie de tractats i protocols. Es pot considerar el seu inici a partir del Tractat Antàrtic, que va sorgir de la celebració de l'any geofísic internacional entre el 1957-1959 que van crear una comissió científica que volia assessorar els governs de les seves activitats a l'Antàrtida, el Comitè Especial de Recerca Antàrtica (SCAR).<sup>277</sup> El Tractat Antàrtic, signat l'1 de desembre de 1959 no va

---

tensions de territori compartit entre Regne Unit, Argentina i Xile sempre han estat a flor de pell, arribant al seu punt àlgid en plena Guerra Frega, amb l'intercanvi de míssils sense majors conseqüències. El Regne Unit té 4 bases permanent i 2 estiuenques, 4 es troben en zona reclamada per Regne Unit, Argentina i Xile i les altres dues pel territori reclamat per Regne Unit i Argentina. 2) Nova Zelanda: el 30 de juliol de 1923 reclama la seva sobirania al Mar de Ross, anomenant-la Ross Dependency, basant-se en la proximitat territorial. De fet, és una tàctica britànica d'ampliació de les seves costes sense aixecar sospites de cobdícia. El mar de Ross és una zona conflictiva pels interessos noruecs baleners. Nova Zelanda té una base permanent i 2 estiuenques, repartides entre el seu territori i l'Austràlia. 3) França: 1933 reclama per dret de conquesta Terra d'Adélie (descoberta el 1840-41 per Dumont d'Urville), zona de divergències de divisió amb Regne Unit; fet que va comportar que fins el 1 d'abril de 1938 França no proclamés la seva sobirania, després d'establir un consens. França té una base important, amb fins i tot una pista d'aterratge que ha rebut nombroses crítiques per l'impacte ambiental que genera. 4) Noruega: reclamant una zona sense peticions de sobirania i per dret de conquesta de les expedicions d'Amundsen i per tant sense conflictes, no va ser fins el 14 de gener de 1939, que va fer la seva petició formal, arrel que avions alemanys van fer una incursió llençant banderes del seu país reclamant dret de conquesta pel fet d'imposar les banderes. Noruega no té bases, però té una elevada motivació en terres antàrtiques per qüestions baleneres. 5) Austràlia: territori que era de l'imperi britànic, en la conferència britànica a l'Antàrtida van passar a ser d'Austràlia, fixant-se el territori el 7 de febrer de 1933. És l'estat que té més territori reivindicat, basant-se en la proximitat. Té 5 bases, 2 d'estiu, ubicades totes en el seu territori. 6) i 7) Xile i Argentina: basant-se en la proximitat Xile va reclamar el seu territori el 8 de novembre de 1940, que va trobar resposta el mateix any a Argentina per considerar-ho una invasió xilena. Oficialment però les seves reclamacions no es van fer fins 28 de febrer de 1957. Argentina té 7 bases, 5 en territori disputat per Argentina, Xile i Regne Unit i 2 en territori disputat per Argentina i Regne Unit.

A part, hi ha altres estats amb bases a l'Antàrtida sense reclamar sobirania. Cal tenir en compte que la instal·lació de bases ha suposat sovint un gran impacte ambiental, entre els que es poden destacar: l'anivellament i unió d'illes mitjançant maquinària pesada, en zona de pingüins; generació de grans quantitats de deixalles, incloses materials perillosos; contaminació atmosfèrica per incineració d'aquestes deixalles; generació d'aigües residus sense tractament; generació de grans infraestructures i activitats recreatives impròpies del continent antàrtic i sense mesures ambientals; introducció d'espècies; instal·lació de material nuclear durant la guerra freda; i més recentment el turisme, amb la conseqüent pertorbació d'ocells nidificants, amb petjades a catifes de líquens i molses de creixement molt lent que retenen el sòl, espoliació d'objectes naturals com a souvenirs i la generació de deixalles. Els estats sense reivindicacions sobiranes però amb bases són: EUA (8 bases. Als anys seixanta els EUA va instal·lar-hi un reactor nuclear, que posteriorment va ser retirat però que va causar un important contaminació del sòl); URSS (12 bases, 7 permanents, les va col·locar al voltant del continent amb finalitats estratègiques); Polònia (va col·laborar i subvencionar una base de la URSS, amb el seu desmembrament es va quedar amb aquesta); Alemanya (4 bases); Índia (va criticar molt el Tractat Antàrtic pel seu caràcter d'exclusivitat, però va ser el primer en enviar-hi expedicions i organitzar-hi bases, fet que li va comportar crítiques dels seus antic companys de coalició); Japó (3 bases en zona noruega); Sud-àfrica (5 bases); Xina (1 base criticada pel seu impacte ambiental); Uruguai, Brasil, Itàlia i Espanya (1 base cadascuna); Greenpeace (per poder tenir veu i vot en el Tractat Antàrtic. Després del Protocol de Madrid, el 1991, va desmantellar la seva base). (Alcover 1995)

<sup>277</sup> El SCAR està constituït per un delegat de cada nació compromesa activament en la investigació científica antàrtica i per representants de la Unió Geogràfica Internacional, de la Unió Internacional de Geodèsia i Geofísica, de la Unió Internacional de les Ciències Biològiques i de la Unió de Radio Científica Internacional. (SCAR 2007)

tenir motivacions ambientals inicialment, sinó que el què pretenia era evitar conflictes per les reivindicacions sobiranes en el continent.<sup>278</sup> La protecció d'espècies que viuen a l'Antàrtida no es tractaria fins el 1964 a Brussel·les. A Brussel·les, les Parts del Tractat Antàrtic, van certificar un canvi important en l'aspecte ambiental: es va treballar específicament la protecció ambiental del continent antàrtic al reconèixer les característiques especials d'aquest continent; es regula a través de les mesures acordades per la protecció de la fauna i flora antàrtica la interferència humana a les aus i mamífers autòctons, prohibint-se el dany o captura d'aquests,<sup>279</sup> s'esmenten algunes espècies d'especial protecció i també es regula la introducció de plantes i animals.<sup>280</sup> També s'estableix l'Antàrtida com una àrea de conservació especial, creant les figures de les àrees de protecció especial, que són les d'interès científic excepcional i on es restringeixen certes activitats.<sup>281</sup>

Tenint en compte les Mesures Acordades per la Protecció de la Fauna i Flora Antàrtica, el 28 de desembre de 1972 es va signar a Londres la Convenció sobre la Conservació de Foques Antàrtiques. Davant la magnitud de les caceres de foques, aquesta convenció va intentar regular la cacera. S'establien les espècies protegides, les temporades de caça, les àrees de caça, les limitacions de sexe, edat i grandària de les diferents espècies, les tècniques de caça i fins i tot els motius d'aquesta cacera.<sup>282</sup> Qualsevol cacera ha d'estar reportada en un informe al SCAR que periòdicament presentarà les seves conclusions a les Parts del Conveni.<sup>283</sup>

Fins aquí podem considerar precedents de CITES, la qüestió però és que el règim antàrtic no es va quedar aquí sinó que va seguir evolucionant. El 11 de setembre de 1980 es va subscriure a Canbera la Convenció Sobre la Conservació dels Recursos Marins Antàrtics (CCAMLR) i el 1988 la Convenció sobre la Conservació dels

---

<sup>278</sup> Per això el Tractat va declarar l'Antàrtida com territori de pau (art I) i de col·laboració internacional (art II i III. Fomentar especialment la cooperació científica), deixant congelades les reivindicacions territorials, però remarcant que no se'n podran fer més de les ja existents ni ampliar les que hi havia actualment (art. IV). A aquestes mesures també s'hi afegeix aspectes més concrets com el rebuig a la presència militar a menys que sigui per interessos científics, es prohibeixen les proves nuclears (és el primer tractat que declara un espai lliure de proves nuclears- art. V) i l'eliminació de residus radioactius.

<sup>279</sup> Art VI i VII de les Mesures Acordades per la Protecció de la Fauna i Flora Antàrtica

<sup>280</sup> Art VI Mesures Acordades per la Protecció de la Fauna i Flora Antàrtica

<sup>281</sup> Art VIII Mesures Acordades per la Protecció de la Fauna i Flora Antàrtica. Entre les activitats que es regulen hi ha des d'arrencar plantes fins a la conducció de vehicles. Al 1991 hi havia 20 àrees de protecció especial.

<sup>282</sup> Art I, III i IV Convenció sobre Conservació de Foques Antàrtiques

<sup>283</sup> Art V i VI Convenció sobre Conservació de Foques Antàrtiques

Recursos Minerals Antàrtics (CRAMRA). La CCAMLR té com a objectiu la conservació dels recursos vius marins antàrtics a través d'un "ús racional" d'aquests,<sup>284</sup> fet que es poden assolir segons la CCAMLR, a través d'establir quantitats màximes de recol·lecció, establiment de temporades de caça i veda i fins designar espècies protegides. Per part de la CRAMRA, el més destacable és que és una convenció que no ha entrat en vigor i que segurament no hi entrarà pel fet que s'ha vist superada pel Protocol de Madrid que ja ha entrat en vigor. La CRAMRA, centrada en quines activitats extractives permet, al fet que es tingués en compte l'avaluació d'impacte ambiental i el principi de precaució, pretenia regular una activitat conflictiva, tant pels interessos sobirans, com amb la relació amb el medi ambient.<sup>285</sup>

El pas definitiu es va donar el 1991, amb el Protocol del Tractat Antàrtic sobre Protecció del Medi Ambient signat a Madrid. En aquest protocol es declara l'Antàrtida com a reserva natural, s'exigeix l'avaluació d'impacte ambiental per certes activitats, regular les activitats extractives, enfortir les mesures conservacionistes respecte la fauna i flora antàrtica, prendre consideracions relatives a l'eliminació i tractament de residus i es protegeixen i gestionen a través de diferents figures àrees d'especial interès.<sup>286</sup> El Protocol de Madrid és doncs, el pas definitiu de tractament d'una problemàtica més geoestratègica, a consideracions ambientals. Més tard, en següents trobades de les Parts del Tractat Antàrtic s'han anat treballant altres temes que han anat apareixen en l'agenda, com la pesca il·legal o el turisme.<sup>287</sup>

#### Acords referents a la preservació de mars i oceans.

Els mars i oceans són grans reservoris de biodiversitat. Cobreixen el 70% de la superfície del planeta i es calcula que tenen el 90% de la biomassa viva del planeta. Tot i això els hàbitats marins tenen una protecció inferior al 1.5%.<sup>288</sup> Els aspectes

---

<sup>284</sup> Art II CCAMLR.

<sup>285</sup> (Sands 1995)

<sup>286</sup> Art II, III, VIII i Annex I del Protocol de Madrid

<sup>287</sup> El 1994 dins el marc del Tractat Antàrtic es va establir el codi de conductes per les activitats turístiques i no governamentals. El 1999 la CCAMLR establiria mesures per combatre la pesca il·legal

<sup>288</sup> (PNUMA 2004)

A l'hàbitat terrestre hi ha una protecció de 11.5%, encara que l'Antàrtida i Groenlàndia s'enduen una bona part d'aquest percentatge. Les principals reserves de la biosfera sota territori estatal es repartien el 2002 entre: Brasil (125.024.000ha), Dinamarca (97.200.000ha), EUA (31.270.000 ha), Níger (25.128.000ha), Rússia (20.532.000ha), Marroc (9.754.000ha), Veneçuela (8.266.000ha). (PNUMA 2002)

geopolítics han marcat clarament el nivell de protecció que tenim referent al mar. Abans de 1945 el mar era un element de protecció pels estats. Després de 1945, amb l'augment demogràfic, de la industrialització, de canvis tecnològics en la pesca i tenint en compte que una tercera part del petroli està en el mar, augmenta la legislació sobre mars i oceans. Un terç dels mars del planeta no estan sota jurisdicció nacional, i hi ha zones on la sobirania no està ben delimitada o que presenta posicionaments enfrontats entre diferents estats.<sup>289</sup> A més, els mars i oceans és un espai poc investigat en la seva globalitat, sense l'atenció d'ONG, de la comunitat científica o dels mitjans de comunicació que han tingut altres espais.

Aquestes característiques poden explicar el perquè no existeixen àrees protegides a alta mar, perquè tenim acords regionals, perquè tenim una proliferació de legislació referent a problemes de contaminació per vessaments de petroli o abocaments al mar<sup>290</sup> i perquè tenim molta legislació referent a usos del mar, però en canvi, no tenim tanta legislació referent a àrees protegides ni a espècies en perill d'extinció. Com la majoria d'acords regionals són posteriors a CITES (com per exemple la Convenció per la Protecció del Mar Mediterrani de 1976<sup>291</sup>), només analitzarem els acords que tinguin més d'interès per CITES en les trobades de les Parts corresponents, o en aquells apartats que s'hi adiguin.<sup>292</sup>

Respecte mars i oceans, hi ha dos aspectes més a destacar d'interès en el comerç d'espècies en perill d'extinció, que també tractarem en altres apartats de forma més relacionada amb CITES, les espècies marines, concretament les pesqueries, i el transport per mar.

Les pesqueries es van començar a regular a la dècada dels anys cinquanta. Segons la FAO, s'estima que els estocs pesquers estan en els seu límits, com a conseqüència principalment dels nous mecanismes de captura. Aquest fet que va més enllà de connotacions ambientals (les proteïnes animals que aporten els recursos pesquers són

---

<sup>289</sup> Klare comenta alguns dels espais com el mar de la Xina Meridional o el Mar Caspi. (Klare 2001)

<sup>290</sup> Analitzats més acuradament en el cas del transport de residus.

<sup>291</sup> A l'annex 7 es pot trobar un recopilatori per ordre cronològic dels acords referents a mars i oceans. El cas del mar Mediterrani es pot veure també a l'annex 2, com a hotspot.

<sup>292</sup> Per exemple, el cas del Mar Caspi s'analitzarà quan s'estudii l'esturió dins de CITES.

molt importants principalment en els PVD) planteja reptes interessants en el comerç d'espècies en perill d'extinció i ha generat forts debats dins de CITES:

- a. és una pràctica que comporta una degradació important d'hàbitats marins agreujant la supervivència no només de les pesqueries sinó d'altres espècies marines.
- b. Altera la cadena tròfica. La disminució de depredadors superiors té efectes importants sobre l'ecosistema marí, com es pot veure en el cas del Mediterrani amb la desaparició de les tortugues o les tonyines i la proliferació d'altres espècies com les meduses.
- c. Té unes fortes connotacions econòmiques i comercials, amb enfrontaments en l'esfera internacional que han sobrepassat CITES. Com ho demostra el cas de la tonyina que es va plantejar a l'OMC.
- d. Es regula mitjançant sistemes de quotes a través d'acords regionals, però no han fructificat acords globals, principalment com a conseqüència de pressions polítiques, debats sobre sobirania i interessos econòmics.<sup>293</sup> La pesca es basa en codis de conducta de pesca responsable promoguts per la FAO.<sup>294</sup>

Respecte del transport per mar, hem de tenir en compte que el medi marí és un dels mitjans per on són transportades moltes espècies en perill d'extinció. Per tant, haurem de recuperar aquest aspecte per l'anàlisi del delictes ambiental, plantejant el debat de les banderes de conveniència.

Conveni Ramsar referent als aiguamolls d'importància internacional, especialment com a hàbitat d'aus aquàtiques (1971).<sup>295</sup>

Els espais d'aigua dolça són ecosistemes altament en perill i amb una afectació important a les espècies que viuen en aquests espais. Segons *World Water Assessment Program* (WWAP), en tres dècades han desaparegut la meitat d'espècies d'aquests ecosistemes d'aigua dolça.<sup>296</sup> Entre aquests espais es troben els aiguamolls d'importància internacional, especialment importants per les aus migratòries aquàtiques.

---

<sup>293</sup> Només l'UNCLOS, després de quatre trobades i tenses negociacions es van establir les bases per administrar els estocs de peixos (Elliott 1998)

<sup>294</sup> Es pot consultar a (FAO- Departamento de Pesca 1995)

<sup>295</sup> (Secretaría de la Convención de Ramsar 2007)

<sup>296</sup> (UNESCO 2006c)



Aquests espais estan altament amenaçats per una gran quantitat de factors: intrusions salines per l'augment del mar i retrocés de les costes; urbanització i pressió antròpica; drenatges excessius d'aigua que fa que no arribin suficients aportacions d'aigua dolça i per tant s'assequin; i la construcció de preses aigües amunt, amb la conseqüent disminució d'aportacions de sediments i nutrients.<sup>297</sup>

El 1971 es va adoptar el Conveni Ramsar referents als aiguamolls d'importància internacional, especialment com a hàbitat d'aus aquàtiques. L'objectiu del Conveni Ramsar és elaborar i mantindre una xarxa internacional d'aiguamolls a través d'un llistat.<sup>298</sup> El llistat es compon a proposta dels estats Parts, que notifiquen aquells espais que considerin d'importància internacional, tenint en compte aspectes com la biodiversitat i les funcions ecològiques i hidrogràfiques que porten a terme.<sup>299</sup> El Conveni Ramsar és l'únic tractat internacional global que conserva biòtops d'aigua dolça. Ramsar inclou un total de 152.147.357 hectàrees, de 1.699 llocs pertanyent a 157 estats, Parts del Conveni. El 1990, per tant després de CITES, a la quarta trobada de les Parts de Ramsar, es va establir el registre de Montreux.<sup>300</sup> Aquest registre inclou els espais Ramsar que pateixen o poden patir modificacions en les condicions ecològiques. En les trobades de les Parts (COP) que s'han anat celebrat, la mateixa convenció ha reconegut la necessitat d'incorporar el doble d'espais Ramsar.

#### Acords referents a la preservació de rius i llacs.

Existeixen 246 conques hidrogràfiques compartides entre diferents països i 145 nacions que posseeixen territoris en aquestes conques. Les relacions internacionals ha posat més èmfasi en el debat sobre conflictivitat *versus* cooperació pels recursos hídrics, que no pas com espais naturals. Respecte les espècies en perill d'extinció, el cas de l'aigua dolça ens és d'interès veure com ha anat evolucionant el tractament de l'aigua dolça de

---

<sup>297</sup> Un cas d'aquest perill de desaparició el tenim a Mesopotàmia, al sud d'Iraq i Iran, a la confluència entre el Tigris i l'Eufrates, on ha desaparegut un 90% dels aiguamolls com a conseqüència principalment de la construcció d'una presa i pel drenatge per l'agricultura. Quaranta espècies migratòries estan en greu perill d'extinció i hi ha hagut refugiats i pèrdua de cultura associada al modus vivendi d'aquesta zona d'aigua. (PNUMA 2002). Es pot veure la llista de Montreux a l'annex 2

<sup>298</sup> Art 2 de la Convenció

<sup>299</sup> Es pot trobar el llistat de llocs Ramsar a Wetlands International i també a la base de dades Ramsar Wetland Data Gateway (SEDAC and CIESIN 2004; Wetlands International 2007)

<sup>300</sup> Recomanació 4.8 de la COP4 de Ramsar

manera més integral, per entendre així la gestió d'aquests espais claus per moltes espècies animals i vegetals.

Primerament, cal diferenciar l'aigua de recursos hídrics; és a dir, d'aquells recursos que es poden usar, que són tècnicament i econòmicament explotables. La legislació ambiental internacional s'ha centrat en els recursos hídrics. Si mirem les conclusions dels diferents informes elaborats pel WWAP, podem destacar que la crisi de l'aigua és una crisi de governabilitat afectada per una serie de limitacions: limitacions polítiques, com la falta de lideratge o de compromís polítics per distribuir els recursos. limitacions institucionals, falten institucions apropiades a tots els nivells i hi ha una disfunció crònica de les institucions existents; limitacions financeres per falta d'inversió. Segons el WWAP la legislació internacional ha evolucionat cap a una visió holística dels recursos hídrics, superant en la gestió de l'aigua dolça la visió sectorial per passar a una visió més integrada. També s'ha passat de gestionar una unitat administrativa (regió, comunitat) a una unitat natural (conca, aquífer). Finalment, es reconeix el medi ambient com usuari de l'aigua establint aspectes com el cabdal ecològic.<sup>301</sup>

En resum, en el cas de les espècies en perill d'extinció, podem afirmar que el tractament dels espais d'aigua dolça, excepte en el cas de Ramsar, no són especialment importants, excepte per la concepció i evolució de la temàtica. En la gestió d'un recurs altament preuat per l'espècie humana s'ha incorporat el reconeixement de les necessitats d'aquest recurs d'altres espècies i s'ha enumerat algunes de les problemàtiques que tenen aquests espais, en els que destaquen, les mancances polítiques i institucionals, mancances que seran equiparables en altres casos ambientals. Un altre aspecte interessant de destacar és el fet que se supera la gestió territorial i s'utilitzen altres unitats de gestió no vinculades amb una organització estatal o política, sinó més natural i integradora com són les conques hidrogràfiques.

Finalment, i recuperant la conclusió de les limitacions polítiques i institucionals, cal entendre que la problemàtica dels recursos hídrics s'ha treballat a un nivell regional. Sovint plantejant-se poc més que el debat sobre la quantitat i qualitat de l'aigua que es

---

<sup>301</sup> (WWAP 2003; WWAP 2006)

transferia entre els estats.<sup>302</sup> Per entendre la importància dels espais hídrics per les espècies cal observar els diferents acords regionals, si protegeixen l'hàbitat més enllà de la distribució dels recursos hídrics. Cal tenir en compte que els espais d'aigua dolça, com en el cas dels aiguamolls, són espais amb una forta pressió, com es pot veure en el cas del llac Txad, Baikal o el llac Victòria, incorporats en diferents conques hídriques.<sup>303</sup>

Convenció per la Protecció del Patrimoni Mundial, Cultural i Natural (París, 1972), on s'estableix el patrimoni mundial en perill.

La Convenció per la Protecció del Patrimoni Mundial, Cultural i Natural és considerada una de les convencions importants en la preservació de la biodiversitat, especialment pel que fa referència a espais naturals. La convenció té uns objectius especialment estètics o paisatgístics, criteris que en l'època que es va adoptar eren els predominants en l'esfera internacional, com es pot veure també en la Conferència d'Estocolm.

De fet, principalment la Convenció parteix de la idea de preservació de patrimoni cultural, a partir que el 1959 l'Organització de les Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura (UNESCO) iniciés una campanya internacional de preservació dels temples d'Abu Simbel, a petició d'Egipte i de Sudan. Posteriorment la van seguir campanyes a Venècia (Itàlia), Moenjadoro (Pakistan) i temple Borobudu (Indonèsia). Es va plantejar fer una conferència internacional per la preservació del patrimoni cultural. El 1965, els EUA demanaven la cooperació internacional també per espais naturals, petició que també faria l'IUCN el 1968. Les propostes van ser presentades a Estocolm el 1972 i l'Assemblea General de la UNESCO va adoptar la Convenció per la Protecció del Patrimoni Mundial Cultural i Natural el 16 de novembre de 1972.<sup>304</sup>

Així doncs, la Convenció neix amb dos situacions que la fan característica. Un d'aquests aspectes és que la convenció no es considera una convenció ambiental

---

<sup>302</sup> Un exemple en pot ser el cas del riu Colorado, que en la dècada dels 60 va generar tensions entre EUA i Mèxic per la salinitat (EUA volien utilitzar el riu per reg, fet que augmentava la salinitat aigües avall). El 1973 es va firmar un acord pel que s'establí una quota de salinitat permesa i es tancava així el conflicte obert per la qualitat de l'aigua del riu. (Wolf 1997)

<sup>303</sup> WWAP té informes sobre les diferents conques hídriques que es recomanen si es vol ampliar la informació. (UNESCO 2006c)

<sup>304</sup> Es pot consultar els antecedents, el llistat de patrimoni mundial i la Convenció a (UNESCO 2006b)

simplement, sinó que la seva motivació principal era la conservació del patrimoni cultural. El segon aspecte, derivat també d'aquest primer, la voluntat de preservació del patrimoni mundial natural s'estableix a partir d'una visió esteticista i paisatgística de la natura.<sup>305</sup> Dins d'aquesta visió, s'incorpora el fet que es considerarà un patrimoni mundial natural els espais que tinguin espècies amenaçades; entrant de ple dins de les convencions que s'han de tenir en consideració en la preservació d'espècies animals i vegetals.

La Convenció té com a objectiu la preservació dels espais establerts com a patrimonis mundials culturals o naturals a través de la cooperació internacional. S'estableix el Comitè del Patrimoni Mundial que estableix un llistat del patrimoni mundial i cultural, així com un llistat de patrimoni mundial en perill.<sup>306</sup> Els estats fan propostes per incloure el patrimoni cultural i natural a la Convenció i en el cas que s'acceptin dins del llistat es compromet a preservar-lo, presentant informes de les mesures que ha pres a tal efecte.<sup>307</sup> També s'estableix un fons de patrimoni mundial, per poder donar suport a la protecció del patrimoni mundial.<sup>308</sup>

Es considera que el fons establert és insuficient i inestable<sup>309</sup> però cal destacar que és possible que actualment no sigui tant important el suport econòmic que es derivi del seu fons sinó els beneficis econòmics indirectes que suposa la inclusió d'un espai natural en aspectes com el turisme o les inversions en el territori en qüestió. Per tant, aquesta convenció ens planteja un doble debat. Primer, el debat ja comentat de la preservació de l'hàbitat front la preservació de les espècies i la discussió sobre l'efectivitat d'ambdues postures. El segon debat fa referència a l'ús turístic dels espais naturals com una font de riquesa, com un nou mecanisme d'explotació, front l'explotació "més volàtil" dels recursos naturals, com pot ser la seva comercialització com a matèria primera o

---

<sup>305</sup> Es pot comprovar en la mateixa definició que dóna de patrimoni mundial natural: "se consideraran "patrimonio natural": - los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; - las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el habitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico; - los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural" Art. 2 de la Convenció

<sup>306</sup> Art 8- 14 de la Convenció. A l'annex 2 es poden consultar tant els patrimonis mundials naturals, com els patrimonis mundials naturals en perill.

<sup>307</sup> Art 3, 4 i 29 de la Convenció

<sup>308</sup> Art 15 al 18

<sup>309</sup> (Pons Ràfols 2004)

manufacturada<sup>310</sup> (incloent aquí, fet que no podem oblidar i que enriqueix per tant el debat, l'explotació dels recursos naturals com a souvenirs turístics).

El debat sobre la preservació d'espais naturals o el llistat d'àrees d'interès natural és extens i divers. Es poden destacar per exemple fora de la Convenció però a través de la UNESCO, les reserves de la biosfera, concepte establert el 1974, és a dir després de CITES. Es va revisar el 1995 amb el que es coneix com l'Estratègia de Sevilla per les reserves de la biosfera. La UNESCO estableix un llistat on hi ha més de 480 espais amb l'objectiu de reduir-hi la pèrdua de biodiversitat, millorar la qualitat de vida i enfortir les condicions culturals, socials i econòmiques per la sostenibilitat ambiental.<sup>311</sup>

També es pot destacar esforços d'altres organitzacions com l'IUCN que estableix diferents categories d'àrees que han de ser protegides; o altres catalogacions com la de la ONG Birdlife International que des dels anys vuitanta identifica les *Important Bird Areas*; la Plantlife International, que juntament amb l'IUCN identifica *Important Plant Areas* o la Conservation International, que identifica els *hotspots*.<sup>312</sup> Moltes d'aquestes àrees estan recollides en les *Key Biodiversity Areas*, un mecanisme que pretén implementar els elements de protecció d'àrees establertes en la Convenció de Diversitat Biològica.<sup>313</sup>

### 6.1.3 ALTRES ACORDS I DECLARACIONS

Hi ha una sèrie d'acord internacionals que per tenir un objectiu més enllà de la protecció d'hàbitats o d'espècies cal que s'esmentin en un altre apartat. No tots tenen una perspectiva global en l'àrea ambiental però sí que la tenen més àmplia que els aspectes esmentats i amb una repercussió internacional. En aquest apartat hi ha pocs antecedents de CITES, només Estocolm, la resta ens servirà de marc per veure l'evolució de les negociacions ambientals internacionals en la temàtica ambiental i per tant, el marc d'evolució de CITES.

---

<sup>310</sup> En aquest debat és interessant considerar l'acord que el 2003 van establir 15 de les principals empreses primeres de producció de metall en el món es comprometen a no excavar ni explotar els llocs patrimoni de la humanitat.

<sup>311</sup> (UNESCO 2006)

<sup>312</sup> Veure annex 2 on s'inclouen els hotspots i en l'explicació s'esmenten algunes de les àrees comentades.

<sup>313</sup> (Birdlife International, Conservation International, and Plantlife 2007)

La Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient Humà, coneguda com la Conferència d'Estocolm, es va celebrar nou mesos abans de CITES i és la primera conferència ambiental internacional global. Celebrada entre el 5 i 16 de juliol de 1972, la Conferència d'Estocolm és important en el cas del comerç d'espècies per mostrar clarament el context i situació en el que ens trobem a l'hora d'elaborar CITES.

Si mirem els estats participants i les negociacions que es van portar a terme a Estocolm, trobem les característiques que marcaran el desenvolupament del control de comerç d'espècies. A la Conferència d'Estocolm van participar 114 estats, i malgrat se celebrava sota el lema “una sola terra”, entre els participants no hi van assistir els països de l'est com a protesta pel no reconeixement de la República Democràtica Alemanya i també, per considerar que la problemàtica ambiental era una problemàtica capitalista. Per una altra banda, dels 114 estats, només hi van participar 2 caps d'estat, l'amfitrió Olof Palme i Indira Gandhi, que amb les seves intervencions demostraria una altra de les dificultats en les negociacions ambientals, l'enfrontament Nord-Sud.<sup>314</sup> Cal tenir en compte que els països en vies de desenvolupament miraven amb recel la Conferència d'Estocolm, veien el perill que es limités el seu futur desenvolupament per la defensa d'una problemàtica que preocupava principalment als països del nord.<sup>315</sup>

Els resultats de les negociacions de la Conferència d'Estocolm en permeten entendre millor la conferència CITES celebrada nou mesos més tard. Primerament Estocolm mostra el context “ideològic” d'aparició de CITES, marcat bàsicament per l'antropocentrisme. A més, cal tenir en compte que Estocolm significa el pas de la regionalització cap a la internacionalització de la problemàtica ambiental. Molt propera en el temps a Estocolm seguirà CITES, per tant, les virtuts i defectes que se'ls hi poden atorgar a una i a l'altra poden ser similars.

---

<sup>314</sup> Gandhi va plantejar que els problemes ambientals dels PVD no eren causats per una industrialització excessiva, sinó a la mala adequació del model de desenvolupament. (Grasa Hernández 2001)

Gandhi citaria la frase: “poverty is the worst form of pollution” (Najam 2005)

<sup>315</sup> Najam considera que és a Estocolm, coincidint amb el boicot soviètic, on es dona importància als PVD per poder reivindicar el seu posicionament i prendre importància a esfera nacional. Estocolm, segons l'autor marcaria el pas de la confrontació de guerra freda a la confrontació N-S, que esclataria i es veuria internacionalment amb la crisi del petroli del 1973. (Najam 2005)

Entre els resultats de la Conferència d'Estocolm trobem la Declaració de la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Humà que presenta el desenvolupament capitalista com a solució de la problemàtica ambiental, no qüestiona el model existent i no planteja solucions polítiques sinó científico-tècniques.<sup>316</sup> La Declaració destaca també per fer una mirada antropocentrista a la temàtica ambiental, només el títol de la Conferència (medi humà) o frases com “de todas las cosas del mundo, los seres humanos son lo más valioso”, demostren la visió de que els recursos estan a disposició dels “homes”. Visió que es complementa amb els principis 2, 3, 4 i 5, referent als recursos naturals, on s'entén que no es pot preservar la totalitat dels ecosistemes i que s'ha de vetllar per la preservació les “mostres representatives” i que “al planificar el desenvolupament econòmic cal també atribuir-li importància a la preservació de la naturalesa, inclosa la flora i fauna silvestre”.<sup>317</sup> Finalment, i en la mateixa línia, cal esmentar que en aquesta Declaració no es reconeixen grups especials, com es faria a Rio, aspecte important en el cas dels pobles indígenes i de les dones, preservadores de biodiversitat, fet que pot tenir una especial interès en el cas del comerç d'espècies, al no incloure les comunitats indígenes de les zones d'explotació d'espècies en perill d'extinció.

Dins el Pla d'Acció per al Medi Ambient que també es va adoptar a Estocolm, destaca la recomanació 99.3, que d'acord amb una disposició de l'IUCN, urgeix l'adopció d'un conveni referent al comerç d'espècies.<sup>318</sup> Aquesta recomanació ens portarà fins a CITES.

---

<sup>316</sup> Aspecte que es pot observar especialment en el preàmbul amb frases com “ hoy en día, la capacidad del hombre de transformar todo lo que le rodea con discernimiento, puede llevar a todos los pueblos los beneficios del desarrollo y ofrecerles la oportunidad de ennoblecer su existencia” o bé “con el progreso social y los adelantos de la producción, la ciencia y la tecnología, la capacidad del hombre para mejorar el medio ambiente se acrece cada día que pasa”. Preàmbul Conferència d'Estocolm.

<sup>317</sup> Hi ha qui vol veure en aquest punt una evolució de passar de tractar únicament espècies a un pas més global. Creiem però que aquesta evolució no es produeix fins més endavant, propera a Rio –cap. 15- i més específicament amb la celebració de la Convenció sobre Diversitat Biològica. També serveix per negar aquesta suposada visió global d'Estocolm el fet que es cosideren aquests principis els precedents de CITES.

<sup>318</sup> (Sands 1995)

També es poden destacar la recomanació 33, on es ressalta la conveniència d'arribar a un acord internacional sobre la prohibició de la caça de balenes durant 10 anys, recomanació que no es va arribar a concretar mai. La recomanació 32 fa referència als animals migratoris i aquells que viuen en aigües internacionals, precedent de la Convenció per la Conservació d'Espècies Migratòries de la Fauna Silvestre (Washington, 1973). (Kubli García 2003)

## **6.2 Conveni sobre el Comerç Internacional d'Espècies Amenaçades de Flora i Fauna Silvestres (CITES)**

El marc de referència del comerç d'espècies en perill d'extinció és el Conveni sobre el Comerç Internacional d'Espècies Amenaçades de Flora i Fauna Silvestre (CITES). El 3 de març de 1973, 21 estats dels 80 governs reunits a Washington van signar CITES, que va entrar en vigor el 1 juliol de 1975 després de la ratificació de 10 estats.

Malgrat CITES no esmenta cap antecedent en el seu preàmbul, per ser un dels tractats internacionals d'abast global primerencs, s'ha de subratllar especialment el paper de l'IUCN i la recomanació 99.3 de la convenció d'Estocolm del 1972 on s'urgeix l'adopció d'un conveni sobre el comerç d'espècies. L'IUCN al 1951 ja plantejava mesures de prohibicions d'importacions d'algunes espècies, i el 1961 esponsoritzava una trobada per la conservació de la vida salvatge africana. Aquí alguns països africans van expressar la seva incapacitat de controlar el fenomen i demanaven una convenció internacional per tractar el problema del tràfic il·legal. Si a la setena assemblea de l'IUCN, el 1960 a Varsòvia, ja es posava sobre la taula la preocupació per l'explotació comercial de les espècies animals i vegetals, a la vuitena assemblea l'IUCN celebrada el 1963 a Nairobi, l'IUCN demanava els inicis de negociacions per elaborar CITES.<sup>319</sup> El cas és que la dècada dels 50-60 hi ha un fort augment del comerç d'espècies i creix alhora un conservacionisme basat en espècies, sobretot referent a la megafauna carismàtica com les balenes, els elefants o els rinoceronts.

Totes les propostes de CITES es van treballar dins del marc d'IUCN. El primer esborrany de la Convenció va aparèixer el 1964, cinc anys més tard, a la desena assemblea general de l'IUCN de Nova Delhi, es va presentar un projecte de llista d'espècies per ser emparades per la futura Convenció; el 1971 s'havien fet varies revisions al text amb aportacions de 39 governs i 18 ONG.<sup>320</sup> També abans de CITES ja alguns estats, com Regne Unit i EUA, començaven a elaborar legislació nacional referent al comerç d'espècies com a mecanisme de pressió en les negociacions.<sup>321</sup> Es pot

---

<sup>319</sup>(Chasek 2001; Secretaria CITES 2003)

<sup>320</sup> (Secretaria CITES 2003)

<sup>321</sup> El Regne Unit van establir per llei la restricció d'importacions nacionals d'espècies el 1964. Els EUA el 1966 amb l'acta d'espècies en perill (coneguda com ESA) que es va arranjar el 1969 i més tard el 1973



dir que aquestes negociacions presentaven dos postures diferenciades. Per una banda, aquells que defensaven una postura més orientada a l'economia, on destaca la postura dels països europeus, grans importadors d'espècies animals i vegetals, i que durant les negociacions van rebre crítiques per plantejar propostes laxes. Per una altra banda, un esperit més conservacionista, amb postures com les dels EUA i Kènia, que van presentar una proposta conjunta d'un sistema de quotes per regular el comerç d'espècies. Kènia i EUA tenien inicialment postures diferenciades; Kènia era més partidària d'una llista amb poques espècies, establertes unilateralment pels països d'origen i rigorosament controlada, mentre EUA proposava l'estructura que es va acabar imposant amb èxit.

El resultat és que CITES té com **objectiu** la protecció de certes espècies de fauna i flora silvestre contra l'explotació excessiva mitjançant el comerç internacional.<sup>322</sup> Aquest objectiu és per si sol un punt de debat i discussió important, fins al punt que es plantegen diferents aproximacions segons les interpretacions que es facin d'aquest objectiu. És conservacionista? “sostenibilista”? pot ser la causa del problema alhora la solució al mateix? El debat sobre la naturalesa de la mateixa CITES serà un aspecte que planarà sobre tot el debat de la protecció d'espècies.<sup>323</sup>

---

(arranjament a causa de la celebració de CITES), prohibien la importació d'espècies llistades en apèndix però també les espècies que altres estats protegien. (Charnovitz 1994; Nilsson 2005)

<sup>322</sup> Preàmbul CITES.

<sup>323</sup> L'objectiu que s'especifica en aquest treball és l'extret del preàmbul de la Convenció; ara bé, cal veure que segons l'analista de CITES que consultem es posa més èmfasi en una part de l'objectiu o en una altra. Hi ha qui posa més èmfasi en el fet que el comerç internacional d'espècies és una amenaça per la supervivència d'aquestes, mentre hi ha qui destaca la segona part d'aquest objectiu, on el comerç és la solució. La pàgina web oficial de CITES considera que la convenció "tiene por finalidad velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituye una amenaza para su supervivencia" per tant es veu el comerç com una possible amenaça. (Secretaria CITES 2006). Sands estaria en la mateixa línia que la pàgina web de CITES: CITES està classificada dins la conservació de la natura i recursos vius terrestres. Amb l'objectiu (no literal) d'assegurar, mitjançant la cooperació internacional que els comerç internacional d'espècimens d'espècies de fauna i flora silvestre no amenacin l'estatus de conservació de les espècies implicades. (Sand 1992). Hemmings també ho destaca així "any international trade in wildlife is done in sustainable manner", per tant certa explotació és tolerada. (hemmings 2002). Segons Chasek l'objectiu seria protegir espècies amenaçades de la sobreexplotació a través d'un sistema de permisos d'importació i exportació, però ho amplia a 3 objectius conservacionistes: ajudar a acabar amb el comerç d'espècies amenaçades; mantenir els rols ecològics de les espècies enfront l'explotació econòmica, un tema normalment associat a programes d'administració de la vida salvatge; i ajudar als països a implementar els seus propis programes de conservació d'espècies si es requereix assistència través de l'apèndix III. (chasek 2001).

Al cap i a la fi, ambdós postures expliquen què és CITES, un mecanisme de regulació del comerç.

Per assolir l'objectiu marcat CITES estableix un **mecanisme de comerç** basat en un sistema d'importació i exportació mitjançant tres apèndixs:<sup>324</sup>

Apèndix I.- Aquest apèndix es pot considerar la part més conservacionista de CITES. Llista però menys del 3% de les espècies de la Convenció.<sup>325</sup> Les espècies amenaçades d'extinció llistades en aquest apèndix no poden ser comercialitzades internacionalment (amb excepcions limitades). S'entén que es prohibeix a comercialització de les espècies de fauna i flora llistades i de les parts o derivats identificables d'aquestes espècies.<sup>326</sup> Aquesta matisació sobre els derivats va ser un dels aspectes de debat en les negociacions, fet que explica les diferències de tractament dels derivats de les espècies en els diferents apèndixs. Mentre hi havia Parts que només estaven disposades a permetre la inclusió de pells d'animals, d'altres, com EUA, advocaven per una definició el més àmplia possible.<sup>327</sup> La dificultat d'identificació de les parts, com aspecte tècnic, i els interessos comercials seran presents en les negociacions de CITES i les seves posteriors COP.<sup>328</sup>

Els requisits perquè es produeixi la importació i reimportació d'espècies (també d'aquelles que provenen del mar, no subjectes a jurisdicció nacional), són que l'espècie no es pot utilitzar primordialment per comercialització i cal que hi hagi un permís tant de l'importador com de l'exportador (excepte per la reimportació).<sup>329</sup> Els estats han de designar una autoritat administrativa que expedeixi aquests permisos i altres requisits de CITES.

A les COP es poden presentar esmenes a l'apèndix I i II per tal d'incorporar o treure espècies d'aquests. Les esmenes han d'estar aprovades per una majoria de dos terços de les Parts de la Convenció.<sup>330</sup>

---

<sup>324</sup> Art II. Alguns dels aspectes explicats en aquest apartat incorporen modificacions que va patir CITES en posteriors COP. Per un tema d'agilitat s'ha considerat més oportú explicar-ho tot conjuntament, i fer-hi un breu incís en la COP que pertoqui.

<sup>325</sup> El 2006 hi havia 827 espècies, 52 subespècies i 19 poblacions. (Secretaria CITES 2006)

<sup>326</sup> Art I.b

<sup>327</sup> (Chasek 2001)

<sup>328</sup> L'exemple de dificultat d'identificació de les parts es debatrà també a la COP4 i COP9, plantejant-se sovint com un problema la definició del que regula CITES, el concepte d'especimen.

<sup>329</sup> Art III.5

<sup>330</sup> Art XV

Apèndix II.- Aquest apèndix entra de ple en el debat sobre sostenibilitat, sobre el sistema de quotes i sobre la relació entre medi ambient i desenvolupament, perquè vol plantejar un comerç internacional sostenible.<sup>331</sup> El comerç de les espècies llistades a l'apèndix II està limitat i s'estableix a través d'un sistema de permisos. Igual que a l'apèndix I, el control es reparteix entre importadors i exportadors, perquè pugui haver-hi comerç s'ha d'obtenir un certificat tant d'exportació com d'importació expedit pels organismes administratius que les Parts implicades hagin autoritzat.

Aquest apèndix inclou la gran majoria d'espècies CITES, un 95% de les 29.000 espècies de la Convenció.<sup>332</sup> Cal apuntar que no totes les espècies que es llisten en aquest apèndix són espècies en perill sinó que poden ser espècies que podrien arribar a estar en perill a no ser que es reguli estrictament el comerç, per tant es poden incloure aquí espècies que es comercialitzen àmpliament. També es poden llistar espècies similars a espècies en perill i que serien difícils de diferenciar. Si són espècies animals s'entén que les seves parts o derivats identificables també estan en el llistat. En canvi, i a diferència de l'apèndix I, les parts de les espècies de flora que es vulguin incloure també s'han de llistar. Igual que a l'apèndix I, es poden llistar espècies a l'apèndix II a partir d'esmenes aprovades per dos terceres Parts de la Convenció.

Apèndix III.- Les Parts han de controlar el comerç d'aquelles espècies que els estats hagin llistat en aquest apèndix.

L'aspecte més destacable d'aquest apèndix és que els estats poden llistar unilateralment una espècie en aquest annex; és a dir, no es necessiten votacions. Quan un estat incorpora una espècie a l'annex III el que es demana és cooperació per evitar-ne el comerç des del teu territori, perquè es considera que malgrat està regulada per la legislació nacional corresponent, sense cooperació internacional no

---

<sup>331</sup> Art IV.3

<sup>332</sup> Al 2006 hi havia 32.540 espècies, 49 subespècies i 25 poblacions. (Secretaria CITES 2006)

es pot regular efectivament. Així, el país importador requereix un permís de l'exportador.<sup>333</sup>

Aquest apèndix sorgeix com una transposició de la filosofia de la llei Lacey dels EUA.<sup>334</sup> Els EUA el 1900 van aprovar una llei on es prohibia la importació i exportació de peixos, animals silvestres o plantes que es capturessin, posseïssin, transportessin o anessin en contra de qualsevol llei nacional o estrangera. L'objectiu de la llei Lacey era enfortir les lleis nacionals i donar assistència a governs estrangers en l'aplicació de les seves lleis de vida silvestre.<sup>335</sup> Objectiu també d'aquest apèndix III, que a través de la internacionalització de la normativa pretén que millori la cooperació i per tant l'eficàcia de les normatives nacionals.

A part de les característiques principals de cadascun dels apèndix, hi ha diferents qüestions relatives al comerç de les espècies, segons estiguin llistades en un o altre apèndix. Algunes de les diferències existents queden recollides en la següent taula.

---

<sup>333</sup> Art V de CITES determina com s'ha de regular aquest comerç i art XVI estableix com s'ha de realitzar les esmenes a l'apèndix III.

<sup>334</sup> (Editor 2003a)

<sup>335</sup> Per més informació sobre la llei Lacey es pot consultar (Braun 1999-2000; Nilsson 2005; Wisch 2003; Patel 1995-96). La llei Lacey va sorgir per la preservació de la protecció d'aus que s'utilitzava el seu plomatge i establia sancions monetàries i penals. Com hem comentat anteriorment, els EUA també havien incorporat de forma més recent l'acta d'espècies amenaçades (ESA) que té la mateixa filosofia de prohibir la importació d'espècies.

Taula 1.- Diferències en les disposicions relatives a les espècies de l'apèndix I, II i III de CITES

Disposició	Apèndix I	Apèndix II	Apèndix III
Espècimen	Inclou qualsevol part o derivat fàcilment identificable.	Inclou qualsevol part o derivat fàcilment identificable pels animals. Per les plantes cal especificar-ne les parts que es vulguin incloure.	Cal especificar-ne les parts que es vulguin incloure tant d'espècies animals com vegetals.
Introducció d'espècies a l'apèndix	S'ha de presentar una esmena i ser aprovada per 2/3 Parts de la Convenció.		Es poden incloure en qualsevol moment sempre que existeixi legislació nacional i que els derivats que es vulguin incloure es notifiquin en el moment. Es demana que es consulti àmpliament la inclusió amb altres estats de l'àrea de distribució de l'espècie que es vulgui incloure i també al Comitè de Fauna i Flora de CITES.
Certificats necessaris pel comerç	Sistema de doble control: es requereix permís d'importació i exportació.  Certificats de reexportació i dels que provenguin del mar.	Es demana permís de l'exportador, no de l'importador. Sí que es requereix permís per reexportació o que vinguin del mar.  Certificats que es necessiten pel permís d'exportació: dictàmens sobre extraccions no perjudicials del medi silvestre formulat per l'autoritat científica; els espècimens no han d'haver-se obtingut en contra de les lleis de l'estat d'exportació per la protecció de fauna i flora.	Es requereix permís d'exportació més lax del que es necessita per l'apèndix II.  Certificats que es necessiten pel permís d'exportació: els espècimens no han d'haver-se obtingut en contra de les lleis de l'estat d'exportació per la protecció de fauna i flora. No és necessari pel comerç amb un certificat d'origen (encara que és possible que la legislació nacional així ho exigeixi)  Certificats que es necessiten pel permís de reexportació: certificat de l'estat d'on es reexporta
Reserves	Es poden presentar dins de 90 dies de la data d'inclusió d'una espècie.		Es poden fer reserves en qualsevol moment.

*Nota:* S'inclouen modificacions que es van fer a les trobades de les Parts de CITES

*Font:* elaboració pròpia a partir de (Editor 2003a)

El mecanisme establert a CITES a través dels apèndix inclou algunes **exempcions** al comerç CITES que cal recalcar perquè han proporcionat crítiques per suposar dèficits de la Convenció.<sup>336</sup>

- a. Exempció espècie de trànsit. A les espècies de trànsit o embarcades quan estan sota control duaner no se'ls hi apliquen les reglamentacions de comerç.
- b. Exempció espècimen pre-convenció. Si l'autoritat d'exportació determina que l'espècimen s'ha adquirit abans que s'apliqui CITES no hi ha restriccions comercials sinó que es fa un certificat d'espècimen pre-convenció.<sup>337</sup> L'objectiu d'aquest article és que es puguin vendre els estocs, però això ha provocat abusos, perquè s'han emmagatzemat grans quantitats d'espècies que es preveia que podien ser llistades o que podia augmentar el seu nivell de protecció per després comercialitzar-los amb el certificat pre-convenció.
- c. Exempció pel transport no comercial. Aquest aspecte presenta dificultats de definició i de control del que suposa transport no comercial. Alguns exemples:
  - entre científics o institucions científiques de certs espècimens.<sup>338</sup> La crítica a aquesta exempció és que sovint algunes d'aquestes transaccions s'han usat per motius econòmics que no pas amb propòsits conservacionistes.<sup>339</sup>
  - Souvenirs turístics. Amb la dificultat de control que tenen aquests.
  - També s'exceptuen aquells espècimens que formin part de zoos que viatgin, circs o exhibicions itinerants.<sup>340</sup>
- d. Exempció cria en captivitat. Animals per reproducció en captivitat i plantes propagades artificialment, si estan en l'apèndix I es consideraran de l'apèndix II.<sup>341</sup> La principal crítica a aquesta exempció és que serveix pel blanqueig de comerç il·legal, igual que els espècimens pre-convenció. Veiem que aquesta és una via pel comerç il·legal, els que es moren en captivitat són substituïts per caçats, o es fan passar gran nombre d'espècies com si haguessin nascut en captivitat.

---

<sup>336</sup> Art VII i (Sands 1995)

<sup>337</sup> Art. VII.2

Per aquesta exempció no s'apliquen ni l'article III, IV ni V que fan referència a les prohibicions, quotes i a les regulacions comercials.

<sup>338</sup> Art. VII.6

<sup>339</sup> (Hemmings 2002)

<sup>340</sup> Art. VII.7

<sup>341</sup> Art. VII.4 i art.V.

A part dels apèndix i les excepcions al comerç, de CITES també cal destacar que les Parts es comprometen a sancionar i preveure la confiscació, tractament adequat de l'espècie confiscada o devolució a l'estat originari, portar registres de comerç, facilitar ports d'entrada i sortida per facilitar el comerç i els informes periòdics.<sup>342</sup> Aquest aspecte és destacable perquè la confiscació o devolució d'espècimens, especialment dels espècimens vius, és difícil i és tema de debat entre les Parts.<sup>343</sup> A CITES es permet acords amb les no Parts sempre que es faci servir una documentació comparable.<sup>344</sup>

CITES pot recomanar que les Parts apliquin suspensions o restriccions comercials si alguna de les Parts no està complint els requisits de la Convenció.<sup>345</sup> Alhora, les Parts poden presentar reserves a la Convenció. Les reserves de les Parts són tractades com no Parts en el comerç de les espècies citades o dels seus derivats, fet que els hi permet comercialitzar amb les no-Parts i amb altres Parts que hagin fet les reserves.<sup>346</sup> L'objectiu de les reserves és afavorir que participin la majoria de les Parts i evitar desincentivar la cooperació internacional, encara que pot obrir qüestionaments com si aquestes reserves no fan excessivament a mida CITES, com podrem analitzar posteriorment. En el cas de CITES, les reserves van aparèixer com un mecanisme proposat pels estats que jugaven un rol de vet, especialment Japó que quan ratifica la Convenció presenta nou reserves, i al 1985 cinc reserves més, refusant així prohibir algunes de les espècies amenaçades. Japó però, com veurem en l'anàlisi del cas de l'elefant, entre 1987 i 1994 després de múltiples queixes i pressions retiraria vuit de les seves reserves.<sup>347</sup>

---

<sup>342</sup> Art VIII. L'art VIII.4.b fa referència a la reexportació a l'estat d'on provingui l'espècie.

<sup>343</sup> Es tractarà especialment a la COP9 i posteriors. Es pot veure en l'annex 8 la seva evolució, com d'altres aspectes de CITES. Per ampliar coneixement respecte aquest debat es recomana la revista *Cites en el mundo* No11 (2003), que dedica tot aquest número al debat sobre la confiscació d'espècimens CITES.

<sup>344</sup> Art X

<sup>345</sup> Hemmings comenta algunes recomanacions de suspensions comercials que s'han fet a Emirats Àrabs Units, Federació Russa, Xina, Vietnam, Fidji, Finlàndia, Tailàndia o Iemen. Mentre l'autor qüestiona l'èxit d'aquestes recomanacions en el cas de Vietnam, Fidji i Iemen, també reconeix la seva eficàcia en altres casos com el de Tailàndia, que el 1991-92 va perdre una important part del comerç en orquídies i cocodrils, fet que la va portar a rectificar. Tailàndia no només va començar a aplicar les polítiques d'implementació de CITES sinó que a més va ratificar la Convenció per la Diversitat Biològica, Ramsar i Basilea. (Hemmings 2002)

<sup>346</sup> Art XV.3, art. XVI.2, art. XXIII.3 i pel comerç entre les parts veure art X.

Com hem vist a la Taula 1, les reserves a l'apèndix I i II: es poden fer 90 dies després de l'arranjament (art XV. (3)). Les reserves a l'apèndix III es poden fer sempre (art XVI (2))

<sup>347</sup> (Porter and Brown 1996)

Per veure les reserves de Japó a CITES es pot consultar la taula 4 dels annexes.

Cal subratllar també que CITES preveu alguns efectes sobre legislació nacional i internacional que clarifica a través de l'art. XIV: CITES no afectarà altres mesures que s'hagin pres en tractats, convencions o acords internacionals en aspectes com la captura, comerç, possessió o transport d'espècies, així com mesures per salubritat, salut pública o quarantenes;<sup>348</sup> tampoc afecta acords regionals comercials, ni aquells acords referents a espècies marines, per les quals valdrà allò que digui l'acord en qüestió, certificats i tràmits de comerç inclosos; tampoc afecta a la Convenció de les Nacions Unides sobre el Dret al Mar (UNCLOS) ni a reivindicacions territorials.<sup>349</sup>

Aquest va ser un debat important en les negociacions prèvies a CITES, aspectes com la territorialitat marítima o el solapament amb altres acords de conservació com la Convenció Balenera Internacional feia que moltes Parts fossin reticents a introduir aquest tipus de qüestions. En canvi, els EUA eren un dels principals defensors d'introduir espècies baleneres a CITES, argumentant entre d'altres aspectes que no es pot oblidar les espècies del 70% de l'àrea de la Terra i que només cal incloure un determinat nombre d'espècies identificables i limitades. Finalment s'acordà introduir cinc espècies de balenes no incloses dins la Convenció Balenera Internacional, però deixar-ne fora les que estiguin en altres acords que no siguin CITES.<sup>350</sup>

Finalment, destacar l'estructura de CITES i els organismes que s'estableixen, que es pot observar en el següent gràfic.<sup>351</sup>

---

<sup>348</sup> Aquí entraria el tema de la grip del pollastre, i pot ser una mesura per on s'agafin les prohibicions, com en el cas de la UE.

<sup>349</sup> El cas de l'esturió en el Mar Caspi, treballat en l'evolució de CITES, ens servirà per exemplificar-ho. Aquesta mesura es va adoptar a les COPde CITES per clarificar la seva relació amb altres trobades amb les que podria entrar en conflicte, com veurem en l'anàlisi de l'evolució de la Convenció.

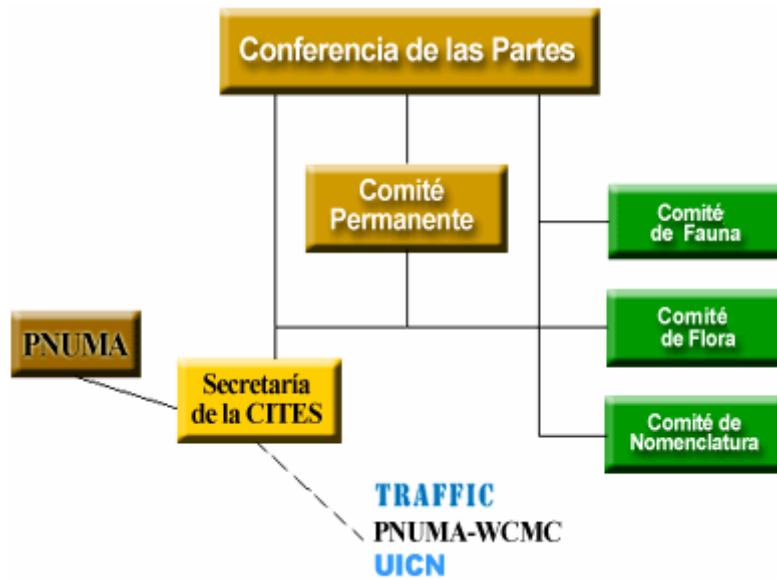
<sup>350</sup> (Chasek 2001)

<sup>351</sup> (Secretaria CITES 2006)

Per veure les funcions detallades de la Conferència de les Parts i de la Secretaria, art. XI i XII de CITES



Gràfic 2.- Estructura de CITES.



Font: Secretaria CITES 2006

A les COP es poden presentar esmenes als apèndix I i II,<sup>352</sup> així com introduir esmenes o noves espècies en l'apèndix III a petició dels estats.<sup>353</sup> Si es considera oportú es poden establir comitès addicionals i grups de treball. A les COP també s'informa dels incompliments de les Parts i es poden fer recomanacions per millorar l'eficàcia de la Convenció.<sup>354</sup> Si hi ha controvèrsies entre les Parts referent a la participació es pot arribar a la Cort Permanent d'Arbitratge de l'Haia.<sup>355</sup>

Depenent del PNUMA,<sup>356</sup> entre els objectius de la Secretaria està la cooperació. La Secretaria de CITES dóna suport als estats, juntament amb els comitès que elaboren informacions científiques i tècniques tant per la Convenció com per les Parts. Cal destacar que CITES té una gran mobilització de recursos: jornades d'aprenentatge, entrenament, reunions, informació, jornades de preparació i assistència financera perquè els PVD puguin participar, etc. En les múltiples activitats CITES, una altra funció de la Secretaria és la de supervisar els permisos d'exportació<sup>357</sup> i rebre els informes elaborats sobre les mesures legislatives, reguladores i administratives de les Parts per velar pel compliment de la Convenció, aspecte que és important per veure la monitorització de la

<sup>352</sup> Segons estableix l'art XV

<sup>353</sup> Art XVI

<sup>354</sup> Art XI. Per veure més detalladament el funcionament de les COP es recomana *Cites en el mundo* N°13 (2004), número dedicat al funcionament de les COP de CITES.

<sup>355</sup> Art XVIII

<sup>356</sup> Art XII

<sup>357</sup> Art XII

Convenció. Així es veu, com analitzarem més endavant, que sovint hi ha una manca d'informació de les Parts important.<sup>358</sup>

El Comitè Permanent funciona com “mini-COP”, funciona per consens amb representants regionals (les Parts que no són representants regionals poden participar però no votar). El Secretariat pot identificar les Parts que no compleixin amb els informes i el Comitè Permanent fer les recomanacions de suspensions comercials. El Secretariat doncs té un paper fort, que en altres temes podria comprometre la seva neutralitat. El Secretariat a més està assistit per ONG.<sup>359</sup>

TRAFFIC i UICN tenen una condició especial a CITES. Tenen una col·laboració estreta amb el Secretariat i revisen les propostes que fan els estats de propostes als apèndix. CITES també permet participar a les COP els organismes especialitzats de l'Organització de les Nacions Unides (ONU), no-Parts i ONG, totes sense dret de vot i sempre que no s'hi oposi un terç de les Parts.<sup>360</sup>

Com veiem en l'estructura, una part important de l'evolució de CITES es produirà a les trobades de les Parts (COP). Per tant, per veure l'evolució de la Convenció farem una anàlisi de les COP de CITES, però també analitzarem algunes espècies concretes que per la seva importància o interès convé aturar-se a veure com es produeixen les negociacions, fet que ens permetrà veure també els posicionaments dels actors de forma més clara i el funcionament i eficàcia de la Convenció. Finalment, per acabar l'evolució, analitzarem altres trobades d'interès, posteriors a CITES, que tenen algun tipus d'influència amb el comerç d'espècies que completaran l'anàlisi del règim.

---

<sup>358</sup> (Elliott 1998)

<sup>359</sup> (Reeve 2006)

<sup>360</sup> Art XI

### 6.3 Evolució de CITES (I): les trobades de les Parts

Aproximadament, cada dos anys se celebra una trobada de les Parts de CITES per revisar el funcionament de la Convenció i reconsiderar la incorporació d'espècies als apèndix. Des de 1976 fins l'actualitat les COP celebrades són:<sup>361</sup>

COP1	Berna (Suïssa)	2-6 novembre 1976
COP2	San José (Costa Rica)	19-30 març 1979
Reunió extraordinària	Bonn (Alemanya)	juny 1979
COP3	Nova Delhi (Índia)	25 febrer-8 març 1981
COP4	Gaborone (Botswana)	19-30 abril 1983
Reunió extraordinària	Gaborone (Botswana)	maig 1983
COP5	Buenos Aires (Argentina)	22 abril-3maig 1985
COP6	Ottawa (Canadà)	12-29 juliol 1987
COP7	Lausana (Suïssa)	9-20 octubre 1989
COP8	Kyoto (Japó)	2-13 març 1992
COP9	Fort Lauderdale (EUA)	7-18 novembre 1994
COP10	Arare (Zimbabwe)	9-20 juny 1997
COP11	Gigiri (Kènia)	10-20 abril 2000
COP12	Santiago (Xile)	3-15 novembre 2002
COP13	Bangkok (Tailàndia)	2-14 octubre 2004
COP14	L'Haia (Països Baixos)	3-15 juny 2007

Com podem veure a les primeres COP es treballa principalment per millorar CITES, com exemple tenim la COP1 on es discuteixen els criteris de Berna d'inclusió d'espècies als apèndix, així com millores en definicions. A partir de la COP3 el debat se centrarà més en algunes espècie "estrella" com l'elefant, i en el debat sobre el sistema de quotes per les espècies de la Convenció. Referent a les espècies tractades inicialment veurem com el debat se centra en espècies terrestres, amb l'excepció de les balenes, i que de mica en mica hi haurà un gir en el debat incloent-se espècies comercials com les

<sup>361</sup> Com no es farà una anàlisi detallada, s'annexa l'evolució de CITES a les COP que pot ajudar a veure tot el procés evolutiu de forma més esquemàtica. Annex 8.

Si es vol fer un seguiment més acurat de CITES es pot ampliar la informació a través de la pàgina web de CITES, on es pot trobar la revista *Cites en el mundo* entre d'altra variada informació. TRAFFIC també permet fer un seguiment a través dels informes de les trobades de les parts, les publicacions i la "sala de premsa". Altres organitzacions també participen de l'anàlisi de CITES, com pot ser des d'organismes nacionals (com el d'Argentina) a ONG. (IUCN ; Secretaria CITES 2006 ; Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable ; TRAFFIC 2007; Socioeconomic Data and Applications Center 2007)

pesqueries o la fusta. A la COP7 hi ha un punt d'inflexió amb la incorporació de l'elefant africà a l'apèndix I i a partir de la COP8 el debat es planteja més a nivell d'implementació. En aquesta línia, a la COP9 es redefiniran els criteris d'inclusió dels apèndix que s'havien establert a Berna i es canviaran per uns altres on guanyin pes els criteris biològics enfront els criteris polítics i econòmics. El debat sobre el comerç il·legal, la implementació i algunes espècies en concret seguiran marcant les COP fins l'actualitat.

### 6.3.1 DEBAT SOBRE ELS CRITERIS D'INCLUSIÓ ALS APÈNDIXS: COP1-COP3

CITES va entrar en vigor l'1 de juliol de 1975 després de la ratificació de 10 estats.<sup>362</sup> Un any i mig més tard se celebrava la primera trobada de les Parts que va destacar per començar a millorar alguns aspectes de CITES referent al comerç internacional d'espècies en perill d'extinció.

El resultat més important de la **COP1**, celebrada a Berna entre el 2 i 6 de novembre de 1976, és l'adopció del que s'anomena "**criteris Berna**", criteris per afegir o treure espècies de l'apèndix I i II de CITES.<sup>363</sup> Segons els criteris Berna per incloure una espècie o una altra en l'apèndix I o II de la convenció s'ha de fer tenint en compte el seu estatus tant comercial com biològic. Si es vol treure una espècie d'un apèndix s'ha de fer prèvia consulta amb els països d'origen de l'espècie i amb el vot de dos tercers parts presents i amb capacitat de vot.<sup>364</sup>

Segons es vulgui llistar una espècie a l'apèndix I o II hi ha diferents criteris que s'han de considerar:

1. apèndix I: caldrà que hi hagi una evidència biològica que l'espècie està amenaçada amb l'extinció. Els indicadors que es tindran en compte són entre d'altres la grandària de la població i l'àmbit geogràfic. Aquesta evidència

---

<sup>362</sup> Els primers estats en ratificar CITES van ser per ordre alfabètic Canadà, Equador, Estats Units, Nigèria, Suècia, Suïssa, Túnez, Uruguai, Xile i Xipre.

<sup>363</sup> Res. 1.1, 1.2 i 1.3 (encara que aquesta darrera resolució fa referència a aspectes com errors ortogràfics que es tenien que modificar del llistat establert per CITES i que són usuals en totes les COP)

<sup>364</sup> (Birmie and Boyle 2002)

biològica ha d'anar acompanyada d'evidència d'impacte ambiental per part de l'activitat comercial. Si l'amenaça és greu, només caldrà que es provi una probabilitat d'impacte de l'activitat comercial; per contra, si se sap que existeix activitat comercial, no caldrà una informació biològica complerta.

2. Apèndix II: cal una evidència científica que l'espècie podria arribar a estar amenaçada amb l'extinció. Cal que hi hagi més evidència d'impacte de l'activitat comercial que el què es requereix a l'apèndix I. Destacar que a la COP1 es va incloure a l'apèndix II l'espècie que segurament ha aportat més literatura a les anàlisis de CITES i que analitzarem en l'apartat d'estudi de casos: l'elefant.
3. Sobre l'apèndix III no hi ha criteris, perquè els estats poden decidir unilateralment la inclusió d'una espècie, però a la COP1 es recorda que si la legislació nacional és suficient per una espècie, aquesta no hauria d'estar inclosa a l'apèndix III.<sup>365</sup>

A CITES per primer cop hi ha un llistat i monitoratge de les espècies amenaçades i el seu comerç a nivell internacional. Aquest fet implica recels entre algunes Parts més favorables a la conservació, perquè amb el canvi de criteris es veu que hi ha espècies llistades a CITES que al no tenir-ne prou dades poden ser canviades d'apèndix o fins i tot desllistades. Per aquest motiu, a la COP1 es fa èmfasi en la necessitat de monitorització i es plantegen millores en aspectes més tècnics com l'harmonització de permisos.<sup>366</sup> És cert però que aquest i altres aspectes que es treballen i milloren a la COP1 són temes recurrents en altres COP. El fet és que les dificultats de portar a la pràctica CITES, les males interpretacions o usos indeguts d'aquestes seran les principals lluites de la Convenció a les COP, especialment en aspectes com les excepcions al comerç, la definició dels àmbits inclosos a CITES i els problemes d'implementació. En aquest aspecte, a la COP1 destaquen les millores en la definició d'espècie<sup>367</sup> i en la definició del transport no comercial entre científics o institucions científiques.<sup>368</sup> S'incorpora també que dins de les espècies es considerin les parts reconeixibles

---

<sup>365</sup> Res.1.5.

<sup>366</sup> Res. 1.5

<sup>367</sup> Res. 1.6. rev

<sup>368</sup> Res. 1.4

d'aquestes i derivats, encara que no es faria cap llistat al respecte i les interpretacions en aquest sentit serien molt diverses.<sup>369</sup>

A la segona trobada de les Parts de CITES, celebrada a San José (Costa Rica, 19-30 març de 1979), el debat sobre els criteris d'inclusió d'espècies en els apèndix de la Convenció segueix sobre la taula. A la **COP2** es presenten excepcions al criteris Berna,<sup>370</sup> així com s'estableixen regles especials sobre espècies extingides.<sup>371</sup> Les excepcions i l'obertura del sistema de quotes segurament va ser un resultat de la petició dels PVD que reclamaven beneficis de les espècies controlades per poder justificar les inversions en conservació.<sup>372</sup> Alhora, es reconeixia els riscos que el comerç establert pels apèndix II i III podia perjudicar la supervivència d'algunes espècies motiu pel qual es demanava cooperació amb la Interpol per evitar el comerç il·lícit.<sup>373</sup>

A la COP2 també es plantejarien algunes modificacions referents als criteris de comercialització de les espècies CITES.<sup>374</sup> Especialment es parla del transport no comercial entre científics o institucions científiques, entre zoològics i també de la reproducció en captivitat. La cria en captivitat ha de tenir com a principal objectiu la protecció de l'espècie a llarg termini.<sup>375</sup> Destacar que entre les mesures que es prenen hi ha una regulació o restricció dels trofeus de caça d'espècies de l'apèndix I i dels intercanvis no comercials d'espècimens de museus i herbaris. En aquests casos se subratlla la necessitat de seguir les recomanacions establertes a tal efecte i especialment, de la necessitat d'incorporar els permisos oportuns. Pel que fa als trofeus de caça, des dels EUA es destaca el lobby de pressió exercit per societats de caçadors com el Safari Club, amb estatus d'observador a CITES.<sup>376</sup> Respecte el cas dels museus i herbaris cal subratllar la instància que es fa als col·leccionistes privats perquè s'afiliïn a institucions científiques registrades, una mostra de l'intent de poder controlar aquest sector, sempre deixant clar que es vol incentivar la investigació per la conservació.<sup>377</sup>

---

<sup>369</sup> (Glennon 1990)

<sup>370</sup> Res. 2.23

<sup>371</sup> Res.2.21

<sup>372</sup> (Swanson 1997)

<sup>373</sup> Conf. 2.6 i Conf. 2.6 (rev). Aquesta resolució reconeix com a precedent la 45ena reunió de la INTERPOL, realitzada a l'octubre de 1976. "Intervención y cooperación policial en el tráfico ilícito de las especies animales silvestres y sus productos" reforçant així l'article XIV de CITES.

<sup>374</sup> Armonització de formularis per la comercialització, permisos i certificats (Res.2.5)

<sup>375</sup> Res. 2.12

<sup>376</sup> (Nilsson 2005; Safari Club International 2007)

<sup>377</sup> Res 2.11 i 2.11(rev) referent als trofeus de caça; res 2.14 referent a museus i herbaris.

Respectes les espècies, un dels debats que va copsar més atenció en la COP2 són les balenes, una altra espècie estrella dins de CITES i debat recurrent en les diferents COP. Aspectes que es plantegen al respecte són les relacions amb la Comissió Balenera Internacional, instant a les Parts a adherir-s'hi; la introducció d'espècies procedents del mar, amb especial èmfasi dels cetacis i del comerç de les espècies protegides per la Comissió Balenera Internacional.<sup>378</sup>

Per acabar, subratllar alguns aspectes funcionals destacats de la COP2, com la definició d'espècie amb el reconeixement de les dificultats d'identificació que tenen o la clarificació de la reproducció en captivitat. També se subratllen les mancances de CITES respecte la flora, un dels aspectes que haurà de treballar el comitè tècnic creat en aquesta COP; comitè que serà el precursor del comitè de fauna i flora i que adopta el primer formulari de permís de comerç normalitzat. El darrer aspecte funcional que s'acordà que el PNUMA deixi de finançar CITES i aquest finançament vagi a càrrec de les Parts, per això a la COP2 es demana una reunió extraordinària que se celebrarà a Bonn el 1979 i on s'establirà un fons fiduciari.<sup>379</sup>

### 6.3.2 DEBAT SOBRE EL SISTEMA DE QUOTES: COP3- COP6

A la **COP3**, celebrada a Nova Delhi (Índia) entre el 25 de febrer i el 8 de març de 1981 s'hi arriba amb l'esmentada trobada extraordinària celebrada a Bonn sobre provisions financeres, que s'inclouria i entraria en vigor en aquesta COP.<sup>380</sup> La preocupació de la COP3 però, amb els criteris establerts a Berna, segueix sent les espècies incloses als apèndixs: s'aprova que 12 de les 30 plantes llistades a l'apèndix I baixin a l'apèndix II; es proposa l'eliminació de 15 espècies de l'apèndix II i per tant de CITES, de les quals només se n'accepten 2; i es demana que els comitès regionals revisin el comerç i estatus biològics de les espècies on hi hagi sistema de quotes.<sup>381</sup> El pas més rellevant a la COP3 és el que es coneix com *ranching criteria*, pel qual s'accepta que les Parts que tinguin granges d'espècies llistades a l'annex I, puguin passar aquesta espècie a l'apèndix II,

---

<sup>378</sup> Res. 2.7, 2.7.rev, 2.8 i 2.9

<sup>379</sup> Res. 2.1

<sup>380</sup> Res.3.2

<sup>381</sup> (Hemmings 2002)

constituïnt així un sistema similar a les quotes d'exportació.<sup>382</sup> L'adopció d'aquest criteri va suposar el traspàs de l'apèndix I a l'apèndix II per la població de cocodrils del Nil de Zimbabwe el 1983, el primer cas on s'aplicava aquesta mesura.<sup>383</sup>

A la COP3 també es prenen mesures referents al transport d'espècies, tant les directives a aplicar pels organismes vius transportats, com per les mesures que s'ha de prendre en aquells individus que han patit algun dany durant el transport.<sup>384</sup> Aspectes tècnics com el comerç entre les Parts, els permisos i certificats necessaris o les recomanacions sobre què fer amb els espècimens confiscats i acumulats de l'apèndix I, són altres aspectes de funcionament que es treballen.<sup>385</sup> Respecte els permisos i certificats per exemple, s'aprova un model de permís i un segell adhesiu numerat de seguretat.

També es reitera, com en altres COP, la necessitat de millorar el compliment de les Parts, així com la necessitat d'ampliar mecanismes d'assistència tècnica als PVD (representants de dos tercers parts dels membres de CITES), com els que fa la WWF o la People's Trust for Endangered Species.<sup>386</sup> Ara bé, un dels punts destacats de la COP3 són els debats sobre les espècies estrella.

En la COP3, es pot veure la preocupació i el nivell de pressió que hi ha sobre algunes de les espècies "estrelles" de la Convenció. Així, s'adopten resolucions sobre l'elefant africà i la comercialització de l'ivori i de les banyes de rinoceronts;<sup>387</sup> fins el punt que s'aprova el logotip de CITES en forma d'elefant. També s'estableixen resolucions referents al comerç de productes de balena reforçant la cooperació amb la IWC.

Dos anys més tard de la COP3, el 19-30 d'abril de 1983 es va celebrar a Gaborone (Botswana) la **COP4**. Entre els debats que ens trobem a la COP4 es poden destacar l'accés d'organitzacions regionals d'integració econòmica a CITES que va fer que se celebrés una reunió extraordinària just després de la COP per esmenar l'art.XXI de la

---

<sup>382</sup> Res.3.15

<sup>383</sup> (Swanson 1997)

<sup>384</sup> Res.3.16, 3.16.rev i 3.17

<sup>385</sup> Res.3.14

<sup>386</sup> Res.3.9(rev) i 3.4

<sup>387</sup> Res.3.11, 3.12 i 3.13



Convenció.<sup>388</sup> L'esmena encara no ha entrat en vigor, per tant la Comunitat Europea (CE) no és part de CITES.<sup>389</sup>

A la COP4 cal subratllar alguns aspectes tècnics referents als comitès,<sup>390</sup> i en la mateixa línia organitzativa, la petició que les Parts aportin en un termini determinat les propostes a ser discutides a les COP.<sup>391</sup> És de destacar també l'evolució que es fa en aspectes de definicions, com la d'espècimen, que a la COP9 tornarà a redefinir-se i que presenta la dificultat d'identificació de les parts. També s'especifica la definició d'espècie “en trànsit”, perquè s'havien observat pràctiques on es buscava comprador mentre l'espècie estava en trànsit o sota control duaner, quan l'espècie no està subjecte a reglamentacions.<sup>392</sup> Es treballa també la definició de l'expressió “pre-convenció” i diferents aspectes més concrets de comerç, com els souvenirs per turistes, les pells de lleopard, el marfil treballat, les cries en captivitat; aspectes que s'havien trobat algunes deficiències en les definicions.

A la COP4, entra en vigor la petició que les Parts que hagin fet reserves a l'apèndix I, considerin l'espècie com si fos de l'annex II i reportin en els seus informes anuals, el comerç d'aquestes espècies.<sup>393</sup> A la COP4 també es fa èmfasi en la recomanació d'identificació de les espècies subjectes a comerç, així com en la necessitat d'enfortir la legislació nacional per controlar aquest comerç.<sup>394</sup> En aquesta línia també es contemplan diferents aspectes de reglamentació del comerç, com el tractament d'exportacions, els

---

<sup>388</sup> (Chasek 2001; Sand 1992)

<sup>389</sup> La regió europea presenta una elevada quantitat i varietat de comerç d'espècies en perill d'extinció que hi ha a la regió. La Unió Europea a més, ha incrementat el nombre d'estats membres, per tant ha augmentat les zones on no hi ha controls transfronterers, així com ha incrementat la magnitud del seu mercat d'espècies. Aquests arguments han servit de motius a TRAFFIC per dedicar el número de juny de 2007, tot coincidint amb la COP14 de CITES, a la Unió Europea. El dubte que planteja la revista és si el rol de la Unió Europea en el comerç global de vida salvatge és una oportunitat o una amenaça per aquesta. (Engler and Parry-Jones 2007).

Malgrat la importància d'aquesta zona en el comerç d'espècies l'esmena de Gaborone no ha rebut la ratificació de suficients estats per entrar en vigor, tot i la insistència en diferents COP de CITES de la necessitat que aquesta entri en vigor. És per això que quan un estat de la Comunitat Econòmica Europea presenta alguna proposta ho fan en nom dels estats de la CE, per reivindicar l'esmena adoptada a Gaborone. Es pot veure també aquesta unitat en l'adopció de reserves de CITES, on tots els estats de la UE presenten les mateixes reserves (veure annex 2, taula 4).

<sup>390</sup> Des del finançament, canvis de noms, nomenaments de coordinadors i aspectes referents a presentacions de resolucions de les COP. Res.4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 i revisions d'aquestes.

<sup>391</sup> Res.4.6.rev

<sup>392</sup> Aquesta excepcionalitat de l'espècie en trànsit i de les aduanes es pot veure a l'art VII.i de CITES

<sup>393</sup> Res.4.25

<sup>394</sup> Res.4.22

terminis per presentar els permisos i certificats de reexportació.<sup>395</sup> Sobre les espècies podem destacar que a la COP4 es permet que es matin alguns individus de lleopards a Àfrica llistats a l'apèndix I.<sup>396</sup>

La **COP5**, celebrada a Buenos Aires (Argentina) entre el 22 d'abril i el 3 de maig de 1985, segueix en la mateixa línia de la COP4. A Buenos Aires se segueixen clarificant algunes definicions com espècimens pre-convenció, on es demana que els estats protegeixin les espècies en el període comprès entre que es decideix la protecció i que aquesta es fa efectiva. A la COP5 també es clarifica l'expressió "amb fins primordialment comercials", treballant-se algunes activitats on hi ha dubtes sobre aquests fins primordialment comercials, com el cas de zoos i museus (on es clarifica que les exposicions amb objecte de guanys econòmics són fins primordialment comercials), l'activitat biomèdica, la cria en captivitat (es recorda que ha de tenir com a objectiu a llarg termini la conservació d'espècies), i la cria en granges.<sup>397</sup>

A la COP5, se segueix millorant la regulació del comerç de plantes, dels espècimens criats en granges, del comerç de pells de lleopard i del comerç de marfil d'elefant africà.<sup>398</sup> També es debat sobre la taxa de transferència de l'apèndix I al II i sobre els criteris d'inclusió d'espècies a l'apèndix III s'especifica que si existeixen abusos, les poblacions que s'hagin transferit a l'apèndix II seran retornades a l'apèndix I.<sup>399</sup> Tenint en compte que alguns països d'origen d'espècimens només permeten comerç de productes manufacturats i no de matèria prima, a la COP5 es planteja que l'apèndix III no sigui utilitzada com una mesura de protecció del comerç enlloc de protecció d'espècies. Per evitar-ho es demana que es protegeixi nacionalment una espècie abans d'entrar a l'apèndix III. L'espècie sobre la que es debat més és sobre els cocodrils, concretament sobre tres tipus de cocodrils africans, però també sobre l'*Arowana de Formosa* (*Scleropages formosus*), un peix molt admirat pels japonesos.

Després de la COP5 a Argentina, dos anys més tard, entre el 12-24 de juliol de 1987, la trobada de les Parts es va traslladar a Ottawa (Canadà) per celebrar la **COP6**. A nivell

---

<sup>395</sup> Res.4.7, 4.8. i 4.9

<sup>396</sup> Res.4.13. La quota anual s'estableix en 460 individus entre els estats dels seu àmbit territorial. El 1985 augmentaria la quota en 1.120 individus i el 1987 a 1.830. (Swanson 1997)

<sup>397</sup> Res.5.10 sobre espècimens preconvenció. Res.5.11 referent als fins primordialment comercials.

<sup>398</sup> Res.5.12, 5.13, 5.14, 5.15, 5.16 i 5.16.rev

<sup>399</sup> Res.5.21 i 5.22

organitzatiu la COP6 destaca per la constitució dels Comitès de Fauna, Flora i Nomenclatura.<sup>400</sup> Com altres COP però la majoria de decisions que es discuteixen fan referència al control d'espècies i a mecanismes d'implementació.

Respecte la implementació, s'expressa la preocupació pel risc que pot suposar la futura supressió de fronteres a la CE respecte el comerç il·legal. L'aplicació de CITES a la CE no és l'únic aspecte a debat sinó que també es plantegen en altres estats, com a Bolívia, i és que aquests estats segueixen sense complir aspectes de regulació com la presentació d'informes, terminis de permisos, etc.<sup>401</sup>

---

<sup>400</sup> Res.6.1

<sup>401</sup> Res.6.4, 6.4.rev, 6.5 i 6.5.rev. (la Res.6.5 fa referència a la CEE). La constatació que no es compleixen els requisits establerts implica que a la COP6 es proposa revisar la Res.4.25

Dins de la legislació europea el reglament de referència és el Reglament (CE) 338/97 d'aplicació de CITES als països de la Unió Europea. Amb certificats per permisos d'exportació i estructurat en quatre annexes, el funcionament del Reglament (CE) 338/97 és similar a CITES. Annex A: s'inclouen les espècies llistades a l'apèndix I de CITES més altres espècies de l'apèndix II, del III i altres espècies que no estan incloses a CITES. Annex B: s'inclouen la resta d'espècies de l'apèndix II de CITES, a més d'algunes espècies de l'apèndix III i altres espècies que no estan incorporades a CITES. Annex C: s'inclouen la resta d'espècies de l'apèndix III juntament amb altres espècies no incloses a CITES. Annex D: algunes reserves de la UE a CITES i algunes espècies no incloses a CITES. Se l'anomena també "llista de vigilància" i té l'objectiu de ser conseqüent amb altres directives de la UE com la Directiva d'Hàbitats i la Directiva d'Aus. (Directiva 92/43/CEE del Consell de 21 de Maig de 1992 sobre conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestre. Directiva 79/409/CEE del Consell de 2 d'Abril de 1979 sobre la conservació d'aus).

El Reglament (CE) 338/97, anava acompanyat del Reglament (CE) 939/97 referent a la seva aplicació que va ser modificat pel Reglament (CE) 1808/2001 i pel Reglament (CE) 865/2006, que estableix normes detallades del compliment del Reglament (CE) 338/97, constituint aquests dos les bases d'aplicació de CITES a la CE. El Reglament (CE) 338/97 va ser modificat alhora pel Reglament (CE) 349/2003 i el Reglament (CE) 1497/2003. A través d'aquests reglaments la CE estableix condicions més estrictes que la pròpia CITES per la importació d'espècies, especifica les condicions de transport dels especímens vius i es regula el comerç intracomunitari (Valladores and Vega 1994). Les modificacions dels reglaments fan referència al canvi del llistat d'espècies incloses en els apèndix, fet que ens dona una idea que les modificacions dels reglaments europeus no es produeix tant sovint com els canvis d'espècies dels apèndix de CITES.

A part de la reglamentació i com a conseqüència també d'aquesta, la Unió Europea ha establert diferents programes referent al comerç d'espècies que complementen el tractament d'aquest problema a la Unió Europea. Alguns programes que es poden destacar són els programes d'espècies europees amenaçades (programes internacionals de conservació o reproducció d'espècies en greu perill d'extinció. Xarxa de col·laboració de diferents zoos del món) i el pla d'acció per enfortir la Unió Europea per combatre el comerç il·legal de vida salvatge i per donar suport als països exportadors (amb el suport de TRAFFIC i de WWF, va ser un pas que es considerava indispensable per posar fil a l'agulla al problema del comerç il·legal).

Dins dels plans d'acció de la Unió Europea sobre medi ambient es podrien destacar altres estratègies que poden afectar a les espècies en perill d'extinció, com les que fan referència a l'ús sostenible dels recursos naturals. L'estratègia de desenvolupament sostenible de la UE es va adoptar el 2001 i va ser revisada el juny de 2006, el principal objectiu era administrar els recursos naturals de forma més responsable, i venia avalada pel Sisè Pla d'Acció Comunitària pel Medi Ambient pel període 2002-2012. Aquest sisè pla d'acció estableix entre els objectius de la UE donar suport a la completa implementació de les propostes i accions internacionals per conservar la biodiversitat. Aquest pla d'acció comunitària ha desenvolupat l'estratègia temàtica en l'ús sostenible dels recursos naturals del 2005, i el programa temàtic pel medi ambient i l'administració sostenible dels recursos naturals en el context de les perspectives financeres del 2007-2013.

A la COP6, entre les espècies que es debat es pot subratllar les mesures referents al transport d'animals vius per assegurar el seu benestar; però especialment destaca el comerç d'ivori de l'elefant africà, les espècies criades en captivitat, les pells de lleopard, els productes de rinoceront, els cocodrils, les tortugues marines o els cactus, entre d'altres plantes.<sup>402</sup> Podem veure el cas dels cocodrils, una de les espècies que es consideren un èxit de protecció de CITES a través de la cria en granges, on a la COP6 es regula el seu comerç. En anteriors COP algunes poblacions de cocodrils havien passat de l'apèndix I a l'apèndix II, recordant, com s'havia fet a la COP5 que aquest traspàs es podia revocar si no es complien els requisits. En la COP6 es reconeix la dificultat de comerç de pells, perquè per una bona qualitat d'aquesta, des de la recol·lecció fins al transport pot ser recomanable que passi més d'un any; és per aquest propòsit que es demana que es tingui especial cura en un correcte etiquetatge i que les etiquetes que sobrin un cop s'hagi exhaurit la quota siguin destruïdes per evitar que vagin a parar al comerç il·legal.

### 6.3.3 CRITERIS DE FORT LAUDERDALE: COP7-COP9

Del 9 al 20 d'octubre de 1989, es va celebrar a Lausana (Suïssa) la **COP7** de CITES, considerada per Birnie i Boyle com un punt d'inflexió en la Convenció, a partir de la que es produiran la majoria de canvis.<sup>403</sup> La causa principal d'aquesta afirmació pot ser l'elefant africà, espècie que com veurem va ocupar una bona part del debat de la trobada, va generar una elevada expectació<sup>404</sup> i va obrir el camí cap a una redefinició dels criteris d'inclusió d'espècies als apèndixs.

El cas és que a la COP7, i també a la COP8, les negociacions se centren essencialment en qüestions d'espècies i la millora de procediments com la cria en granges, cria en

---

També es pot subratllar el pla d'acció per la biodiversitat del 2006 on s'especifica en l'objectiu 8 la necessitat de reduir l'impacte del comerç internacional en la biodiversitat, a través d'una regulació efectiva de CITES. (Engler and Parry-Jones 2007) )

Per veure aquesta legislació es pot consultar (Comunidades 2007; European Commission 2007). Menys actualitzat, però també útil per l'anàlisi tenim (Germain Otzet 2004)

<sup>402</sup> Res.6.8 - 6.23

<sup>403</sup> (Birnie and Boyle 2002)

<sup>404</sup> La COP7 va estar coberta per uns 160 periodistes i 16 televisions. El 70% de les notícies referents a la COP7 feien referència a l'elefant africà. (Finger 1994)

captivitat i reproducció artificial.<sup>405</sup> L'èmfasi en la cria en captivitat ve de la convicció que l'aprovació d'operacions en granges de la vida salvatge disminueix la pressió sobre aquestes espècies en el seu hàbitat,<sup>406</sup> els cocodrils són l'exemple més repetit per ratificar aquesta afirmació. Veurem doncs que aquesta opció serà contemplada amb bons ulls dins de CITES i que es prendran decisions per regular-les adequadament, com és el cas de la necessitat d'un correcte etiquetatge de les espècies criades en granges i la proposta d'utilització de microxips.<sup>407</sup>

Altres aspectes de debat a la COP7 van ser les millores per combatre el frau, amb peticions d'assistència a la Secretaria perquè pogués fer la seva feina contra el comerç il·legal i la legitimació de la Secretaria per informar i notificar a les Parts si una Part té dèficits respecte CITES i no busca solucions per superar-los.<sup>408</sup> Es regula també diferents aspectes del transport d'espècimens vius, els permisos d'exportació, reimportació, la definició del concepte "en trànsit", les pells de lleopard o la normalització del vocabulari per designar parts i derivats.<sup>409</sup>

El debat sobre les espècies a la COP7 va ser tan enfrontat que després de la COP7 i abans de la COP8, el 1992 un grup de més de 70 ONG van unir-se i van crear l'*Species Survival Network*, grup que pretén fer un seguiment de CITES i que aportarà informes tècnics a les Parts i farà seguiment a les COP. Una associació d'ONG que, sense tenir el pes específic i estatus de TRAFFIC o IUCN, s'ha de sumar al seguiment que la societat civil fa de la Convenció.<sup>410</sup>

Després de la COP7 i del debat sobre l'elefant africà es pot considerar que hi ha un qüestionament de fons sobre els criteris d'inclusió dels espècimens als apèndix que es mostraria de ple a la **COP8** celebrada entre el 2 i 13 de març de 1992 a Kyoto (Japó). El dubte es plantejà sobre si baixar l'elefant africà a l'apèndix II, davant la petició de les nacions sud-africanes. Així el debat se centra amb el concepte d'ús sostenible i la utilitat del sistema de quotes establert per l'apèndix II, sistema que alguns observadors

---

<sup>405</sup> Res.7.3, 7.4, 7.7, 7.10 i 7.14

<sup>406</sup> (Swanson 1997)

<sup>407</sup> Res.7.12.rev

<sup>408</sup> Res.7.5

<sup>409</sup> Res.7.13

<sup>410</sup> (Species Survival Network 2007)

critiquen per fer improductiva CITES.<sup>411</sup> Per una altra banda, hi ha acusacions d'estats africans d'imperialisme ecològic i d'imperialisme cultural cap als països occidentals per voler imposar una prohibició no real per la conservació dels elefants a través de CITES. Cal tenir en compte que a la COP8, dels 112 membres de CITES 84 són PVD que veuen un cert risc de sobreprotecció de la megafauna. Els PVD consideren que els criteris de Berna fan gairebé impossible que certes espècies passin de l'apèndix I al II. En canvi, hi ha ONG que critiquen l'esbiaix econòmic, els interessos econòmics existents davant el fet que una espècie entri a estar llistada a CITES.

La darrera crítica que es pot exposar és la que considera els criteris de Berna esbiaixats, amb l'objectiu més de parar l'ús que no pas de regular el control, fet que no respondria a les necessitats actuals perquè el comerç ja no és una amenaça com es concebia el 1973 sinó que ha evolucionat.<sup>412</sup> Aquest malestar es reflecteix en el posicionament dels estats que Favre anomena "consumptive use block", bloc format principalment per Botswana, Malawi, Zàmbia, Zimbabwe i Sud-àfrica, però que s'amplia segons el tema que es tracta. A la petició de redefinició dels criteris, els estats del bloc també proposarien que hi hagués un vot preliminar, on els estats d'origen de les espècies fessin una votació prèvia per acceptació d'inclusió de l'espècie en un apèndix. Per procedir a aquesta segona votació oberta a totes les Parts caldria que prèviament, a la primera votació, no s'hi oposessin més de dos tercers parts dels estats d'origen de l'espècie. Aquesta proposta, que va ser rebutjada, buscava donar als països d'origen de les espècies capacitat de veto i reflexava el malestar d'aquests països per manca de suport de CITES a les seves polítiques.<sup>413</sup>

Amb aquestes discussions sobre la taula, es recupera un debat que ja s'obria a la COP3, el sistema de quotes per espècies que estaven a l'apèndix I. A la COP8 es permeten quotes per les pells de lleopard i d'ivori dels elefants africans i de la vicunya.<sup>414</sup> S'ha de dir que malgrat es reconeixen certs riscos a les quotes també s'elogia el comerç per l'explotació competitiva que se'n pot fer, suposant una explotació que evita altres tipus

---

<sup>411</sup> Recordar que el 1992 a nivell internacional, la Conferència de Rio suposaria la consolidació del concepte de desenvolupament sostenible. Segon el PNUMA, aquest debat també marcaria les negociacions de CITES, aproximant-la a una estratègia d'equilibrar la conservació i l'ús sostenible. (PNUMA 2002)

<sup>412</sup> (Anonymous Apr2001)

<sup>413</sup> (Favre 1993)

<sup>414</sup> Res.8.10. Per permetre aquestes quotes s'utilitza la resolució de la COP7. Res. 7.14, on s'estableixen criteris especials per la transferència de taxa de l'apèndix I al II.

de pràctiques que podrien ser molt més abusives per les terres o que no tindrien en compte les necessitats de les comunitats local, i que a més proporciona ingressos econòmics per combatre el comerç il·legal, així com també aporta altres valors no comercials importants com són aspectes científics, estètics, culturals o recreatius.<sup>415</sup> Reconeixent aquestes virtuts, però també tenint en compte les nombroses propostes d'arranjament i les crítiques abans exposades, a la COP8 s'acordà que a la següent COP es revisarien els criteris de Berna.<sup>416</sup>

Deixant el debat sobre quotes, a la COP8 hi ha altres aspectes a destacar, com és el cas de la vicunya. Respecte la vicunya és interessant com es coordinen les dos trobades internacionals que regulen l'espècie, fet que es pot veure clarament en aquesta COP. Previ a la COP8 es detecta tela manufacturada de vicunya a Japó, Regne Unit, i Hong Kong. La vicunya està llistada a l'apèndix I i hi ha algunes poblacions transferides a l'apèndix II, alhora està regulada pel Conveni per la Conservació i Administració de la Vicunya que ja hem vist quan hem analitzat els precedents de CITES. La col·laboració s'estableix a través de la Resolució 56/87 on el Conveni per la Vicunya es dirigeix a la Secretaria de CITES demanant que faci un seguit de recomanacions a les Parts implicades en la possessió de llana. La Secretaria transmet les recomanacions que recull a la COP8 i les amplia a través de la resolució 8.11.rev

Altres aspectes sobre la implementació que es treballen són: propostes per reduir la mortalitat d'aus en el seu transport; implantació de microfitxes per identificar els individus destinats a comerç; el control d'establiments de cria de captivitat d'animals llistats a l'apèndix I amb fins comercials (amb especial atenció al cas dels cocodrils); el comerç d'espècies capturades en medi salvatge; la reflexió sobre la possibilitat de frau en els zoos, circs o les exhibicions itinerants; millores en el comerç de plantes o altres aspectes com el comerç entre les Parts o els permisos i certificats.<sup>417</sup>

El tema de les reserves pren una especial rellevància perquè prèvia a la COP8 Greenpeace havia pressionat als EUA perquè imposés a través de la Pelly Act sancions

---

<sup>415</sup> Res.8.3

<sup>416</sup> A la COP8 s'inclouen algunes resolucions referents al debat sobre les esmenes als apèndixs, com les consultes als estats de l'àrea de distribució on hi hagi l'espècie que es vol esmerar. Res.8.21

<sup>417</sup> Res.8.9,8.9, 8.12 a 8.19. Per la res.8.13 es revocuen les resolucions 4.15, 6.21 i 7.10 referents a la cria en captivitat. La Res.8.22 fa propostes sobre la creació d'establiments destinats a la cria en captivitat de cocodrils.

econòmiques a Xina, Regne Unit (per Hong Kong) i Zimbabwe per disminuir l'eficàcia de CITES en el cas de l'elefant. La proposta de Greenpeace va ser acceptada pels EUA, fet que va comportar suficient pressió perquè el Regne Unit, quan va expirar la reserva de sis mesos que havia fet pel territori de Hong Kong, no renovés la reserva.<sup>418</sup> És amb aquest debat previ que s'arriba a la COP8 amb la proposta que es limitin el número de reserves de les Parts o que es revisin aquestes.

La regió de la CE, com hem pogut veure a la COP7, genera també una certa inquietud entre les Parts. Al risc que planteja l'abolició dels controls fronterers el 1993 dins de la zona, a la COP8 se subratlla la voluntat que tots els estats de la UE signin CITES, i que la mateixa CE pugui ser-ne part adoptant-se l'esmena de la reunió extraordinària de Gaborone, per millorar així la lluita contra el comerç il·legal en una de les zones d'importació d'espècies més important del món.<sup>419</sup> A banda de la CE, també hi ha debat sobre el comerç il·legal a Tailàndia, un estat que previ a la COP8, el 1991, CITES va imposar-li sancions comercials, fet que es considera com un ús exitós d'aquestes sancions perquè Tailàndia va acabar signant i ratificant CITES, i alhora altres convencions internacionals com la Convenció per la Diversitat Biològica.<sup>420</sup>

Un altre aspecte que es treballa per millorar la implementació de CITES a la COP8 és el “projecte de legislació nacional” que demana a la Secretaria que comprovi si les Parts traslladen a la seva legislació els acords de CITES; en aquest procés les Parts podran rebre suport tècnic de la Secretaria.<sup>421</sup> En la mateixa línia de millorar la implementació s'aprova el mecanisme d'examen de comerç significatiu, que estudiarem més a fons en l'anàlisi de casos amb el cas de la “concha reina”.

---

<sup>418</sup> (Sands 1995)

La Pelly Act és en realitat un arranjament a la llei de protecció dels pescadors que autoritza al president dels EUA prohibir la importació de productes de països que permetin operacions pesqueres que disminueixin l'efectivitat dels programes de conservació pesquera internacional o qualsevol programa internacional per les espècies amenaçades on en perill d'extinció. Per tant l'arranjament Pelly a efectes pràctics és com la llei Lacey que hem explicat anteriorment. Per més informació sobre la Pelly Act veure (Patel 1995-96)

<sup>419</sup> Res.8.2.rev

<sup>420</sup> (Hemmings 2002)

Itàlia també es considera un cas exitós. S'adjunten sancions a l'annex juntament amb l'evolució de CITES. Annex 8

<sup>421</sup> Res.8.4



Amb aquestes millores arribarem a la **COP9**, celebrada del 7 al 18 de novembre de 1994 a Fort Lauderdale (EUA). La COP9 seguirà amb millores en els aspectes tècnics, com l'establiment de comitès<sup>422</sup> i alguns aspectes de financiació,<sup>423</sup> però cada cop més els aspectes de comerç il·legal tenen més pes en les resolucions que apareixen. Si en les anteriors COP es van millorant algunes definicions, per evitar pràctiques del comerç il·legal, a la COP9 aquesta tendència es va ampliant. Es posa sobre la taula debats sobre els permisos de comercialització, sobre els informes anuals que les Parts han d'entregar al Secretariat, el comerç amb les no Parts o la situació dels espècimens en els estats de trànsit (es defineix millor què significa l'estat de trànsit i la documentació i procediments que s'han de portar a terme en aquests estats de trànsit per intentar disminuir l'abús que es feia d'aquesta situació i evitar doncs el comerç il·legal per aquesta via). Els 118 representants presents dels 126 estats membres també proposen resolucions referents als passos a seguir en les espècies confiscades, el comerç de parts i derivats fàcilment identificables, la cria en captivitat i sobre les espècies que pertanyen a zoos, circs o itinerants.<sup>424</sup> El comerç il·lícit de carn de balena o el marcatge d'espècimens d'ivori i cocodrils, així com la cooperació amb l'Organització Mundial de Duanes i a millora d'intercanvi d'informació van ser altes aspectes que es van treballar.<sup>425</sup>

Seguint el projecte de legislació nacional de la COP8 respecte la translació de CITES a la legislació nacional de les Parts, i amb un informe de TRAFFIC amb un intens anàlisi

---

<sup>422</sup> Es reconstitueix el Comitè Permanent i a més es creen quatre comitès: Comitè de Fauna, Comitè de Flora, Comitè de Manual d'Identificació i Comitè de Nomenclatura. Res.9.1.rev.

<sup>423</sup> Res.9.2 es prolonga els fons fiducitari per un període de 5 anys, del 1996 al 2000.

<sup>424</sup> Es replanteja a la COP9 després de les dificultats observades en els processos de confiscació. A la Res 9.9. destaca el fet que es considera millor confiscar l'espècie que no pas negar la importació perquè es pot produir per una altra via. S'especifica que els estats importadors són els responsables de reexportar l'espècie decomisada. Les res. 9.10 i 9.11, tindran modificacions en posteriors COP.

Res.9.19 cria en captivitat.

Dec.9.23 zoos, circs o itinerants.

<sup>425</sup> Res.9.3 a 9.12 referents a permisos i certificats. La Res.9.4 referent als informes anuals de les Parts revoca total o parcialment les resolucions: 1.5, 2.16 (informes periòdics), 3.10 (examen i harmonització informes anuals), 5.4 (informes periòdics), 5.5 (informes anuals de les parts que són membres d'un acord comercial regional), 5.6 (vigilància continua del comerç), 5.12 (comerç d'ivori d'elefant africà), 5.14 (millora de la reglamentació del comerç de plantes), 8.7 (presentació informes anuals). La Res.9.5 referent al comerç amb les no Parts revoca: 3.8, 8.8. La Res.9.6 referent al comerç de parts identificables revoca: 4.8, 5.9.,5.22, 6.22. La Res.9.7 referent al trànsit i transbord revoca: 4.10 (definició en trànsit), 7.4 (control del trànsit).

Cooperació amb l'Organització Mundial de Duanes Res.9.8. Firmat el 4 de juny de 1996 es pot consultar a (Secretaria CITES 1996)

Cooperació amb la IWC per la carn de balena i l'augment de comerç il·legal detectat. Res.9.12

Res.9.22 referent al marcat de cocodrils; Res.9.16 marcat ivori.

dels problemes de CITES,<sup>426</sup> s'acorda que es classifiquin les Parts en tres categories:<sup>427</sup>

1.-Legislació que, en general, satisfà els requisits de la Convenció.<sup>428</sup> 2.- Legislació que, en general, no satisfà tots els requisits de la Convenció. 3.- Legislació que, en general, no satisfà els requisits.

A la COP9 es negociaran i s'aprovaran el que es coneixen com els **critèris de Fort Lauderdale**.<sup>429</sup> L'objectiu és fer el procés d'inclusió als apèndixs més científic. Els canvis respecte els criteris de Berna són:<sup>430</sup>

- a) guies específiques i quantitatives per posar espècies a cada apèndix.
- b) Els criteris es basen en aspectes biològics, perdent pes els criteris comercials.
- c) Es concep el precepte de prevenció. Com hi ha espècies que amb aquests nous criteris poden desaparèixer dels apèndixs es recomana als estats que tinguin aquestes espècies que com a mínim els posin a l'apèndix II, encara que no compleixin tampoc els requisits per estar en aquest apèndix II.
- d) Es permet el llistat simultani d'una mateixa espècie a l'apèndix I per una població i a l'apèndix II per una altra població. Permeten així que diferents estats tinguin diferències comercials per una mateixa espècie segons la situació de la seva població. Aquest fet és una conseqüència del debat del comerç d'elefant perquè, per exemple, estats com Sud-àfrica es queixaven de tenir "excedents" d'elefants. La Convenció però recomana cautela amb l'ús d'aquesta opció per les problemàtiques d'implementació que pot comportar, i fa un seguit de recomanacions per evitar problemes.

Així, a l'apèndix I queden aquelles espècies que poden estar afectades pel comerç o compleixen un dels següents criteris biològics: una població salvatge petita (menys de 5000 individus), una població amb una àrea de distribució restringida (10.000 km<sup>2</sup>), una població en disminució (disminució de la meitat en 5 anys o dues generacions) o que es

---

<sup>426</sup> (Patel 1995-96)

<sup>427</sup> Res.9.24.rev, s'acaba de treballar a la COP10, 10.31.rev. Com exemple podem posar Txèquia que inicialment estava a la categoria 2 i plantejava dificultats per traslladar la legislació CITES a la seva legislació nacional, però amb la intenció d'incorporació a la UE i amb la seva ajuda, va aplicar la normativa interna de la UE i va passar a la categoria 1.

<sup>428</sup> Els requisits passarien per: designar una autoritat administrativa i una autoritat científica, prohibir el comerç d'especimens segons les disposicions de CITES, sancionar aquest comerç, confiscar els especimens objecte de comerç o tinença il·legal. (Raymakers and Vázquez 1999; Reeve 2006)

<sup>429</sup> També coneguts com criteris Everglades. Fort Lauderdale està a Florida (EUA) i en el seu territori hi ha els Everglades, un espai natural patrimoni de la humanitat. Per més informació es pot veure l'annex 2.

<sup>430</sup> (Anonymous Apr2001)

prevegi que la població en els propers 5 anys pugui complir una de les diferents opcions llistades. L'apèndix II quedaria com Berna.

Els criteris de Fort Lauderdale fa més fàcil demanar un vot secret a l'hora de decidir on llistar una espècie (només cal que hi donin suport 10 Parts), fet que va tenir el suport dels PVD que veien com podien votar sense la pressió dels PD; mentre les ONG criticaven la falta de transparència en el procés de presa de decisions. Una altra crítica és que el secretisme permetria saltar-se els criteris de Fort Lauderdale amb impunitat com segons sembla hauria fet Japó amb les balenes minke (*Balaenoptera acutorostrata*) o Cuba i Japó amb les tortugues de mar carey (*Eretmochelys imbricata*).

Hi ha dos aspectes més a destacar de la COP9. Primerament, fins a la COP9 totes les recomanacions que es feien eren considerades iguals, per qüestió d'organització en aquesta COP9 es distingeixen, recopilen, s'eliminen les decisions repetides i es diferencien millor les recomanacions, resolucions i decisions. Les recomanacions són el resultat de les deliberacions de les COP i poden consignar-se com resolucions (normalment amb finalitats d'orientació a llarg termini) o decisions (normalment amb instruccions dirigides a un comitè o a la Secretaria, per tant, sovint, amb un termini de temps més limitat) amb la intenció de prioritzar les mesures que s'han d'adoptar. L'altre aspecte a destacar és que a la COP9 es recorda a les Parts que les seves missions diplomàtiques, delegats en missió en països estrangers i a les tropes que serveixen sota bandera de Nacions Unides no estan exempts de complir les disposicions de la Convenció.

Altres aspectes a destacar són les resolucions referents a els tigres, els rinoceronts,<sup>431</sup> les salanganes (*Collocalia*),<sup>432</sup> els taurons i les tortugues marines. En canvi destaca la manca d'inclusió de la tonyina del Sud, un debat que torna a posar sobre la taula els criteris d'inclusió als apèndix i mereixerà una anàlisi més acurada en l'estudi de casos.

---

<sup>431</sup> Per fer una anàlisi més profunda del rinoceront es pot consultar (Patel 1995-96; du Bois, Kathleen E 1997)

<sup>432</sup> Aus asiàtiques preciadades especialment pels seus nius que són comestibles.

#### 6.3.4 DEBAT SOBRE LES ESPÈCIES COMERCIALS: COP 10- COP14

A la **COP10**, celebrada a Harare (Zimbabwe) el 9-20 de juny de 1997, destaquen algunes aportacions noves, com la consideració de les medicines tradicionals com un punt de debat, els animals híbrids i el transport d'animals de propietat privada.<sup>433</sup> També destaca la cooperació amb el Convenció sobre la Diversitat Biològica.<sup>434</sup>

Entre els aspectes tècnics, a part dels debats recurrents sobre permisos, certificats, sistema de quotes i finançament,<sup>435</sup> cal destacar que s'intenta evitar les il·legalitats que es produeixen sota l'opció de cries en captivitat i es revisa i incorpora noves definicions per millorar la seva eficàcia.<sup>436</sup> També es milloren les directrius per la disposició d'animals vius confiscats, plantejant les diferents possibilitats i seguiment que s'ha de fer amb aquestes espècies confiscades davant la dificultat de reintroducció.<sup>437</sup> Entre les mesures per combatre el comerç il·legal s'observa la mesura regional de l'acord de Lusaka, que entra en vigor prèviament a la COP10 i que s'analitzarà dins del cas de l'elefant africà. També respecte l'intent de combatre el comerç il·legal es prenen sancions contra Taiwan.

A la COP 10, els principals debats tornen a estar al voltant d'algunes espècies, però aquest cop sense posicionaments fortament enfrontats. S'afegeixen 3 animals a l'apèndix I i 11 animals i 3 plantes a l'apèndix II. Se segueix posant èmfasi en baixar espècies, fet que es produeix amb el bisó llanut, alguna població de vicunya, tres poblacions nacionals d'elefants i les poblacions de cocodrils d'Argentina, Madagascar,

---

<sup>433</sup> Res.10.17, 10.19 i 10.20 (propietat privada i animals domèstics); 10.16 referent a souvenirs turístics; 10.18 referent als híbrids (flora)

La primera resolució feta per CITES es deu gràcies a la participació per primer cop de Xina i la República de Corea, després de la proposta de debat al respecte del Regne Unit, Japó i la mateixa Corea. Res.10.19. S'encoratja la recerca de substitutius per la producció d'aquestes mediciones tradicionals.

<sup>434</sup> Res.10.4 relació CDB

<sup>435</sup> Sistema de quotes: 10.14 i 10.15; permisos i certificats: 10.2; finançament: 10.1

<sup>436</sup> Res.10.16.rev. entre algunes definicions que incorpora veiem: progènie de primera generació, progènie de segona generació, planter reproductor, medi controlat.

Res.10.16 i 10.18: cria en captivitat

<sup>437</sup> Res.10.7. es considera que les Parts han de pendre en consideració les directrius establertes a la COP10 però també cal tenir en compte les directrius IUCN per la ubicació d'animals confiscats (aprovada en la 51ena reunió del consell IUCN), les orientacions en directrius IUCN per la reintroducció (adoptades en la 41ena reunió consell IUCN) i les directrius de la IUCN per la prevenció de la pèrdua de biodiversitat ocasionada per espècies exòtiques invasores (adoptada en la 51ena reunió del consell e l'IUCN). (Nash 2005)

Res.10.7 esmena 9.10 i revoca 9.11 sobre reimportació o confiscació d'espècies.

Uganda i Tanzània. A la COP10 hi ha molta activitat però pocs canvis.<sup>438</sup> Altres espècies sobre les que es debat són l'hubarà, l'esturió, l'ós,<sup>439</sup> el lleopard, el marjor,<sup>440</sup> espècies baleneres i la seva carn,<sup>441</sup> el rinoceront,<sup>442</sup> els taurons i espècies fusteres.<sup>443</sup> El tigre també va ser anomenat com una espècie que es tenien que prendre mesures a causa del futur incert que concerneix a aquesta espècie.<sup>444</sup>

Entre una COP i una altra l'activitat del Secretariat i comitès és molt elevada, podem utilitzar l'exemple de la COP11 per veure el volum de feina que es deriva de CITES. Entre la COP10 i COP11 se celebren una gran quantitat de trobades dels comitès, entre les reunions i altres aspectes que succeeixen al voltant de CITES es poden esmentar:

1. venda experimental de marfil a Japó. Corroborant-se el compliment de l'establir a la COP10 sobre el comerç de marfil,<sup>445</sup> es permet a Namíbia i Zimbabwe vendre 13.8 i 20 tones respectivament a Japó a partir del 18 de maig de 1999. Després de diferents corroboracions de la Secretaria de CITES també es permet a Botswana la venda de 20 tones de marfil.
2. Anàlisi de propostes de suspensions de comerç a estats com Egipte o Guayana, que després dels avisos milloren la legislació nacional

---

<sup>438</sup> (Birmie and Boyle 2002)

<sup>439</sup> La resolució sobre el comerç il·legal d'especimens d'ossos va ser esponsoritzada per Japó, República de Corea, la Federació Russa, EUA i Xina. Es demana major control als estats i millor monitoratge de l'espècie i del consum dins dels territoris nacionals. Aspecte que s'ha de millorar per la COP11. (Gray 1998)

<sup>440</sup> El marjor (*Capra falconeri*) és un tipus de cabra que viu a l'Himalaya i la seva cornamenta la fa molt atractiva com a trofeu de caça, per tant les seves principals amenaces són la caça de la població local i la pèrdua d'hàbitat.

<sup>441</sup> Com en altres COP Japó intentà transferir espècies baleneres de l'apèndix I a l'apèndix II. En aquesta COP es proposaven estocs de balena grisa (*Eschrichtius robustus*), balena minke (*Balaenoptera acutorostrata*) i balena d'Eden (*Balaenoptera edeni*). Les propostes fetes per Japó i Noruega en algunes de les votacions, que es van fer de forma secreta, van obtenir majories simples però insuficients per fer el canvi.

Japó també va intentar redefinir les relacions entre IWC i CITES, al·legant que la moratoria que havia fet la IWC i que havia portat a llistar les espècies a l'apèndix I estava feta sense bases científiques. La proposta va ser rebutjada en votació secreta. (Gray 1998)

<sup>442</sup> A la COP9 la població de Sud-àfrica del rinoceront blanc (*Ceratotherium simum simum*) va ser transferida de l'apèndix I a l'apèndix II, Sud-àfrica demanava ampliar la comercialització. En la votació a mà alçada van haver-hi 60 vots a favor i 32 en contra, fet que no era suficient. En la següent sessió plenària es va tornar a presentar la proposta a votació secreta però tampoc va reeixir: 50 a favor i 48 en contra. (Gray 1998)

<sup>443</sup> Res.10.8 a 10.15; 10.13 referent a les espècies fusteres

<sup>444</sup> (Secretaria CITES 1999b)

<sup>445</sup> Entre els aspectes a tenir en compte per permetre aquesta venda experimental de l'ivori hi ha: evitar les deficiències en l'observància i control dels elefants, l'eliminació de les reserves de marfil a canvi de donacions de CITES perquè aquestes no entrin en el comerç, la reinversió dels ingressos del comerç de marfil en la conservació de l'elefant, millor control i vigilància del comerç i matança il·legal d'elefants, i en cas de no compliment d'aquestes disposicions el retorn de l'elefant africà a l'apèndix I i per tant suspensió del seu comerç. (Secretaria CITES 1999a)

d'implementació de CITES. No s'estableixen suspensions a Malàisia, Nicaragua i Indonèsia i s'aplaça la decisió de sancionar a la República Democràtica del Congo i Senegal.

3. Es corrobora la gran amenaça que suposa el comerç il·lícit i no sostenible de carn de caça.
4. Es corrobora la discriminació que reben les plantes CITES, i s'elabora una guia pels usuaris.
5. Al 1999 es van realitzar un seguit de missions tècniques destinades als països d'origen i destí del consum de tigre davant l'amenaça d'extinció d'aquesta espècie.<sup>446</sup> Se celebra també la reunió del Comitè Permanent a Lisboa on el cas del tigre ocupa una bona part de les deliberacions.
6. Se signa l'acta de Quito on s'insisteix en la cooperació regional per lluitar contra el comerç il·legal.<sup>447</sup>
7. Acords amb IUCN i TRAFFIC de col·laboració mútua.
8. Davant els debats sobre les tortugues que hi havia hagut en anteriors COP, se celebra la primera reunió de diàleg dels estats de l'àrea de distribució de la tortuga Carey del Carib entre el 15-17 de maig de 2001.<sup>448</sup>

Amb aquestes feines prèvies, arribarem a la **COP11**, celebrada a Gigiri (Kènia) entre el 10-20 d'abril de 2000. A la COP11 se segueixen posant sobre la taula mecanismes per enfortir la Convenció, referent a els establiments que comercialitzen cries en captivitat, el comerç entre museus, herbaris, els informes nacionals i manuals d'identificacions d'espècies.<sup>449</sup> També es dóna la potestat al Comitè Permanent per recomanar la suspensió de comerç amb les Parts que no aportin els seus informes durant més de tres anys consecutius sense justificació.<sup>450</sup>

Entre altres mesures, a la COP11 hi ha el tractament genèric del comerç de plantes, principalment d'aquelles criades en vivers (es fa especial menció a les orquídies) elaborant un seguit de propostes. A la trobada de les Parts destaca l'aprovació d'un nou

---

<sup>446</sup> Mesures que pasaven des de comprovar l'eficàcia real de les propietats de les diferents parts del tigre, a la conscienciació, a la identificació de parts de tigre en diferents productes, interrogatoris a venedors i caçadors furtius, la prohibició de venda de parts de tigre a Japó, etc. (Secretaria CITES 1999b)

<sup>447</sup> S'analitzarà en el cas de la "concha reina".

<sup>448</sup> (Secretaria CITES 2001b)

<sup>449</sup> Res.11.14 a 11.19

<sup>450</sup> (Clemente Muñoz 2000; Reeve 2006)

sistema de registre per les espècies criades en captivitat, que s'aplicarà exclusivament a les espècies en perill crític difícils de criar o de mantindre en captivitat. També és contemplan de noves definicions i la incorporació dels híbrids en el debat del comerç d'espècimens, així com la millora dels mecanismes d'informació i notificació d'aquest comerç.<sup>451</sup> Com a aspecte novedós es posa sobre la taula la qüestió de la carn d'animals silvestres, que es recomana es treballi en un grup de treball per un futur.<sup>452</sup>

A la COP11, la majoria de controvèrsies i debats es tornen a centrar un altre cop en qüestions relatives a espècies. Els espècimens que centren els debats a Kènia són els cetacis, el tigre (al que dedicarem un estudi de casos), la vicunya,<sup>453</sup> el cérvol mesquer, l'antílop tibetà, les tortugues terrestres i les galàpagos, els coralls petrís i l'etiquetatge de cocodrils i de caviar.<sup>454</sup> Respecte els cetacis, es posa sobre la taula la preocupació sobre el control dels productes baleners, especialment sobre la carn. El tema de la vicunya i de les tortugues Carey es presenta a la COP11 havent-se tractat a la primera reunió regional per Amèrica Central, del Sud i del Carib, en la que s'aprova l'Acta de Quito que analitzarem en l'estudi del cas de la "concha reina". Les tortugues marines estan dins de CITES des de finals de la primeres COP amb un ús de consum de carn regional, que en el cas de la tortuga carey s'amplia per l'ús de la seva closca en joieria. Utilitzada com un bé de luxe, la tortuga carey estava des de 1977 llistada a l'apèndix I però Japó, entre d'altres estats van presentar-hi reserves. Al 1994 Japó retirava les reserves però Vietnam es convertia en un dels principals exportadors de tortugues carey i el comerç il·legal seguia mermant l'espècie. Al 2000 la tortuga carey va incloure a la llista roja d'espècies amenaçades IUCN com espècie amenaçada críticament. L'acta de

---

<sup>451</sup> Res.11.11

Com a conseqüència de la revisió dels criteris dels apèndix 300 espècies vegetals van desaparèixer d'aquests. A l'apèndix I es va incloure la població argentina de pi de Xile. A l'apèndix II es van incloure l'adonis de primavera, les poblacions ruses silvestres de gingsens coreà i el cistanche. S'aprven diferents mesures sobre el guayacán, harpagofito i els pals de pluja. (Clemente Muñoz 2000)

<sup>452</sup> (Clemente Muñoz 2000)

<sup>453</sup> (Secretaria CITES 2000)

<sup>454</sup> Res.11.4 a 11.10

Respecte el caviar el debat es va centrar en els productes cosmètics que porten caviar.

Com explica la presidenta del Comitè, Prof. Dr. Margarita Àfrica Clemente Muñoz, a la COP11 es van presentar 61 propostes (21 referents a flora i 40 de fauna) per part de 27 parts. Es van aprobar 33, entre les que es poden destacar: les quotes pel cocodril del Nil a Tanzània, se suprimeix la quota zero per la tela de vicunya i s'aprova la quota zero pels pangolins i els especimens silvestres de tortuga carey. S'inclouen a l'Apèndix I el periquito cornut, el celacant i el dugon. A l'apèndix II s'inclouen el hwamei, les tortugues d'aigua dolça, les granotes mantela i les subespècies d'urial. Es traspassa de l'apèndix I al II l'estructura de Magallanes, la població sudafricana d'elefant amb quota zero de marfil (malgrat es preveia una negociació dura en el cas de l'elefant Àfrica, es va arribar a un acord ràpid al respecte). (Clemente Muñoz 2000)

Quito, recollida a la COP11 a CITES són un intent de reforçar els mecanismes de control del comerç de tortuga Carey.<sup>455</sup>

L'antílop tibetà, del que hem vist algunes característiques en l'apartat referent a l'anàlisi del comerç, va entrar a CITES a l'annex I el 1979. Davant la gran quantitat de comerç il·legal, el 2000 l'IUCN va llistar l'espècie com espècie en perill. A la COP 11, el mateix any, CITES establia una resolució per la conservació i control de comerç de l'antílop tibetà, i la regió del Caixmir a l'Índia prohibia les vendes d'aquesta espècie després de la pressió internacional.<sup>456</sup>

La **COP12** ens pot servir d'exemple de la importància que té la participació de la societat civil a CITES i la cooperació entre organitzacions internacionals. Celebrada a Santiago de Xile del 3-15 de novembre de 2002, a la COP12 un terç dels 1.164 participants registrats representaven a la societat civil. Van participar 165 estats membres, 73 ONG nacionals, 55 ONG internacionals i 13 organitzacions intergovernamentals.<sup>457</sup> Respecte la cooperació amb organitzacions internacionals, cal destacar els memoràndums d'entesa amb la FAO i els secretariats de la Convenció de Basilea i de la Convenció de Viena.

Un dels aspectes destacables de la COP12 és la sinatura, el 26 d'abril de 2002, d'un memoràndum d'entesa entre els secretariats de la Convenció de Basilea, la Convenció de Viena i el Protocol de Montreal i CITES.<sup>458</sup> Amb una durada de cinc anys prorrogable per cinc anys més, totes tres convencions tenen com a prioritat disminuir el comerç il·legal, per tant el memoràndum estableix intercanvis d'informació, com pot ser des de rutes a *modus operandi* del comerç il·legal. Els secretariats queden convidats a les negociacions i reunions d'interès comú que se celebrin.

Respecte la FAO, a la COP12 s'establirà un memoràndum d'entesa amb la Secretaria de CITES per cooperar en l'explotació sostenible i en l'anàlisi conjunta de l'explotació comercial de les espècies pesqueres, amb intercanvi d'informació científica, legal i tècnica. Aquest memoràndum d'entesa, revisat a la COP13, és una visualització més del

---

<sup>455</sup> Es pot trobar informació sobre diferents tortugues a (Nilsso 2005)

<sup>456</sup> També es pot consultar (Nilsso 2005) per ampliar informació sobre l'antílop tibetà.

<sup>457</sup> (Nash 2004)

<sup>458</sup> (The Secretariat of the Basel Convention, Ozone Secretariat, and CITES Secretariat 2002)



que es treballaria principalment a la COP12 a nivell d'espècies: el debat sobre les espècies comercials. Les espècies pesqueres (el tauró balena o el tauró pelegrí, els esturions, els peixos espasa, els cavallets de mar, la cooperació amb la Comissió per la Conservació de Recursos Vius i Marins Antàrtics pel cas del bacallà) i espècies comercials fusteres (caoba), tenen més protecció dins de CITES a partir de la COP12. Aquestes espècies comercials s'afegeixen amb força al debat de CITES, incorporant-se a altres espècies que ja tradicionalment apareixen en les COP com els tigres i altres felins asiàtics.<sup>459</sup>

A Xile, també se segueixen millorant aspectes tècnics relacionats amb vulneracions del comerç com són els permisos i certificats,<sup>460</sup> els articles personals i béns de la llar, la cria en captivitat i s'examina el comerç de l'apèndix II.<sup>461</sup> Per millorar aspectes d'implementació el Secretariat proposa l'elaboració d'unes guies per la implementació,<sup>462</sup> treball que es veurà reflexat en la visió estratègica del juny de 2007.

Amb les preocupacions pel comerç il·legal i les espècies comercials, CITES per primer cop es trasllada al Sud-est asiàtic (Bangkok, Tailàndia. 2-14 d'octubre de 2004), una de les regions amb elevat comerç il·legal, fet que es reflexarà en els resultats de la **COP13**. Per preparar la COP13 cal destacar els esforços regionals, especialment de l'ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*), que anuncia l'octubre del 2004 que està preparant iniciatives conjuntes entre els seus estats per neutralitzar el comerç il·legal de la regió. Liderats per Indonèsia per experiència en el comerç il·legal i amb el centre d'entrenament policial a Tailàndia, els esforços d'ASEAN anirien encaminats a desenvolupar un pla d'acció regional pel període 2005-2010.<sup>463</sup>

A la COP13, els esforços per disminuir el comerç il·legal se centren en les espècies pre-convenció i els records per turistes. En el cas dels espècimens pre-convenció es perfilen millor les dades d'inclusió de les espècies així com s'insta a les Parts a evitar que en el període entre que s'aprovi la inclusió d'una espècie a l'apèndix I i entri en vigor, hi hagi

---

<sup>459</sup> Res.12.4 - 12.8

<sup>460</sup> S'observa un increment dels permisos falsos que es demana que es revisi a la COP13. (Wijnstekers 2005)

<sup>461</sup> Res.12.3, 12.9, 12.10 i 12.8. la res.12.3 estableix els codis amb el propòsit de transaccions, millorant la COP8 Doc.8.34; se segueixen trobant però dificultats d'implementació.

<sup>462</sup> (Reeve 2006)

<sup>463</sup> (Lin 2005)

una captura excessiva d'aquesta. Respecte els articles personals i turístics es defineix per primer cop el concepte, es plantegen mesures per millorar la cooperació, per limitar el número d'espècimens per persona,<sup>464</sup> es demana que en els punts de trànsit internacional les botigues no tinguin espècimens de l'apèndix I i que es millori la informació i la cooperació en aquest espai.<sup>465</sup> Respecte els decomisos es planteja una novetat important que serà tema de debat entre les Parts: a la COP13 es permet que els espècimens decomissats siguin venuts.<sup>466</sup>

Una altra definició que es revisa a la COP13 és la d'espècie amenaçada, on es demostra la dificultat de consens per veure què inclou la convenció. Cada cop apareixen més crítiques sobre l'ús de la sostenibilitat, el fet que CITES no vagi a les causes del problema i les pressions que hi ha en les votacions d'inclusió d'espècies.<sup>467</sup> Comerciants critiquen les pressions dels ecologistes, mentre grups ecologistes critiquen el vot secret i les possibles corrupteles que pot implicar aquest.<sup>468</sup>

La relació entre la compra de vots i el vot secret torna a planar en l'intent del Japó de treure de les balenes minke de l'apèndix I, proposta que va ser rebutjada massivament per ser incongruent amb la IWC.<sup>469</sup> Entre les espècies que cal destacar es contemplen a la COP13 són els grans simis, el rinoceront negre i, a proposta de Tailàndia, el dofí d'Irawaddy puja de l'apèndix II al I.<sup>470</sup> També destacar que s'accepta que les poblacions d'elefants de Namíbia i Sud-àfrica baixin a l'apèndix II, apèndix en el que entren espècies de gran valor econòmic com el ramin, el tauró blanc, l'arbre d'agar i el teix asiàtic. Finalment destacar que algunes orquídiades queden fora de CITES.

Amb la inclusió d'espècies d'elevat valor econòmic i espècies marines, se segueix amb la dinàmica que ja s'havia iniciat a la COP12. En aquesta línia es reforça el memoràndum d'entesa entre CITES i FAO que reforça les propostes d'inclusió

---

<sup>464</sup> Alguns dels casos ja estaven contemplats en altres COP les limitacions, com el cas dels pals de pluja de *Cactaceae spp*, però és en la COP13 que es regula millor aquestes quantitat i es planteja una millor informació al respecte. Alguns casos són: 3 pals de pluja màxim per persona (COP11, Res.11.11), 250 gr per persona de caviar (COP12, Res.12.7), 3 caballets de mar per persona, 3 individus de l'espècie de cocodrils per persona, 3 closques de cloïses gegants per persona (sense excedir els 3 kg), etc.

<sup>465</sup> Res.13.7

<sup>466</sup> Res.9.10 (rev COP13)

<sup>467</sup> (Lin 2005)

<sup>468</sup> (Vidal 2004)

<sup>469</sup> (Valladores and Vega 1994)

<sup>470</sup> Res.13.4 i 13.5

d'espècies marines a CITES. A la COP13 la cooperació s'amplia amb la CDB per portar a terme els principis d'Addis Abeba, 14 principis que pretenen ser una guia d'ús sostenible de la biodiversitat amb l'objectiu del 2010 reduir el ritme de pèrdua de biodiversitat.<sup>471</sup> Les col·laboracions entre CITES i secretariats d'altres convencions es veu a la COP13 en la petició de crear sinèrgies respecte programes de conservació ex-situ amb programes de conservació in-situ, amb el tema de les espècies exòtiques invasores i la carn d'animals silvestres.<sup>472</sup> A la COP13 es demana també que es creï un grup de treball per examinar l'ús dels sistemes tecnològics o electrònics d'informació per millorar l'aplicació de CITES i per estudiar els nous reptes que l'ús d'aquesta tecnologia planteja a CITES, com l'augment d'informació, la bretxa digital entre les Parts i els nous sistemes de venda d'espècies (tant legal com il·legal).

Seguint amb la influència de la COP13, el 3-15 de juny de 2007 se celebraria la **COP14** a l'Haia (Països Baixos).<sup>473</sup> Influència que se subratlla amb la lluita contra el comerç il·legal, amb especial èmfasi a Àsia com a conseqüència de l'impuls de la lluita que havia plantejat CITES en aquesta regió a partir de la COP13, i del debat sobre espècies comercials, especialment les espècies marines.

Després de la COP13, es multipliquen a nivell internacional les mostres de suport a la lluita contra el comerç il·legal d'espècies.<sup>474</sup> Al juliol de 2005, el G8 a iniciativa dels EUA reconeix els efectes de la tala il·legal i anima a ajudar als països a combatre el tràfic il·legal. Dos mesos més tard, ONG s'uneixen en la Coalition Against Wildlife Trafficking, que inicia les seves activitats a Àsia, en estreta col·laboració amb l'ASEAN i Tailàndia, per ser el principal subministrador de vida salvatge.<sup>475</sup>

Respecte les espècies marines, com s'esperava que Japó tornés a posar el debat de les balenes sobre la taula, la IWC va presentar un informe a la COP14 afirmant que s'estava d'acord amb les postures que havia pres CITES tant a la COP11 com a la COP12 sobre el control de comerç de productes. Reconeix que la IWC no havia pres encara mesures

---

<sup>471</sup> Res.13.2. Els principis d'Addis Abeba s'adopten a la COP7 de la CDB (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica 2004)

<sup>472</sup> Res.13.9, 13.10 i 13.11

<sup>473</sup> Es pot veure un complet anàlisi de la COP14 a (Gray 2008)

<sup>474</sup> Veure l'anàlisi de la CDB en l'apartat d'altres instruments d'interès.

<sup>475</sup> (Anonymous 2006; Coalition Against Wildlife Trafficking 2007)

Es detallarà la lluita contra la tala il·legal en l'anàlisi del cas de les espècies fusteres.

per regular la caça de balenes comercial, especialment referent al comerç de la carn, tema que s'havia tractat a la COP13 i demana a CITES que no disminueixi les restriccions perquè suposaria una amenaça a les balenes, fet que aniria en contra de la caça de balenes. Concretament demana que no es treguin les balenes de l'apèndix I mentre existeixi la moratòria de la IWC.<sup>476</sup>

Respecte altres espècies marines, s'esperava que la COP14 continués en la línia de la COP12 i COP13 en augmentar el llistat d'espècies incloses a CITES, fet que va comportar una certa decepció entre els observadors al no produir-se en els casos d'espècies com: el "cardenal de Banggai" (*Pterapogon kauderni*), comercialitzat per aquaris i que no es llista perquè es dona assistència a Indonèsia intentant redreçar la situació de minva de l'espècie; els coralls, proposats pels EUA sense consulta prèvia als estats mediterranis, que van rebutjar el seu llistat; els esquàlids marraix i quissona vera (*Squalus acanthias*), a proposta de la UE d'incloure'ls a l'apèndix II, que va ser rebutjada per considerar-se que la UE no hauria enfortit prou la seva legislació per procurar la protecció d'aquestes espècies. Si que es llisten a l'apèndix II l'anguila europea i el peix serra.<sup>477</sup> El debat sobre les espècies marines torna a plantejar els dubtes sobre la definició d'espècies introduïdes des del mar, acordant els límits de la jurisdicció nacional segons el que determina l'UNCLOS.

Altres espècies que es debaten a la COP14 són entre d'altres, l'elefant africà, el tigre, el rinoceront, l'antílop tibetà, els esturions i algunes fustes tropicals. Respecte l'elefant africà es permet a Botswana, Sud-àfrica, Namíbia i Zimbabwe que venguin els seus estocs d'ivori acumulats des del 2002, però que un cop s'acabi aquest estoc facin una moratòria de 9 anys de venda d'ivori com a matèria prima. Respecte els tigres es rebutja l'obertura de la seva comercialització sota el concepte de cria en granges; a més, la Secretaria de CITES insta al govern xinès a investigar sobre la possible implicació d'aquestes en el comerç il·legal de l'espècie. Respecte el rinoceront es demana que augmentin les mesures per evitar el comerç il·legal de banyes, que en els darrers anys sembla que està augmentant. Finalment, es rebutja la inclusió del cedre, així com totes

---

<sup>476</sup> COP14. inf. 57 que va fer arribar William T. Hogart com a representant de la IWC a la COP14 de CITES.

<sup>477</sup> (McMullin 2007)

les espècies de fusta tropical amb l'excepció de l'arbre brasiler pernambuco (*Guilandina echinata* Spreng. syn *Caesalpinia echinata* Lam.).<sup>478</sup>

El que més ha transcendit de les negociacions de la COP14 és la proposta d'una nova visió estratègica de CITES, que vol vincular aquesta amb aspectes de desenvolupament.<sup>479</sup> La visió estratègica de CITES per al període 2008-2013 posa sobre la taula diferents objectius com millorar la implementació de la Convenció o el suport mutu entre diferents instruments multilaterals.<sup>480</sup>

En les següents COP, la més imminent la de Qatar al 2010, caldrà estar atents a les possibles noves vies que es poden obrir a partir de la nova visió estratègica de CITES i que hauran de complementar les ja obertes, entre les que actualment prenen més força, la lluita contra el comerç il·legal i la inclusió d'espècies amb alt valor comercial a CITES, com les espècies fusteres i marines.

#### **6.4 Evolució CITES (II): anàlisi de casos**

Una altra manera de veure l'evolució que ha patit CITES és analitzant el tractament d'algunes espècies que han sobrepassat les COP. L'elefant és el cas paradigmàtic d'espècie estrella, és a dir, una espècie que ha ocupat bona part de les negociacions de CITES i que ha servit, en part, de mesura per determinar l'èxit o fracàs de la Convenció. Altres espècies que tractarem, com la "concha reina", les espècies pesqueres, l'esturió, la caoba i el ramín o el tigre, no han tingut la importància en les negociacions del cas de l'elefant, però per la seva temporalització o el seu tractament, serveixen per veure com evoluciona CITES i els punts forts i punts febles d'aquesta Convenció. Finalment, l'anàlisi de casos és la part que ens permet veure més clarament els rols dels actors presents, i complementar així l'anàlisi del règim.

---

<sup>478</sup> (Benn, Thomas, and van Bogaert 2007)

<sup>479</sup> En aquesta línia es pot consultar l'informe publicat recentment per TRAFFIC on planteja els beneficis del comerç d'espècies pel desenvolupament dels països pobres. En aquest informe, se senyala que a la COP14 de CITES es pren la decisió 14.3 d'avaluar els impactes positius i negatius que el comerç d'espècies tenen en les persones pobres i la voluntarietat d'elaborar guies de treball voluntàries per redreçar els impactes negatius. (Roe 2008)

<sup>480</sup> Es pot veure l'opinió del pla estratègic de les principals ONG participants a CITES a (Engler and Parry-Jones 2007; IUCN, TRAFFIC, and WWF 2007)  
Es pot consultar la visió estratègica a (Secretaria CITES 2007)

#### 6.4.1 EL CAS DE L'ELEFANT AFRICÀ

L'elefant és un símbol de conservació i de governació ambiental internacional, fins al punt que a la COP3 es va adoptar el logotip de CITES en forma d'elefant. A diferència d'altres espècies "estrella" com les balenes, l'elefant no té altres convencions internacionals que el regulin; és cert que hi ha una sèrie de precedents que cal tenir en compte i que comentarem, però l'eix central de la conservació de l'elefant és CITES.<sup>481</sup>

El debat se centra en l'elefant africà (*Loxodonta africana*), perquè és el principal productor d'ivori. L'elefant asiàtic, l'altre espècie de paquiderm, els mascles tenen uns ullals molt petits i les femelles no en tenen. Utilitzat en joieria, en teclats de piano i fins i tot en medicines asiàtiques, on se li atribueixen propietats curatives i afrodisíacues, l'ivori té una demanda principal en els mercats occidentals i asiàtics on és un material altament preuat com a símbol de benestar.<sup>482</sup> Així es pot explicar el cas de l'elefant africà paral·lelament al desenvolupament de la història dels seus països i en general de l'evolució internacional.<sup>483</sup>

Primerament, l'explotació d'ivori ve completament marcada per l'etapa colonial. El comerç d'ivori s'inicia per una demanda en els països del nord colonialistes, és doncs un mercat que es produeix per la demanda.<sup>484</sup> Així, els inicis de regulació l'explotació d'ivori ve promoguda per les antigues colònies a través de la Convenció Africana, el Regne Unit va pressionar i Alemanya s'hi va adherir. La Convenció no tenia gaire èxit

---

<sup>481</sup> El rinoceront (*Rhinocerotidae*) també és una de les espècies estrella de CITES i pot plantejar molts paral·lelismes amb l'elefant pel que fa al debat sobre les reserves, caça furtiva, comerç il·legal,... Certament però, malgrat està en situacions de supervivència crítica, el debat sobre aquesta espècie dins de CITES no ha estat tan intens com amb l'elefant. Una subespècie de rinoceront ja estava el 1975 a l'apèndix I de CITES, la totalitat de l'espècie va entrar el 1977.

Gairebé totes les parts del rinoceront són comercialitzables; se'ls hi otorga poders curatius a les dents, pèls, sang, òrgans interns...però el principal desig del rinoceront és la seva banya, al que se li atribueix poder curatius, afrodisíacs i és utilitzat també com a motius ornamentals (entre el 1975 i 1976, només al nord del Iemen es van processar més de 2.000 banyes de rinoceront on són principalment utilitzades per fer-ne mànecs de les dagues regalades en els ritus de pubertat, pèls que es podien pagar fins a 12.000 \$) (Ehrlich and Ehrlich 1987)

<sup>482</sup> Al Japó l'ivori és utilitzat pels *hanko*, un segell personal per signar que és un símbol d'estatus. Allman a (Glennon 1990)

Naylor argumenta la importància de les importacions d'ivori de Japó també per la presència de dues de les principals empreses fabricants de piano. (Naylor 2004)

<sup>483</sup> Es pot veure l'evolució històrica de la comercialització d'ivori des de l'època del colonialisme, el vincle amb les diferents guerres a Àfrica i les connotacions geopolítiques de la seva captura, fins arribar als períodes de creixent demanda d'ivori a Àsia vinculat amb la història de la regió a (Naylor 2004)

<sup>484</sup> Malgrat hi ha uns 30 estats africans subsaharians amb elefants, el 80% dels productes tangibles d'elefants Àfrica està en el nord: EUA, UE i Japó. (Swanson 1997)

principalment per incompliment de les Parts; governadors colonials afirmaven que no podien aturar el comerç d'ivori perquè amb ell pagaven els deutes que tenien. Tots els precedents de CITES que fan referència a l'ivori se solen preocupar dels certificats d'exportació, de l'ivori com a matèria prima, no pas de l'ivori treballat i de la grandària mínima dels ullals comercialitzats.

El segon pas especialment interessant és el tractament dins de CITES, la importància creixent del mercat asiàtic i la regionalització del tractament de la problemàtica a Àfrica amb acords com el de Lusaka.

Inicialment CITES no contempla l'elefant africà, però a la COP1, el 1976 Ghana proposa la seva inclusió a l'apèndix II; és aprovada i entra en vigor el febrer de 1977.<sup>485</sup> A l'entrada de CITES de l'elefant africà es calcula que sobreviuen 1,3 milions d'exemplars.<sup>486</sup> A la COP2 els estats africans demanen un sistema de quotes per països per l'ivori sense tractar que s'adoptaria el 1985 a la COP5 i que es refinaria a la COP6, el 1987. La dècada dels 70 i inicis del 80 es caracteritzarà doncs per la recollida de dades sobre els elefants, les quotes d'exportació i les tècniques d'identificació o registre de l'origen de l'ivori.

La qüestió és que amb l'entrada de l'elefant a l'apèndix II a la COP1 s'esperava que els programes nacionals d'administració de vida salvatge, amb els incentius d'ingressos turístics i de comerç d'ivori generessin una caça controlada i legal, davant les elevades demandes d'ivori de països com Xina, Japó, Alemanya i França. Contràriament, en aquest període va haver-hi un augment del preu de l'ivori, un augment del seu comerç i per tant una disminució important dels elefants. Entre el 1979-83 Japó i Hong Kong<sup>487</sup> passaven a ser els principals consumidors i augmentaven alarmantment l'ivori importat, es multiplicaven per dos el número d'elefants morts i es mataven més elefants només en un any després de l'adopció de quotes que en una dècada abans que s'inclogués l'elefant africà a CITES. L'elefant africà en nou anys d'estar com espècie CITES es reduïa a la meitat, passava dels 1,3 milions d'individus a 635.000 el 1988. Els motius d'aquesta

---

<sup>485</sup> (Wijnstekers 2005)

<sup>486</sup> (Wolf 1997)

<sup>487</sup> Les importacions de Hong Kong estan molt relacionades amb el comerç a Xina d'ivori. Traffic ha editat informes de diferents estats que es poden consultar per Internet. La Xina, India, Myanmar o Japó, en són alguns dels estats tractats en els seus monogràfics *Traffic online report series* (TRAFFIC 2007)

minva poden ser diversos: l'augment del preu de l'ivori, l'augment del comerç il·legal, un sistema de quotes lax, problemes de gestió dels estocs d'ivori o l'elevada inestabilitat dels estats d'origen d'aquest recurs.<sup>488</sup>

Respecte l'augment del preu de l'ivori, el 1965 un kilogram d'ivori es pagava a 5 \$, el 1978 a 70 \$ i el 1989 a 150 \$. L'ivori es considera un bé estable en climes macroeconòmics inestables;<sup>489</sup> després de la II Guerra Mundial l'ivori es va convertir en una salvaguarda per la inflació mundial, i el preu de l'ivori es va multiplicar per quatre.<sup>490</sup> Aquest fet pot diferenciar l'elefant d'altres espècies, com el rinoceront, amb les que les pràctiques de les Parts respecte el comerç han pogut fer variar el preu segons els seus interessos (veiem que el 1980, l'emmagatzematge especulatiu de les banyes de rinoceront a Taiwan va fer augmentar el preu de 1.400 \$/kg a 6.000 \$/kg, fet que va encoratjar encara més la caça furtiva).<sup>491</sup>

Hi ha una gran quantitat de comerç il·legal, i de fet, es calcula que només el 22% del comerç és legal. Els comerciants il·legals vulnereu la normativa de quotes amb diferents mecanismes. Un mecanisme és l'alteració de les rutes comercials, Somàlia, Sud-àfrica, Emirats Àrabs Units, Macao, Burundi, Singapur o Hong Kong han estat punts intermedis d'ivori. Una altra opció és la pràctica de treballar mínimament l'ivori perquè ja no es pugui considerar ivori sense manipular i per tant no entri dins de CITES.<sup>492</sup> També destacar que el sistema de multes als comerciants il·legals no són severes.<sup>493</sup>

Un altre mecanisme de vulneració del sistema de quotes àmpliament utilitzat i que qüestionava l'aplicabilitat de CITES és el comportament "polissó" (*free-rider*) d'alguns

---

<sup>488</sup> A la COP3 es reconeixen alguns d'aquest aspectes a través de la Res 3.12. Es destaca l'augment del preu de l'ivori, l'increment del comerç il·legal, els estats amb comportaments "polissó", i el fet que alguns estats no han pres les mesures apropiades. (Wijnstekers 2005)

No s'esmenten la sequera o la disminució d'hàbitats com a conseqüència de l'increment de la població humana, perquè malgrat Finger ho destaquí (Finger 1994), es considera que aquests fets no expliquen l'elevada devallada que es va produir en un temps tant curt i determinat, ni explica la recuperació que es va produir més endavant. A més, cap altre autor analitzat insinua que aquests fets puguin tenir importància en el descens de les poblacions d'elefants africans.

<sup>489</sup> (Wolf 1997)

<sup>490</sup> (Finger 1994)

<sup>491</sup> (Ehrlich and Ehrlich 1987)

<sup>492</sup> Hem vist en l'apartat del comerç il·legal les pràctiques de Sansar Chand, el caçador més notori de l'Índia, que va evitar l'inculpament de 40 casos de transport d'espècies des de 1974 i que sabia com treure avantatge del control de papers i com influenciar en les decisions de regulació creant esquerdes que se n'aprofitava. (Charnovitz 1994)

<sup>493</sup> Per exemple, es podia fer pagar 3.000 \$ que equival al comerç de 2 tn d'ivori il·legal. (Sack 1993)



estats no Parts de CITES, com Singapur, els Emirats Àrabs Units o Burundi. Estats que eren utilitzats com a dipòsits de grans estocs d'ivori de contrabans destinats a l'Extrem Orient.<sup>494</sup> El 1983 Burundi, que no era Part de CITES, tenia dotze tones d'ivori emmagatzemades (per contraposició de només un elefant en els seus zoològics) provinents, tot sembla indicar, de la caça il·legal realitzada a Tanzània i Zaire. Un cop es va adoptar el sistema de quotes Burundi es va afegir a CITES, de manera que va poder posar al mercat tot l'ivori emmagatzemat, legalitzant així ivori obtingut il·legalment.<sup>495</sup> Aquesta és una mostra del comportament “polissó” de Burundi, però també d'un dels aspectes contraproductius i criticats de CITES, que un cop es preveu que una espècie pot entrar a un nivell de protecció comercial, superior augmenta la caça per augmentar les reserves, reserves que podran ser comercialitzades.

El sistema de quotes massa lax també podria explicar la devallada d'elefants. Malgrat es redueixen a la meitat els estocs d'elefants, només es cobreix la meitat de les quotes assignades, fet que demostraria una molt poca relació entre el sistema de quotes per països i el comerç internacional. Cal tenir en compte que les quotes estaven posades pels mateixos estats i sovint, sense les dades completes de les poblacions d'elefants de les seves fronteres.<sup>496</sup>

Respecte els estocs d'ivori que s'incauten i la gestió d'aquests estocs, es reconeixen moltes mancances, fet que facilitava que l'ivori incautat retornés al circuit de comerç il·legal.<sup>497</sup> Fet que s'ha d'afegir a que hi ha estats amb una elevada inestabilitat política, guerres civils o règims autocràtics, on el comerç d'ivori no es regula, o fins i tot es promou. Per exemple, la caça furtiva d'elefants va augmentar a Uganda durant el regnat d'Idi Amin (1971-1979) i no es va interrompre fins després del seu derrocament.<sup>498</sup> Hi

---

<sup>494</sup> (Sand 2001)

A destacar que els Emirats Àrabs Units van entrar a CITES el 21 de novembre de 1974, però van retirar-se'n el 27 de gener de 1988. Dos anys més tard, el 9 de maig de 1990, tornaria a entrar a CITES. (Secretaria CITES 2006)

<sup>495</sup> Un altre exemple de comportament polissó d'escrit per Mrema és el cas de Somalia, el 1989 tenia emmagatzemats 8.000 ullals d'elefant (quan la seva població era menor de 500 individus) procedents de Kènia. (Mrema 2005)

<sup>496</sup> (Wolf 1997).

<sup>497</sup> (Milledge 2005)

<sup>498</sup> (Ehrlich and Ehrlich 1987)

ha casos on s'ha vinculat el comerç d'ivori amb el comerç d'armament.<sup>499</sup> A més, la introducció d'armament automàtic fa més fàcil la captura d'aquests paquiderms.<sup>500</sup>

Durant les primeres COP, el debat es planteja en com anar millorant el sistema de quotes. Així, a la COP2, els estats africans demanaren un sistema de quotes pels països per l'ivori sense tractar. Però davant de la gran minva d'elefants i la fallada del sistema de quotes, el debat se centrà en la necessitat d'una prohibició total. Per una banda hi havia la pressió de la rapidesa del descens del nombre d'elefants, per una altra, el qüestionament sobre si la prohibició seria un bon mecanisme o significaria una pèrdua d'ingressos pels estats que tindran més dificultats per protegir aquests animals.<sup>501</sup> De fet, aquesta por es reflecteix a CITES de diferents maneres més enllà del posicionament de certs estats que tenen elefants. El 1981 l'IUCN en una trobada d'especialistes d'elefants africans i rinoceronts plantejaven el dilema que mentre l'apèndix II era insuficient, l'apèndix I podia ser contraproductiu en la mesura que podia desincentivar la participació dels productors d'ivori a CITES. A la COP4 es plantejava el dubte de que el debat sobre els elefants africans dins CITES podia devaluar el preu de l'ivori i es recordava que aquest material no estava prohibit per la convenció.<sup>502</sup> La mateixa secretaria de CITES a la COP7 estava en contra de la prohibició de la prohibició total perquè disminuirien els ingressos i per tant la protecció dels elefants.

Prèvia a la COP7, a la COP5, el 1985 es va adoptar bases de dades sobre l'elefant africà. Amb el precedent d'una trobada a Àfrica el 1984,<sup>503</sup> a la COP5 s'estableix la *Ivory Trade Review Group*, responsable de la informació i el sistema de quotes d'exportació

---

<sup>499</sup> Més proper en el temps però com a mostra d'aquesta relació existent entre comerç d'armes i comerç d'ivori és la denúncia de vendes de fusells AK-7 al règim de Mugabe a Zimbabwe per un valor d'un milió de dòlars. Els venedors d'armes, les autoritats xineses, haurien rebut com a pagament ivori que Zimbabwe tenia emmagatzemat, i possiblement també l'autorització a l'accés de riqueses minerals. En direcció absolutament contrària, ens trobem el cas de Burundi, on el cop d'estat de 1987 sembla aturar les exportacions il·legals d'ivori. (Sack 1993)

<sup>500</sup> En el repàs històric de Naylor de la captura de l'elefant a africà, l'autor considera que el vincle entre conflicte, armament i captura d'ivori és equiparable a la situació dels anomenats "diamants de sang" o l'explotació de fusta tropical, però que les àrees de captura d'ivori són escollides més per una situació estratègica que per economia, i que no és tan que l'ivori permeti comprar armes sinó que les armes permeten explotar recursos com l'ivori. (Naylor 2004)

<sup>501</sup> Aquesta preocupació era subratllada pels països de l'Àfrica del Sud on l'elefant no estava tan amenaçat com l'Àfrica de l'Est. (Stoett 2002)

<sup>502</sup> (Wijnstekers 2005)

<sup>503</sup> El 1984 es va celebrar un seminari d'implementació a Àfrica promoguda per la Comissió Europea a Brussel·les on es troba la solució, amb quotes d'exportació d'ivori no treballat, basades en programes d'administració establerts científicament, sense que es permeti el comerç amb els països que no tinguin quotes ni el comerç amb l'ivori que no estigui marcat. (Wijnstekers 2005)

del comerç d'ivori, a la COP6 es refinarien els sistemes de quotes a través de resolucions.<sup>504</sup> Altres mecanismes que s'estableixen són el MIKE (*Monitoring Illegal Killing of Elephants*) i el ETIS (*Elephant Trade Information System*). L'ETIS monitoritza el comerç il·legal d'ivori i altres espècies, gestionant una base de dades de les confiscacions d'ivori fetes des de 1989. TRAFFIC també va establir molt més tard el BIDS (Bad Ivory Database System), que va ser reconegut per CITES el 1992, a la COP8.<sup>505</sup>

Com hem dit, el pas definitiu es faria a la COP7 on després d'una forta pressió d'ONG, prohibicions unilaterals d'importació d'ivori als EUA i Europa Occidental i de la petició de vuit estats, entre ells Kènia i Tanzània, s'aprovaria que l'elefant africà passés a l'apèndix I.<sup>506</sup> Així, a la COP7 es canviaria la situació de l'elefant dins de CITES. Entre els estats que liderarien aquesta petició hi havia Kènia que al 1988 ja havia donat ordres de disparar als caçadors (molt d'ells somalis) i havia organitzat cremacions d'ullals per valor de 3 milions de dòlars. França, Regne Unit, EUA, Alemanya occidental i finalment els ministres de medi ambient de la CE, establien prohibicions unilaterals d'importació d'ivori. L'altra cara de la moneda va ser Japó, Sud-àfrica i Zimbabwe que donaven suport a les quotes.<sup>507</sup> En la votació a la COP7 de CITES per la inclusió de l'elefant a l'apèndix I només van votar en contra 9 estats amb elefants africans, entre els que hi havia Zimbabwe, Sud-àfrica, Botswana, Zàmbia i Malawi, el *consumptive use block*; manifestant-se les diferències de la problemàtica de l'elefant entre els estats de l'est i els del sud de l'Àfrica.<sup>508</sup> Xina també va votar en contra. La novetat d'aquest debat és que juntament amb la prohibició total es va acceptar l'opció que si es comprovava que una població estava saludable i recuperant-se es permetia que aquesta

---

<sup>504</sup> A la COP6 s'aproven sis resolucions per refinar el sistema de quotes. (Wijnstekers 2005)

<sup>505</sup> (TRAFFIC 2006)

<sup>506</sup> La prohibició als EUA es va establir a partir de l'acta de conservació de l'elefant africà. Aprovada el 1988 el seu objectiu era establir un programa d'assistència als estats africans que tinguessin elefants de forma natural. A més, l'acta implicava una moratòria a les importacions d'ivori com a matèria prima dels països africans. (Nilsso 2005)

Regne Unit, Països Baixos, Alemanya i Japó establirien prohibicions el 1989.(Charnovitz 1994)

<sup>507</sup> (Glennon 1990)

Porter especifica els estats que donen suport a la prohibició: Kènia, Tanzània, Àustria, Gàmbia, Somàlia, Hongria i EUA. S'oposarien al llistat: Botswana, Malawi, Moçambic, Zàmbia, Sud-àfrica i Zimbabwe (Porter and Brown 1996)

<sup>508</sup> Veure negociacions de la COP8, on hem analitzat part d'aquesta situació.

passes a l'apèndix II. Aquest compromís conegut com "l'arranjament somalí" va ser aprovat per 76 vots contra 11.<sup>509</sup>

Entre els moviments per demanar la prohibició total es pot destacar el paper de la WWF i Conservation International que el 1988 van esponsoritzar una trobada d'experts i economistes on es denunciava que la capacitat de consum sostenible era de 50 tones mètriques a l'any, quan en una dècada havien estat consumint-se 770 tones mètriques anuals. Aquest informe, considerat per alguns especialistes com una exageració, va servir d'argument pels estats que pressionaven per la prohibició total del comerç d'ivori.<sup>510</sup>

El debat sobre la prohibició total tenia alguns aspectes més problemàtics, com la manca de compensacions als països africans que perdien una font important d'ingressos; i el cas de les reserves al comerç presentades per alguns estats. La reserva més polèmica va ser la que va presentar el 17 de gener de 1990 el Regne Unit pel territori de Hong Kong. Davant les pressions que va rebre de les ONG no es va renovar la reserva; en canvi sí que van presentar reserves Xina i Zimbabwe. Segons Porter però, l'estat que tenia realment capacitat de veto era Japó, per ser el principal importador d'ivori. Davant la pressió d'ONG, la CE, els EUA i el fet que volia hostatjar la COP de 1992, no va presentar reserves a la prohibició total.<sup>511</sup>

El 1990 entraria en vigor la prohibició total i des d'aleshores la majoria d'esforços s'han destinat al control del comerç il·legal.<sup>512</sup> Especial atenció mereix l'**acord de Lusaka**, previ a la COP10. La iniciativa sorgeix el desembre de 1992 d'un conjunt de funcionaris d'observança en matèria de fauna i flora que reunits a Lusaka, en una conferència de cooperació en el compliment de la legislació referent a la vida salvatge africana,

---

<sup>509</sup> Wolf considera que aquest "arranjament somalí" va ser conseqüència d'una mala definició en els criteris d'inclusió dels apèndix i que desencadenaria amb una modificació d'aquest a la COP9. (Wolf 1997)

A la COP7 s'establirien les condicions perquè una població passés de l'apèndix I al II. Res. 7.9 que va ser substituïda per la Res 10.9

<sup>510</sup> (Porter and Brown 1996)

<sup>511</sup> (Porter and Brown 1996)

Botswana, Sudàfrica i Zimbabwe argumentaven que ells havien augmentat la població d'elefants a través dels incentius econòmics a la població, que es realitzaven gràcies al sistema de quotes; d'aquí la justificació de la presentació de reserves.

<sup>512</sup> En les darreres COP en tenim alguns exemples: decisió 12.33 a decisió 12.39 sobre el control del comerç. Dec. 13.26 on s'adopta un pla d'acció pel control del comerç d'ivori per intentar reduir el comerç il·legal. (Wijnstekers 2005)

hostatjada pel ministre de turisme zambià, van considerar necessària la creació d'un grup especial de lluita contra els delictes que afecten a les espècies salvatges d'Àfrica.<sup>513</sup> El 8 de setembre de 1994 s'adoptaria l'acord de Lusaka de caràcter regional entre Kènia, Lesotho, República Democràtica del Congo, Tanzània, Uganda i Zàmbia, en operacions coordinades de reforç dirigides al comerç il·legal de fauna i flora salvatge.<sup>514</sup> L'objectiu de l'acord és reduir i en última instància eliminar el comerç il·legal, establint un grup de treball per aquest propòsit.<sup>515</sup> Aquest grup de treball es coneixerà com la "Interpol africana" i començarà a ser operativa el 1999.<sup>516</sup> Va entrar en vigor el 10 de desembre de 1996 i rep el suport tant de CITES, Interpol i PNUMA, que participen a l'acord com observadors,<sup>517</sup> com de governs que financen l'acord (Canadà, Dinamarca, Holanda, Noruega, Regne Unit o EUA). Segons sembla, l'acord de Lusaka malgrat ha tingut alguns bons resultats en la lluita contra el crim organitzat es considera que té mancances de finançament i de suport tècnic que fa que la *Task Force* no acabi de tenir el potencial que se li esperaria.

A part del control del comerç il·legal, també s'han de subratllar algunes estratègies d'estats on hi ha elefant africà per intentar baixar de l'apèndix I a l'apèndix II les seves poblacions. Per exemple, en la mateixa COP10 que es plantejava l'acord de Lusaka, es pot veure com Namíbia, amb el suport d'altres estats africans, reobre el debat sobre el concepte de "primordialment per propòsits comercials". Namíbia declarava que tenint en compte els beneficis per la conservació de l'elefant que aporta el comerç d'ivori, no es pot considerar com una prioritat comercial, a més, l'espècimen és utilitzat de manera tradicional per propòsits culturals.<sup>518</sup> La proposta no es va arribar a votar però reflexa la

---

<sup>513</sup> Nick Carter, un dels promotors de l'acord de Lusaka, va rebre el 1997 el premi Goldman per denunciar i lluitar contra el crim ambiental. (Goldman Prize 2007)

Només en 35 anys Àfrica va perdre el 90% dels seus elefants i el 97% dels rinoceronts.(UNEP 1994)

<sup>514</sup> L'Acord de Lusaka va ser signat inicialment per Kènia, Uganda, Sud-àfrica, República Unida de Tanzània, Swassilàndia i Zàmbia. Més tard s'hi afegiria Etiòpia (Anonymous1994; Mrema 2005) Kènia i Tanzània ja havien fet esforços en la lluita contra els caçadors d'elefants. Tanzània en pocs mesos va capturar 1.800 persones relacionades amb el comerç d'elefants. (Finger 1994)

<sup>515</sup> Art II de l'acord de Lusaka. La *task force* s'estableix a l'article V de l'acord.

<sup>516</sup> Des d'aleshores s'han celebrat diferents trobades i conferències on s'ha anat treballant el comerç il·legal africà, des del comerç tradicionalment il·legal com l'ivori, al més recent comerç il·legal de plantes crasses. (UNEP 2003)

<sup>517</sup> (Secretaria CITES 1999a)

<sup>518</sup> (Kiyono 2002)

dificultat i constant presència de l'elefant a CITES; també reflexa el posicionament conjunt d'alguns estats africans que treballen com a grup de pressió a la CITES.<sup>519</sup>

Destacar que la limitació del comerç d'ivori ha generat situacions que s'han de tenir en compte: com el comerç d'ivori provinent de mamuts,<sup>520</sup> que es troben a Sibèria; la pressió sobre el búfal d'aigua perquè es persegueix al seva banya com a substitutiu de l'ivori d'elefant; la pressió sobre els hipopòtams o les morses.<sup>521</sup> Aquest no és un fet aïllat en la regulació d'espècies, si tornem al paral·lelisme amb el rinoceront, es pot veure que en la mesura que es regula i s'acaba prohibint el comerç de banya de rinoceront, els búfals i els antílops queden sota amenaça, amenaça que mai havien patit.<sup>522</sup>

Actualment, l'elefant africà segueix altament amenaçat, es consumeixen entre 600-900 tn de marfil cada any que provenen de 150.000 ullals d'elefants. Dins de CITES l'elefant segueix a l'apèndix I, excepte en poblacions de Zimbabwe, Botswana, Namíbia i Sud-àfrica, que després de denunciar que l'excés d'elefants causaven danys a collites i per tant a les seves poblacions es va acceptar les requalificacions de les seves poblacions a l'apèndix II.<sup>523</sup> Les primeres peticions de requalificacions ja es van realitzar el 1991, prèvia a la COP8, per part de Sud-àfrica i després Zimbabwe, Botswana, Namíbia i Malawi, encara que no es van acceptar perquè a les votacions hi havia molt present la disminució a la meitat dels elefants des de l'entrada d'aquests animals a CITES. Més tard es van permetre algunes vendes controlades de forma

---

<sup>519</sup> Van haver-hi dos trobades anomenades *African Elephant Range States Dialogue* previ a la COP10 per plantejar la requalificació de l'elefant africà (Dakar, 11-16 de novembre 1996; Darwendale, 5-6 juny 1997). També van plantejar exportacions úniques a un sol estat per poder controlar millor les exportacions, per això veurem les exportacions acceptades al Japó. (Nilsso 2005)

<sup>520</sup> Es pot diferenciar l'ivori provinent de l'elefant del de mamut; els angles que formen les línies que s'entrecruen en l'ivori de l'elefan formen un angle major de 90 graus, mentre el del mamut és menor del de 90 graus. (Pendry, Inskipp, and Allan 2006)

<sup>521</sup> El búfal d'aigua (*Bubalus bubalis*) no perilla perquè està domesticat però sí que perilla en estat salvatge. Una de les característiques del búfal d'aigua és que és un dels pocs animals que aporten la gran majoria de proteïnes animals a l'alimentació humana. (Ehrlich and Ehrlich 1984)

El cas de les morses es veu com s'agreuja la seva caçera en el moment que es prohibeix el comerç d'ivori, participant els nadius que podien capturar aquests animals, en caceres que després seran destinades al comerç internacional. (Naylor 2004)

<sup>522</sup> Es va pressionar al Japó perquè entrés a regular les banyes de rinoceront, en el moment que Japó entra, Iemen passa a ser un dels principals importadors. (Hemmings 2002)

<sup>523</sup> (International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005)

experimental<sup>524</sup> i a la COP10 i COP posteriors es produeixen requalificacions de poblacions d'elefants a l'apèndix II.<sup>525</sup> Segons Braun, des que les Parts de CITES van tornar a permetre la comercialització d'ivori com a matèria prima, la quantitat d'elefants va tornar a disminuir.<sup>526</sup> Aquest aspecte, juntament amb els indicis que ha tornat a augmentar la caça furtiva,<sup>527</sup> és el que pot haver portat a la decisió de la COP14, la darrera que s'ha celebrat fins l'actualitat: quatre països africans que tenien poblacions llistades a l'apèndix II podran vendre l'ivori emmagatzemat però un cop l'acabin no en podran vendre durant 9 anys.<sup>528</sup> El debat respecte aquestes vendes s'ha revifat a CITES al març de 2008, quan Xina, un dels principals comerciants d'ivori il·legal, ha demanat poder comprar part de les reserves sud-africanes, tal i com es permet a Japó. L'informe que es derivi del comitè permanent de CITES, on es permeti o refusi aquesta petició comercial serà una qüestió respecte aquesta espècie a valorar per les futures COP.<sup>529</sup>

#### 6.4.2 EL CAS DE LA “CONCHA REINA”

Un dels mecanismes més destacats que es va establir a la COP8 és l'examen del comerç significatiu. A través d'aquests exàmens el Comitè de Fauna i Flora supervisen les disposicions que regulen CITES per espècies concretes i formula recomanacions a les Parts perquè millorin els problemes que es detectin. Com un exemple de funcionament de l'examen de comerç significatiu podem agafar el cas de la “concha reina” (*Strombus gigas*).<sup>530</sup>

---

<sup>524</sup> La primera subhasta internacional d'ivori després de 10 anys se celebraria a Namíbia el 9 d'abril de 1999. Es va permetre una única venda d'ivori no treballat de Namíbia i Zimbabwe a Japó. (Secretaria CITES 1999a)

<sup>525</sup> Res 10.10, revisada a la COP12. Planteja el mercat i el control intern del comerç d'ivori, monitoratge de caça il·legal i comerç d'especimens, quotes i assistència.

Entre les condicions que s'estableixen per la recalificació d'una població hi ha l'adopció de diferents mesures perquè no augmenti el comerç il·lícit, com la rectificació de deficiències en les mesures d'observància i control, retirada de les reserves d'ivori (eliminació no comercial verificades per TRAFFIC a canvi d'ingressos per part de donants de CITES), reinversió dels ingressos obtinguts en la conservació de l'elefant, mecanismes d'observància i d'informes i vigilància del comerç i matança il·lícita d'elefants, i la transferència a l'apèndix I si no es reuneixen les condicions o augmenta extraordinàriament el comerç il·lícit d'aquest espécimen. (Secretaria CITES 1999a)

Com un exemple de requalificacions podem posar les més recents adoptades a la COP13, de les poblacions de Namíbia i Sud-àfrica.

<sup>526</sup> (Braun 1999-2000)

<sup>527</sup> (País 2007)

<sup>528</sup> (Benn, Thomas, and van Bogaert 2007)

<sup>529</sup> (Béga 2008)

<sup>530</sup> Hi ha altres espècies que han passat per l'examen de comerç significatiu, com veurem en el cas de l'esturió, però també el camaleó o les plantes medicinals: *Aloe ferox*, *Aquilaria malaccensis*, *Bletilla*

La “concha reina” és un dels principals recursos pesquers de la zona del Carib, la seva carn abasteix tant al mercat nacional com internacional, tenint en els EUA el principal consumidor estranger amb unes exportacions de 2.000-2.500 tones anuals.<sup>531</sup> També es comercialitzen les “conches” com a records turístics encara que és considerat un comerç d’un subproducte. L’augment de la pesca de la “concha” i també l’increment detectat de pesca il·legal d’aquesta, van generar una certa preocupació, fins el punt que el març del 2000 se signà l’Acta de Quito per millorar la cooperació regional en la lluita contra el comerç il·legal. L’**Acta de Quito** se signà al final de la reunió regional per Amèrica Central, del Sud i del Carib (Quito, Equador. 29 de febrer - 2 de març de 2000) amb la participació de 30 de les 31 Parts i 3 ONG, i acceptada per la XII reunió de Ministres de Medi Ambient d’Amèrica Llatina i el Carib, celebrada a Barbados del 2 al 7 de març de 2000. L’Acta de Quito va ser acceptada també per la COP11 de CITES, reconeixent-la com el document que conté els principis bàsics per l’acció contra el comerç il·legal a la regió.

Just després de la reunió a Quito, entre el 3 i 4 de març de 2000, la Secretaria de CITES va organitzar una reunió amb els petits estats insulars en desenvolupament, per avaluar diferents mesures per millorar l’aplicació de CITES a la zona. El principal problema detectats va ser una debilitat d’implementació nacional de CITES a la zona, i el principal comerç que es va tractar va ser el de la “concha reina”, implicant per tant els béns turístics.<sup>532</sup>

Un cop es demostra que el comerç és insostenible, l’examen de comerç significatiu pot plantejar una sèrie de recomanacions relatives als estudis sobre la situació, la formulació de dictàmens sobre extraccions no perjudicials pel medi silvestre, l’establiment de quotes i la regulació del comerç. L’incompliment d’aquestes recomanacions poden comportar la suspensió del comerç o el traspàs de l’espècie a l’apèndix I fet que

---

*striata*, *Cibotium barometz*, del gènere *Dendrobium*, i de les espècies *Dioscorea deltoidea*, *Gastrodia elata*, *Guaiaacum officinale*, *G. sanctum*, *Panax quinquefolius*, *Podophyllum hexandrum*, *Prunus africana*, *Pterocarpus santalinus*, *Rauvolfia serpentina*, *Saussurea costus* (Apèndix I) i *Taxus wallichiana*. (Schipmann 2002)

<sup>531</sup> El 75-95% de les exportacions són a EUA; el segueix UE. Els principals consumidors de la UE però, són els departaments francesos de Martinica i Guadalupe; de manera que es pot afirmar que és un comerç principalment regional. (Theile 2002)

<sup>532</sup> (Secretaria CITES 2000)



implicaria la prohibició comercial.<sup>533</sup> Tot i les mesures proposades en l'examen de comerç significatiu la situació de la "concha reina" no va millorar, i el 2001 es va valorar crear un mecanisme no per espècies sinó per països, un examen de comerç específic individual. Primer es van establir els criteris pels que es justificava un examen a una Part: un volum significatiu del comerç de l'espècimen; que l'espècie hagi estat sotmesa a recomanacions relatives a diferents espècies però que malgrat aquestes recomanacions segueixi havent-hi inquietud al respecte; que tinguin problemes per portar a càrrec el sistema de quotes, per la supervisió del comerç o per la implementació de les recomanacions establertes; ser objecte de suspensions comercials.<sup>534</sup>

L'objectiu final de l'examen és ajudar a les Parts a millorar la implementació de CITES, i es presenta com un mecanisme que pot ser efectiu perquè no aplica només la suspensió sinó que a més d'aquesta busca solucions per desencallar una situació.<sup>535</sup> L'examen de comerç significatiu, sigui per espècies o per estats planteja una actitud més proactiva de CITES de recerca de solucions a les espècies amenaçades. L'examen de comerç significatiu està al límit entre l'assistència tècnica i l'aspecte punitiu de la preservació de la biodiversitat dels estats.

#### 6.4.3 EL CAS DE LES PESQUERIES

Excepte per l'esturió (*Acipenseriformes*) i el celacant (*Latimeria chalumnae*), el cas de les espècies explotades pesquerament es considera un dels debats pendents de CITES. Cal dir que com ja hem vist en l'apartat de mars i oceans, hi ha una gran quantitat d'acords bilaterals o regionals que regulen algunes de les poblacions d'espècies pesqueres, certament però hi ha pocs arguments més que justifiquin l'absència d'aquestes espècies.

Com ja hem explicat, perquè una espècie entri en l'apèndix I o II cal que dos tercers parts de CITES votin a favor de la inclusió. Malgrat la FAO demostra que hi ha una

---

<sup>533</sup> (Lindeque 2002)

<sup>534</sup> (De Meulenaer 2002)

<sup>535</sup> El primer estat on es va fer un examen de comerç individual va ser Madagascar i es va preparar un pla d'acció. (Reeve 2006)

sobrepesca important de les principals espècies pesqueres,<sup>536</sup> malgrat CITES podria permetre un millor monitoratge i coneixement de l'espècie, i malgrat aquestes espècies tenen tots els requisits per entrar a CITES, destaca l'absència d'aquestes en els apèndix I i II.

El debat sobre espècies pesqueres segurament es va posar sobre la taula de forma més palesa a la COP9 amb el cas de la tonyina. El 1993 o el 1994 els grups conservacionistes van intentar que la tonyina del sud (*Thunnus maccoyii*) entrés a l'apèndix II, fet que esperaven afavorís el seu monitoratge. El cas de la tonyina és interessant perquè es va plantejar justament abans de l'establiment del criteri Fort Lauderdale. Suècia va presentar la proposta per ser aprovada a la COP9 i els tres estats pesquers de la zona s'hi van oposar. La proposta sueca té com a rerefons el debat de competències entre CITES i la convenció sobre la tonyina de 1966.<sup>537</sup>

A la COP10, on ja s'havien adoptat els criteris Fort Lauderdale, no es va tornar a plantejar el debat sobre la tonyina i per tant, aquesta proposta no va ser recollida. En les diferents COP, d'una forma o una altra, els intents d'incloure espècies pesqueres ha anat posant-se sobre la taula. A la COP11, per exemple, Austràlia va intentar que el tauró blanc entrés a l'apèndix I; aquesta postura va trobar-se amb l'oposició dels països amb indústria pesquera. Davant la negativa, Austràlia va posar-lo a l'apèndix III però Japó, un dels principals caçadors d'aquests esquàlids, va presentar-hi. Els taurons són una de les espècies marines que ha aportat debats importants dins de CITES. Prèvia a la

---

<sup>536</sup> Malgrat a Estocolm ja es va treballar i es va demanar cooperació internacional i cooperació a través de la investigació i vigilància. La tendència ha estat una explotació i esgotament cada cop més gran de les principals poblacions de peixos.

Tot i l'acord sobre la conservació i ordenació de poblacions de peixos tranzonals i poblacions de peixos altament migratoris, tot i el codi de conducta de la FAO per la pesca responsable, i tot i la declaració de Reikiavik de la FAO (2001) sobre la pesca responsable en el ecosistema marí, on es parla de sistemes de captura, dos tercers parts dels estocs pesquers estan sobreexplotats (44% esta completament explotat, 16% estan sobre explotats i un 6% són econòmicament o profundament extingits, 3% es recuperen lentament de la degradació). S'estima que de més de les 9.000 espècies marines, només 20 suporten la majoria de la pesca. La demanda global de peixos excedeix l'oferta, sent una demanda que creix especialment perquè es destina a l'engreix d'animals, fet que provoca que s'estiguin destinant aquestes proteïnes a un consum que podríem qualificar de luxe. A més, el peix es veu com una opció saludable i en els PVD és una proteïna bàsica especialment per la gent pobre, que sovint, per no poder competir amb el preu han de capturar espècies pesqueres considerades de menys valor.

A part de la demanda tenim el cas dels subsidis. El total de subsidis mundial el 1989 era de 92.000 milions de dòlars, quan el valor de les captures era de 70.000 milions \$.

Els estocs pesquers és un dels exemples paradigmàtics quan hom vol plantejar el debat de la tragèdia dels comuns. (Brack and Hayman 2002; FAO 2007; PNUMA 2002)

<sup>537</sup> (Sands 1995)

proposta d'Austràlia a la COP10, CITES ha col·laborat amb la FAO per determinar la situació biològica i comercial dels taurons, igual que amb altres espècies pesqueres.<sup>538</sup> Com en altres casos, pels taurons no hi ha impositcions obligatòries sobre la comercialització de l'espècie i sovint s'insta a les Parts a seguir els codis de conducta establertes per la FAO.

Les discussions sobre la inclusió d'espècies marines, és un debat constant i creixent en les COP. Les espècies que s'han inclòs a la COP13 de forma més destacada són les anguiles europees o el peix serra (apreciat pels col·leccionistes); per contra s'ha refutat l'entrada a CITES de taurons, apreciats pel menjar asiàtic.

Veiem doncs que el cas de les pesqueries obren espais de discussió sobre l'abast de CITES, la competència amb acords regionals, els interessos dels estats i el mecanisme de funcionament de CITES que ampliarem amb el cas de l'esturió.

#### 6.4.4 EL CAS DE L'ESTURIÓ AL MAR CASPI

L'esturió (*Acipenseriformes*) té unes característiques que fa que sigui un cas interessant i difícil per CITES. Per una banda l'esturió és un recurs molt valuós, els seus ous, el caviar, es venen a 5.668 \$/kg en tendes lliures d'impostos dels aeroports.<sup>539</sup> Alhora, l'esturió experimenta un retrocés important i hi ha una forta amenaça de desaparició d'aquesta espècie.<sup>540</sup> Un dels factors que expliquen aquest retrocés pot ser que l'esturió és una espècie que experimenta una elevada pesca il·legal. S'estima que les captures il·legals són de 5 a 12 cops més grans que les legals. Es documenten la presència de màfies en el comerç il·legal d'esturió, amb una sofisticada infraestructura per cometre aquest delictes ambiental (elevada tecnologia per la pesca i la fugida i excel·lent falsificació papers, juntament amb la corrupció de funcionaris).<sup>541</sup>

---

<sup>538</sup> Res.9.17, Dec.10.51

<sup>539</sup> (Secretaria CITES 2001a)

<sup>540</sup> Per veure un anàlisi més detallat de l'evolució de l'esturió en el Caspi i altres zones, així com algunes reflexions a la problemàtica a la que s'enfronta aquesta espècie es pot veure (Williot et al. 2002)

<sup>541</sup> La situació més controvertida de presència de crim organitzat en la zona referent a l'esturió es considera el bombardeig de la frontera russa on van morir agents fronterers. (Secretaria CITES 2001a)

Per una altra banda, l'esturió és un recurs compartit entre diferents estats amb un cicle vital complex, de manera que les mesures que es prenguin en una part afectaran a les altres. La construcció de preses n'és un bon exemple, perquè interrompen les rutes migratòries dels esturions que puguen riu amunt a desovar.<sup>542</sup> A més, un 90% de l'esturió mundial es localitza principalment al Mar Caspi, zona amb tensions regionals importants. Hi ha conflictes referents a la zona econòmica exclusiva i reclamacions de sobirania. Al Caspi no es poden aplicar les 200 milles per solapament i fins i tot hi ha diferents interpretacions sobre si el Mar Caspi és un llac o un mar.<sup>543</sup> Al recurs de l'esturió s'ha d'afegir el gas natural i el petroli. Respecte el gas natural el Mar Caspi es considera una de les reserves gasístiques més importants del món, fet que augmenta la pressió sobre les delimitacions de sobirania i les ingerències estrangeres.<sup>544</sup> A aquests fet s'hi ha de sumar que el Caspi és una zona d'elevada inestabilitat política, fet que sovint acompanya una major pressió sobre els recursos naturals.<sup>545</sup>

Inicialment hi havia un acord entre Iran i URSS pel repartiment de la pesca d'esturió al Mar Caspi, amb una delimitació de 30 milles de zona de sobirania i la resta de pesca conjunta. Amb l'augment de la tecnologia de pesca i el desmembrament de la URSS, els interessos sobre l'esturió s'han de replantejar. Azerbaidjan, Iran, Kazakhstan, Rússia i Turkmenistan són els cinc estats costaners del Mar Caspi. Cap d'aquest cinc estats, malgrat la disminució de l'esturió va portar el debat a CITES, sinó que va ser a la COP10 que Alemanya i els EUA, davant la pressió sobre l'esturió i l'augment del comerç il·legal, van proposar la seva inclusió a l'apèndix II.<sup>546</sup> Aprovada per consens, es

---

<sup>542</sup> Per tenir més coneixement sobre la situació de l'esturió al Mar Caspi i les actuacions que estan afectant a aquesta població a la regió es pot consultar *Cites en el mundo* N°8 (2001) dedicat tot aquest número a l'esturió al Mar Caspi.

<sup>543</sup> Biològicament els criteris de diferenciació d'un mar i un llac podrien ser difusos (que no estigui aïllat podria ser el punt de diferència més clar si es considera el Mar Caspi com un llac) però hi ha una diferència política important en aquesta definició per l'aplicació de les 200 milles establertes per l'UNCLOS. En el moment que es desintegra la URSS i hi ha més interessos polítics sobre el Caspi, tant Iran com la Federació Russa coincideixen a definir el Mar Caspi com un llac, per així fer prevaldre el seu acord previ, on es repartien a 30 milles la zona de pesca, i la resta era pesca internacional compartida, on ambdues parts podien pescar. (Klare 2001) Actualment sembla que aquesta postura és la que preval tant a la Convenció referent al Mar Caspi o el WWAP, que defineix el Mar Caspi com un llac. (Caspian Sea Environment 2006; UNESCO 2006c)

<sup>544</sup> Klare ho defineix com la guerra freda II. (Klare 2001)

<sup>545</sup> A l'annex 2 es poden veure els hotspots d'irano-anatolia i el Caucas, hotspots que toquen el Mar Caspi.

<sup>546</sup> Alemanya havia tingut en els seus rius esturió però actualment està extingit en el seu territori. EUA, Europa Occidental i Japó són els principals consumidors de caviar i pateixen per tant un elevat comerç il·legal. CITES, el 15 de març de 2004, va otorgar un certificat de felicitació a organismes d'EUA pel reconeixement dels seus esforços conuinats per combatre el comerç il·lícit de caviar, ressaltant la sofisticació de les xarxes organitzades de contraband, moltes instal·lades a EUA.

va determinar també que l'esturió se sotmetés a un examen de comerç significatiu, del que en va resultar un pla d'acció.<sup>547</sup> Aquest pla establia que en 12 mesos s'havia de realitzar: informes de l'existència d'espècimens, establir quotes de captura (acordats entre tots), col·laboració amb la Interpol i l'Organització Mundial de Duanes, assessorament FAO i etiquetatge caviar. Tots els estats riberecs es van adherir a l'acord tot i que les quotes de captura feien difícil abarcar fins i tot la demanda nacional de carn d'esturió.<sup>548</sup>

Les quotes establertes s'han anat revisant, però hi ha crítiques que els processos de decisió estan massa influenciats per factors polítics, socials i econòmics.<sup>549</sup> Fins i tot ens trobem que a la mateixa COP13 es demana que hi hagi més transparència i control científic en la presa de decisions de les quotes d'exportació. En canvi, des d'una altra perspectiva es planteja com un èxit el fet que s'ha pogut establir un alt nivell de cooperació entre els estats per protegir el caviar. Malgrat segueix sent una espècie en perill d'extinció i el Mar Caspi segueix tenint moltes amenaces que fan perillar la supervivència d'aquesta espècie, s'han de destacar els mecanismes que s'ha posat en funcionament, sobretot tenint en compte que les espècies pesqueres no solen entrar a CITES, i el fet que l'esturió és dels pocs peixos comercials inclosos en els apèndix d'aquesta convenció. Pel futur de l'espècie caldrà veure com evoluciona la recentment entrada en vigor Convenció Marc per la Protecció del Medi Ambient Marí del Mar Caspi (2006) també coneguda com la Convenció de Teheran.<sup>550</sup> Aquesta és la primera convenció que tracta la problemàtica ambiental en el Caspi, treballant per tant la sobreexplotació pesquera però també la destrucció d'hàbitats (amb la preocupació per la construcció de preses en el Volga), la introducció d'espècies invasores, la fluctuació del nivell de les aigües, la reducció de la contaminació (deguda principalment al "boom" de l'explotació gasística i petrolera), posant atenció també als canvis polítics i econòmics així com en la necessitat del monitoratge ambiental del Mar Caspi.<sup>551</sup>

---

<sup>547</sup> Les resolucions referents a l'esturió és la res.10.12.rev que seria substituïda a la COP12 per la res.12.7 (rev. COP13)

L'esturió entra en vigor com espècie de l'apèndix II l'abril de 1998 per donar temps d'implementació als estats, promovent la cooperació regional, l'assistència tècnica i establint quotes també pels turistes: 250 gr per persona, excepció que es fa al·legant efectes personals.

<sup>548</sup> Turkmenistan no es va adherir inicialment però sí que ho va fer al poc temps.

<sup>549</sup> (Williot et al. 2002)

<sup>550</sup> Acord que va entrar en vigor el 12 d'agost de 2006 (Caspian Sea Environment 2006).

<sup>551</sup> (Anonymous 2006e)

#### 6.4.5 EL CAS DE LES ESPÈCIES FUSTERES: CAOBA I RAMIN

Dins de CITES hi ha poques espècies forestals. Com veurem amb l'anàlisi dels Principis sobre Boscos firmat el 1992, el tema de espècies fusteres és un debat extens i dispers en les relacions ambientals internacionals, amb enfrontaments Nord-Sud durs i dificultats en la cooperació per la preservació dels boscos. En el cas de CITES la pauta és la mateixa. Les espècies fusteres que han centrat més debats són la caoba (*Swietenia macrophylla*) i el ramin (*Gonystylus spp.*), espècies que ens serveixen per analitzar dues de les principals zones de comerç de fusta tropical: Sud-amèrica i el Sud-est asiàtic.

La caoba és una fusta dura neotropical, amb un elevat comerç internacional perquè és molt apreciada per l'ebenisteria. Els principals productors són països de Sud i Centre Amèrica com Bolívia, Perú, Brasil i també Argentina, Belize, Guatemala, Mèxic, Nicaragua o Veneçuela. Els principals consumidors són EUA i el Regne Unit. Una de les característiques de l'explotació fustera de la caoba és el gran volum de comerç il·legal existent, el 1997 el govern de Brasil considerava que el 80% de l'explotació fustera de l'Amazones era il·legal; característica associada en el cas de la caoba a una elevada corrupció i a uns comerciants il·legals que utilitzen pràctiques similars a les dels narcotraficants.<sup>552</sup> Cal tenir en compte que la caoba és una de les fustes més lucratives que hi ha al mercat, el preu a l'àrea forestal d'un arbre és de 30 \$ que es pot valorar al mercat nord-americà en 130.000 \$ en concepte de mobiliari.

La principal zona de distribució del ramin és Borneo, Sumatra i la península de Malàisia, per tant, els seus principals exportadors són Indonèsia i Malàisia. Els principals importadors són Japó, EUA, Itàlia i Regne Unit, que el 2001 pagaven el ramin a 1.000 \$/m<sup>3</sup>. La regió de Borneo en vint anys ha exportat més fusta tropical que Àfrica i Amèrica juntes. L'explotació fustera el 2004 suposava uns 25.000 milions de dòlars d'ingressos a la zona. Aquesta és una àrea que està en franca recessió no només per l'explotació fustera sinó també pels incendis que es van produir el 1982-83 i 1997-

---

<sup>552</sup> La caoba creix de forma dispersa, de manera que s'utilitzen exploracions aères per detectar on estan els arbres i s'obren camins per arribar-hi. Aquesta pràctica provoca que s'obri el camí per l'explotació d'altres espècies fusteres menys valuoses, per l'expansió de la ramaderia, comportant també riscos per altres espècies.

98 que van fer que es reduís a la meitat l'àrea forestal.<sup>553</sup> També en aquesta regió l'explotació fustera ha estat associada a corrupció, il·legalitats i conflictes socials.<sup>554</sup>

Abans d'analitzar l'evolució d'aquestes espècies a CITES podem fer una recopilació d'algunes característiques de l'explotació fustera que ens pot servir per entendre millor aquesta anàlisi.<sup>555</sup> Primer, la legislació forestal dels principals països exportadors es va crear en temps colonialistes, fet que la fa clarament insuficient per controlar l'extracció forestal de la indústria moderna. Segon, hi ha dèficits d'informació de l'explotació comercial fustera. Tercer, com hem comprovat hi ha una elevada pràctica il·legal, amb conseqüències ambientals més enllà de les espècies fusteres explotades i amb conseqüències socials important, especialment de grups minoritaris. La majoria de governs carreguen amb taxes sobre el volum de fusta tropical les seves exportacions, fet que suposa un incentiu pel comerç il·legal, reportant menys quantitat de la que s'explota, canviant la qualitat del producte o a través d'empreses subsidiàries.<sup>556</sup> La fusta pot ser també una de les principals fonts de divises estrangeres, fet que hi hagi vincles molt propers entre empreses explotadores i govern, aspecte que ha comportat en alguns casos corrupció, explotació sense penalització d'àrees on no estava permès talar, i en definitiva, una administració no racional dels recursos. Quart, i darrer, manquen acords internacionals de control del comerç de fustes tropicals. Un cop un carregament deixa un estat es fa molt difícil la sanció.<sup>557</sup>

---

<sup>553</sup> (Schilthuizen 2006)

<sup>554</sup> Malàisia és un dels gran exportadors de fustes tropicals, en el 1988 el 89% de les exportacions mundial es feien des d'aquest país, i d'aquest porcentage, el 90% anava en direcció Japó. Cal destacar que el Japó pot utilitzar la fusta tropical per fer contraxapat, material de baixa qualitat, fet que és una pèrdua de recursos valiosos encara més important. Destacar també que mentre el comerç al Japó de la fusta com a matèria primera no té cap càrrega fiscal en forma d'impostos, la fusta manufacturada té un arancel del 9%, fet que suposa una protecció a la seva indústria manufacturera i incrementa la dificultat de competir dels països que volguessin comercialitzar amb aquesta mercaderia. (French 1993)

A les exportacions de Malàisia i Indonèsia hi van associades crisis ambientals i socials. El cas dels penan a Sarawak (Malàisia), n'és un exemple; els plans de reubicació poblacional practicats per Indonèsia en poden ser un altre. (French 1993; Klare 2001)

<sup>555</sup> (Brack and Hayman 2002)

<sup>556</sup> Cambodja va viure tots aquests problemes a la dècada dels anys noranta, mentre autoritzava 450.000 m<sup>3</sup> d'explotació, s'estima que es van exportar més de 4.300.000 m<sup>3</sup>. L'ús d'empreses subsidiàries es va veure a Papua Nova Guinea, suposant una pèrdua d'ingresos de 30 milions \$ anuals a la dècada dels anys vuitanta.

<sup>557</sup> Això ha portat a que la indústria forestal hagi realitzat fins i tot incursions directes a través de fronteres veïnes. Per exemple, el 1987 dos companyies malàisies van informar que havien explotat 50 km de Borneo (Indonèsia).

Amb aquesta manca d'acords internacional referents a l'explotació fustera, CITES es converteix en un espai per poder controlar el comerç d'aquestes espècies. A CITES, inicialment, el 1975, es va incloure un tipus de caoba a l'apèndix II, la caoba *Swietenia humilis*, les altres espècies fusteres entren a CITES essencialment després que el debat no avancés dins l'Organització Internacional de les Fustes Tropicals (OIMT). Els països productors de fusta es negaven a l'adopció de mesures de protecció, fins al nivell que s'oposaven a crear una base de dades global referent a espècies fusteres. Davant d'aquestes dificultats a l'OIMT, el 1992 es va derivar el debat cap a CITES, encara que només es va incloure una espècie a l'apèndix I i tres espècies a l'apèndix III.<sup>558</sup> El debat es va aguditzar quan es va fer la petició d'incloure la caoba i el ramin en general a l'apèndix II a la COP8. La proposta va ser rebutjada tant per una espècie com per l'altra, amb la diferència que qui feia la proposta en el cas de la caoba eren estats exportadors, mentre en el cas del ramin qui va fer la proposta van ser els Països Baixos, amb l'oposició frontal dels principals exportadors d'aquesta fusta, Indonèsia i Malàisia.

A al COP9 es va tornar a fer propostes d'inclusió del ramín i la caoba i ambdues van ser rebutjades, en el cas de la caoba va ser rebutjada només per una diferència de 6 vots. A la COP9 davant del fet que no es podia incloure la caoba a l'apèndix II, Costa Rica el va incloure a l'apèndix III, afectant a altres països productors com Bolívia, Perú o Mèxic, i a països importadors com EUA i UE. No van haver-hi discussions a la inclusió de l'apèndix III, malgrat afectava a tercers països i malgrat es va acordar que la caoba seria subjecte a exàmens periòdics. Es creu que no va haver-hi problemes perquè van faltar molts pocs vots per l'entrada a l'apèndix II i perquè per una altra banda, tampoc es considerava un mecanisme molt efectiu.<sup>559</sup> A la COP9 es va crear un grup de treball sobre fustes tropicals que havia de revisar les espècies llistades i reforçar les relacions amb altres institucions internacionals com l'OIMT, i recollir informació d'ONG i d'organitzacions internacionals governamentals (OIG) sobre la seva situació biològica i comercial per fer les incorporacions o modificacions oportunes als apèndixs.<sup>560</sup> El grup de treball, dirigit pel president del Comitè de Flora, havia de presentar un informe a la COP10.

---

<sup>558</sup> (Pons Ràfols 2004)

<sup>559</sup> (Buitrón and Mulliken 2003)

<sup>560</sup> (Pons Ràfols 2004). Res. 10.13



L'informe que el grup de treball va presentar a la COP10 revisava el comerç de la fusta tropical i la implementació de CITES per aquestes espècies, en la direcció de millorar la informació, els mecanismes d'inclusió a l'apèndix II, l'elaboració d'informes anuals, els permisos i certificats, la consulta amb organitzacions internacionals, etc.<sup>561</sup> Ara bé, es va tornar a rebutjar la inclusió de la caoba a l'apèndix II en les votacions. A partir d'aquí hi haurà un augment de països que inclouran la caoba a l'apèndix III. Bolívia, Mèxic i Brasil l'inclourien el 1998 i Colòmbia i Perú el 2001, després de la COP11. La pressió sobre la necessitat de controlar la tala il·legal es reflexaria fins i tot a les trobades del G8 quan el 2000, a la trobada que es va fer a Okinawa (Japó), i amb el lideratge del Regne Unit, es va demanar que es revisessin les polítiques per acabar amb el comerç il·legal. Cinc anys més tard però, el G8, ara a iniciativa dels EUA, reconeixia els efectes i la quantitat de la tala il·legal.<sup>562</sup>

Tot i la inclusió a l'apèndix III i malgrat les declaracions del G8 en alguns països el comerç il·legal és alarmant, com per exemple Brasil que acabaria posant una quota zero d'exportació, i Perú, que veu com les reserves indígenes són també atacades pel comerç il·legal de caoba. La persecució del comerç il·legal en el període del 2001 i el 2002 va implicar a ONG com Greenpeace, que va presentar evidències al govern de Brasil de la gran quantitat de comerç il·legal de caoba, de la implicació en aquestes pràctiques il·legals d'empreses fusteres i va fer campanyes de sensibilització als països consumidors d'aquestes fustes, col·laborant també en grans incautacions de caoba il·legal tan a EUA com a Europa.<sup>563</sup>

A la COP12 Nicaragua i Guatemala tornen a demanar la inclusió de la caoba a l'apèndix II que aquest cop és aprovada. Sembla que la inclusió de la caoba, juntament amb una altra espècie comercial com és el tauró pelegrí a la COP12 suposa una obertura cap a les espècies comercials de CITES.

El cas del ramin és diferent. Després de les fallides propostes d'inclusió del ramin a la COP8 i COP9 per part dels Països Baixos, no es farà cap petició d'inclusió del ramin als

---

<sup>561</sup> (Gray 1998)

<sup>562</sup> (Anonymous 2006d; Environmental Investigation Agency and Telepak Indonesia 2001)

<sup>563</sup> (Greenpeace International 2001)

El coordinador de Greenpeace per l'Amazones va rebre amenaces de mort, fet que va comportar la col·laboració entre Greenpeace i el govern de Brasil, com veurem més endavant, en la lluita pel comerç il·legal (Greenpeace 2005)

apèndix de CITES fins el 2001. Això malgrat l'augment de desforestació està amenaçant parcs naturals,<sup>564</sup> malgrat la confirmació que àrees de ramin s'estan convertint en arrossars o, més properament en el temps, en zones per la producció de biocombustibles,<sup>565</sup> i malgrat es detecten una gran quantitat d'embarcaments il·legals de ramin a Indonèsia, Singapur i Regne Unit. No va ser fins després de sis anys de la darrera proposta, el 2001, que Indonèsia va demanar una quota zero, una moratòria a l'exportació de ramin (a excepció d'un permís d'exportació de ramin d'una empresa que tenia certificat). Per poder-ho complir Indonèsia va adjuntar el ramin a l'apèndix III. Aquesta mesura és considerada per les autoritats de CITES a Indonèsia com una bona mesura per fer disminuir el comerç il·legal encara que es reconeix la falta de més informació, especialment des de Malàisia, per on podia haver-hi un accés del comerç il·legal d'aquesta fusta.<sup>566</sup> En la COP13 però, i davant les davallades que estava patint el ramin, Indonèsia proposà la seva inclusió a l'apèndix II, proposta que va ser aprovada.

Així doncs, tant el ramin com la caoba actualment estan a l'apèndix II, els debats se centren ara en altres espècies forestals, com el cedre espanyol i el palissandre espècies que a la COP13 els estats sudamericans van rebutjar la seva inclusió als apèndix de CITES.<sup>567</sup>

#### 6.4.6 EL CAS DEL TIGRE

El cas del tigre no planteja un debat important en les negociacions de CITES, perquè no hi ha enfrontaments en les negociacions, però pot considerar-se una de les espècies on es veuen més els problemes que té CITES per reeixir.<sup>568</sup>

El tigre (*Panthera tigris*) va entrar a CITES a la COP9. Des de la seva inclusió a CITES ha vist disminuir la seva població en un 90%. En el S.XIX es calcula que hi havia uns 100.000 tigres que en el 2006 havien disminuït a 1.200-1.800 individus; s'estima que en

---

<sup>564</sup> Un dels exemples de l'amenaça és la que hi ha sobre el parc nacional de Tanjung Puting, un dels espais on viuen els orangutans.

<sup>565</sup> (Anonymous 2006a; Anonymous 2006b)

<sup>566</sup> (Samedi 2003)

<sup>567</sup> Més informació sobre l'evolució del ramin, la caoba o altres espècies com l'arbre d'agar (*Aquilaria agallocha*) es pot trobar a (Chen 2006)

<sup>568</sup> (Hemmings 2002; Reinoso 2007)

cinc anys només en restin 500.<sup>569</sup> Les causes d'aquest descens són la pèrdua d'hàbitats i la caça il·legal. El tigre té una demanda molt elevada en els mercats asiàtics, on es considera que diferents parts d'aquesta espècie tenen efectes positius per la salut i la virilitat. Del tigre, com hem vist en l'anàlisi del comerç d'espècies, es comercialitza des de la pell fins els ossos i penis, per uns preus que poden sumar fins a 10.000 \$ la pell o centenars de dòlars el kilogram d'ossos.<sup>570</sup> Aquesta oferta i demanda de tigre il·legal s'explica per diferents factors. Un dels factors és el creixement econòmic de la Xina i per tant l'augment de la demanda d'aquests productes, fet que ha provocat que fins i tot al Tibet hi hagi un mercat important de productes del tigre, que va haver de ser condemnat pel mateix Dalai Lama.<sup>571</sup> Un altre factor és l'elevada pobresa que afecta a l'Índia, especialment en espais rurals on hi ha tigres, on la comercialització d'aquests pot veure's com un alleujament a aquesta pobresa. Finalment, s'hi afegeixen les dificultats de control del comerç il·legal del govern indi, aspecte que ha comportat fins i tot el tancament de parcs nacionals on hi havia una elevada activitat de caçadors furtius.<sup>572</sup> Els tigres ocupen actualment només el 7% del seu territori històric, principalment a l'Índia.<sup>573</sup>

Regionalment s'han pres diferents mesures per preservar el tigre, però cap d'elles sembla haver tingut un resultat positiu. Algunes de les trobades o projectes engegats al respecte són: el Projecte Tigre, un esforç de conservació iniciat conjuntament pel WWF i el govern indi el 1973 que es basa en la creació de reserves, però que es considera inefectiu i poc finançat; la Global Tiger Form, que es va celebrar el març de 1994, entre 12 dels 14 estats que tenen tigres.<sup>574</sup> Fins i tot els EUA a través del *Pelly Amendment* van pressionar a Hong Kong i Xina perquè combatessin el comerç il·legal amenaçant de pendre accions.<sup>575</sup>

---

<sup>569</sup> (Siegel 2006)

<sup>570</sup> L'amenaça sobre el tigre de la medicina asiàtica és un factor important actualment i de creixent preocupació, però no hem d'oblidar la pressió que històricament ha exercit el món de la moda sobre aquesta espècie. Nilsso explica l'impacte que va tenir en el món de la moda i la importació de pells de felins a EUA l'aparició de Jaqueline Kennedy o Gina Lollobrigida amb abrics de pell de lleopard i de tigre respectivament. Per ampliar la visió del comerç de felins també es pot consultar (Nilsso 2005)

<sup>571</sup> (DIIR 2000)

<sup>572</sup> (Smith 2006)

<sup>573</sup> (National Fish and Wildlife Foundation 2006)

<sup>574</sup> (Elliott 1998)

<sup>575</sup> (Patel 1995-96)

El tigre entra a CITES a la COP9 a petició d'Índia, Nepal i la Federació Russa,<sup>576</sup> inclusió que es revisaria a la COP10 per demanar més assistència tècnica als estats per poder controlar el comerç del tigre i per demanar l'elaboració d'un informe que s'hauria de presentar a la COP11.<sup>577</sup> Per tant, el tractament més acurat va iniciar-se en les preparacions i durant la COP11. Previ a la COP11, el 1999, es van realitzar un seguit de missions tècniques destinades als països d'origen del tigre i als estats on es consumia.<sup>578</sup> Ja a la COP11 s'alarma de l'amenaça d'extinció del tigre i la petició que es prenguin mesures al respecte. Entre les decisions que s'adopten hi ha la doble via de treball d'actuar en els estats d'origen i destí del comerç del tigre. Per una banda es demana més esforços a l'Índia per prevenir el comerç il·legal, i es posa com exemple l'experiència dels estats africans en el cas dels elefants i la potenciació de l'ecoturisme; per una altra banda, es demana col·laboració als consumidors, especialment als xinesos, per aturar al comerç. També es demana suport a la Interpol, millores de col·laboració amb la Global Tiger Form, es demana que els possibles estats de trànsit que no estan dins de CITES com Bhutan, República Democràtica de Corea o Laos se'ls encoratgi a entrar a CITES i que s'estudiï el comerç de tigre al Japó. També es demana que es creï la *Tiger Enforcement Task Force*, que veuria la llum l'abril de 2005 a l'Índia amb l'objectiu de combatre el crim de vida salvatge.<sup>579</sup> Aquesta *Task Force* seria la primera que es crearia per establir mecanismes de cooperació entre els estats d'origen i de consum per fer accions urgents per espècies de l'apèndix I; el 2006 s'hauria demanat que es creés una *Task Force* per grans simis.<sup>580</sup>

A la COP12, el que s'havia plantejat a la COP11 referent al tigre s'expandeix a tots els grans felins asiàtics de l'apèndix I.<sup>581</sup> Hi ha qui considera que els felins és un dels èxits de CITES ja que quan s'hi van incorporar estaven ratllant l'extinció i CITES hauria aconseguit la seva explotació fins a nivells sostenibles, com seria el cas del lleopard (*Panthera pardus*).<sup>582</sup> Ara bé, la perspectiva del tigre però no és gens optimista. La taxa

---

<sup>576</sup> El tigre siberià està amenaçat per la caça i la pèrdua d'hàbitat causat per la indústria fustera. L'augment de la pobresa també ha posat més pressió sobre l'espècie, que es presenta com un bé valuós per gent amb dèficits econòmics. (Patel 1995-96)

<sup>577</sup> Res 9.13, que va ser reemplaçada per la Res 11.5 i posteriorment per la Res 12.5

<sup>578</sup> Mesures que pasaven des de comprovar l'eficàcia real de les propietats de les diferents parts del tigre, a la conscienciació, a la identificació de parts de tigre en diferents productes, interrogatoris a venedors i caçadors furtius, la prohibició de venda de parts de tigre a Japó, etc. (Secretaria CITES 1999b)

<sup>579</sup> Dec. 11.47 a 11.56.; Dec 11.82 i 11.82; Dec 11.140 a 11.148

<sup>580</sup> (Reeve 2006)

<sup>581</sup> Res 12.5; Dec. 12.29 a 12.32

<sup>582</sup> (Hemmings 2002)

de desaparició dels tigres sembla massa elevada i els mecanismes establerts al respecte no semblen funcionar i hi ha el risc que la captura del tigre acabi afectant a altres felins, dels que s'utilitzen les seves parts com a substitutius, com estaria passant amb els ossos de lleopard.<sup>583</sup>

Finalment, a la COP14 es va veure un moviment de Xina que volia obrir el comerç de tigres al·legant la cria en granges. Aquesta postura va ser durament criticada per Índia, Federació Russa i Bhutan, estats que tenen en el seu territori tigres en estat salvatge; les crítiques rebrien el suport també dels EUA i ONG com la WWF.<sup>584</sup>

## **6.5 Altres instruments d'interès**

Per acabar l'anàlisi del règim hem d'afegir acords internacionals de caràcter global. Aquests, malgrat no ser específics del comerç d'espècies, tenen alguns elements d'importància en el tema que és bo que tinguem en consideració, com és el cas dels Principi sobre Boscos o la Convenció sobre Diversitat Biològica.

A més, contràriament al que es podria esperar, CITES no ha inclòs totes les espècies en perill d'extinció, sinó que hi ha espècies que han tingut un tractament paral·lel en altres acords. Ho hem vist en el cas de la Comissió Balenera Internacional o en el cas de la vicunya amb l'Acord de la Paz, que hem tractat en l'apartat de precedents de CITES i que hem vist que seguien evolucionant després de la signatura de CITES. A més, podem veure que un cop signada CITES hi ha espècies que són tractades en acords fora d'aquesta Convenció; és el cas de l'Acord per la Conservació d'Óssos Polars, i més genèrica, la Convenció per la Protecció d'Espècies Migratòries.

Així doncs, per acabar aquest apartat i abans de recollir els aspectes destacats del règim de comerç d'espècies, analitzarem breument alguns d'aquests acords seguint la seva

---

<sup>583</sup> (Brack and Hayman 2002)

<sup>584</sup> Hi haurien unes 200 "granges de tigres" a la Xina que sembla estarien fent un lobby de pressió perquè es reobris el comerç de tigre. Utilitzades com a reclam turístic es venen les parts del tigre pel mercat de medicines tradicionals asiàtiques. Les denúncies de les ONG van des del maltractament d'animals a l'alimentació del mercat negre de parts de tigre, incrementant així el comerç il·legal (Lieberman 2007; National Fish and Wildlife Foundation 2006).

Dins de la *Save the Tiger Fund* es va publicar a finals de 2007 un fulletó on analitzava els problemes derivats de les cries de granja. (National Fish and Wildlife Foundation 2007). Moltes de les motivacions que s'aleguen es poden extrapolar a altres espècies criades en captivitat.

aparició cronològica: Conveni sobre la Conservació d'Espècies Migratòries de la Fauna Silvestre; Acord Internacional sobre la Conservació dels Óssos Polars i els seus Hàbitats; Principis sobre Boscos; i el Conveni Marc sobre Diversitat Biològica.

### Espècies migratòries

Contemporània a CITES, el 1973 es va celebrar el Conveni sobre la Conservació d'Espècies Migratòries de la Fauna Silvestre (Washington, 1973). El Conveni està estructurat amb annexes igual que CITES. A l'annex I hi ha les espècies migratòries amenaçades i s'estableix una prohibició expressa de les captures d'aquestes espècies, excepte per investigació científica, les captures que tinguin com a finalitat preservar la mateixa espècie, les realitzades per alguns grups tribals i la realitzada sempre i quan hi hagi les circumstàncies excepcionals que ho facin indispensable.<sup>585</sup>

El Conveni celebrat a Washington el 1973 serviria de precedent a la Convenció sobre la Conservació de les Espècies Migratòries d'Animals Silvestres (CMS), celebrada el 1979 a Bonn.<sup>586</sup> L'anomenada Convenció de Bonn té com objectiu contribuir a la conservació de les espècies terrestres, marines i aviàries arreu de les seves àrees de migració. Es considera una de les grans convencions que tenen com objectiu la conservació de la biodiversitat, juntament amb CITES, Ramsar, la Convenció sobre Diversitat Biològica o la de Patrimoni de la Humanitat, encara que ha rebut fortes pressions i un poderós rol de veto a la inclusió d'espècies marines que l'han debilitat.<sup>587</sup>

La Convenció de Bonn no cita CITES com a precedent, només cita a Estocolm en el seu preàmbul. Tot i això, es pot insinuar la influència de CITES en la seva estructura, perquè la Convenció de Bonn també basa la protecció de les espècies migratòries a través d'apèndixs. A l'apèndix I hi ha les espècies en perill d'extinció. Entre altres aspectes, es prohibeix a les Parts treure aquestes espècies del seu hàbitat natural, amb

---

<sup>585</sup> (Kubli García 2003)

<sup>586</sup> (UNEP 2005), per un seguiment més exhaustiu es pot consultar a (Convención sobre las Especies Migratorias (CMS) 2006)

<sup>587</sup> Els estats que han pressionat més són estats del Pacífic: Canadà, Japó, Nova Zelanda, Rússia i EUA. Austràlia també era part de l'aliança fins que un científic australià va ser secretari general de la Convenció. (Sand 2001)  
Segons Bowman a Elliott, és una convenció que avança molt lentament. (Elliott 1998)

algunes excepcions, com l'extracció per objectius científics.<sup>588</sup> A l'apèndix II es llisten les espècies per les que s'ha d'arribar a un acord.<sup>589</sup> Aquest fet explica perquè han proliferat una gran quantitat d'acords referents a espècies migratòries concretes, com poden ser els referents als ratpenats europeus, els cetacis del Mediterrani, del mar Negre i de l'àrea adjacent de l'Atlàntic, les foques del mar de Wadden, els ocells aquàtics migratoris entre Euràsia i Àfrica, els albatros i els petrells; així com nombrosos memoràndums d'entesa per conservar diferents espècies, com per exemple la grua siberiana, curlera de bec fi (*Numenius tenuirostris*), les tortugues marines de la costa atlàntica africana, les tortugues marines de l'oceà Índic i el Sud-est asiàtic, la població centreeuropea de pioc salvatge (*Otis tarda*), el cérvol de Bukhara (*Cervus elaphus. Bactrianus*) o el tallarol (*Sylvia*).<sup>590</sup>

#### Acord Internacional sobre la Conservació dels Óssos Polars i els seus Hàbitats

Els óssos polars, habitants de l'Àrtic, estan fortament amenaçats per la quantitat de contaminants que es desplacen als seus hàbitats, per les extraccions petroleres i activitats d'interès geoestratègic, així com pel desglaç dels casquets polars i la desaparició d'hàbitats que això suposa; però també es veuen amenaçats per la caça, que es va notar de forma més greu a la dècada dels cinquanta. El 1973, Canadà, EUA, Dinamarca, Noruega i la-URSS<sup>591</sup> van firmar l'Acord Internacional sobre la Conservació dels Óssos Polars i els seus Hàbitats.<sup>592</sup> L'objectiu de l'acord és la protecció dels seu ecosistema, especialment de zones de refugi i alimentació, i les seves rutes migratòries,<sup>593</sup> amb la característica que inclou tant territori nacional com les plataformes de gel d'aigües internacionals.<sup>594</sup> L'acord també prohibeix la caça,<sup>595</sup> especialment des d'avions i motores, amb les excepcions de la caça per motius científics (incloent espècimens per museus), la caça realitzada per nadius amb mètodes

---

<sup>588</sup> Art. 3 Conveni d'Espècies Migratòries

<sup>589</sup> Art. 4 i 5 dels acords

<sup>590</sup> Es poden consultar els diferents acords a: (Convención sobre las Especies Migratorias (CMS) 2006)

<sup>591</sup> Destacar que la URSS des de 1957 tenia una prohibició de caça d'óssos. (Wolf 1997)

<sup>592</sup> (UNEP 2005)

<sup>593</sup> Art. II Óssos Polars

<sup>594</sup> No es defineixen les fronteres entre jurisdicció nacional i aigües internacionals per evitar sentar un precedent en la definició de jurisdicció nacional marítima, perquè dins de l'UNCLOS s'estava debatint les zones de 200 milles. (Wolf 1997)

<sup>595</sup> Art I Óssos Polars

tradicionals i per evitar el destorb d'altres animals (especialment les foques), així com per protegir la vida humana.<sup>596</sup>

Aquest acord, que no cita CITES, serveix com exemple un altre cop de la diversitat d'acords que poden regular una mateixa espècie. A més, veiem que malgrat es regula la caça d'ossos, aquesta espècie segueix amb fortes amenaces a la seva supervivència, com demostra el fet que el 3 de maig de 2006 els ossos polars van entrar a la llista vermella de l'IUCN d'espècies en perill d'extinció.<sup>597</sup>

### Principis sobre Boscos

A la Cimera de la Terra, celebrada a Rio el 1992 inicialment estava plantejada la celebració d'una conferència internacional sobre boscos, però l'enfrontament Nord-Sud de Rio va fer que només acabés en una declaració de principis ambigua i no vinculant.<sup>598</sup> El debat sobre els boscos a nivell internacional però no ha estat un tema de controvèrsia des de la Conferència de Rio, sinó ja des de molt abans. Abans de 1992, la preocupació per la desforestació en els boscos tropicals anava vinculada al fet que l'explotació fustera era un dels principals aspectes que permetien un desenvolupament econòmic en els països que tenien aquests boscos. Després del primer Acord Internacional de Fusta Tropical (ITTA 1983, que després seria substituït per ITAA 1994, que encara no ha entrat en vigor) i després la quarta trobada de la Conferència Internacional de Comerç i Medi Ambient, el 1986 es va crear la Organització Internacional de Fusta Tropical (ITTO), per intentar compaginar els dos aspectes: economia i conservació.<sup>599</sup> L'ITTA segueix doncs una línia filosòfica similar de CITES on es considera que una explotació sostenible pot ser un incentiu per la protecció d'aquests hàbitats. L'ITTO com a organització intergovernamental formada per productors i consumidors de fusta tropical i que representa el 90% del comerç de fusta tropical, segueix aquestes línies de comerç-protecció i participa a CITES amb aquesta filosofia.

---

<sup>596</sup> Art III Óssos Polars i (Animal Planet 2006)

<sup>597</sup> (IUCN 2006)

<sup>598</sup> Diferents autors consideren improbable que davant la manca de definició dels principis i els pobres avanços fets al respecte es pugui desenvolupar un acord multilateral respecte boscos en un futur proper. (UNEP and IISD 2005)

<sup>599</sup> (International Tropical Timber Organization 2006)



A Rio, el 1992, amb aquests precedents, s'arriba a una declaració que està composta de 15 principis on s'estableix la sobirania dels estats sobre els seus recursos fusters i per tant, un dret pràcticament il·limitat de comercialitzar internacionalment la fusta. Dins dels principis es fa una evocació genèrica a la protecció de les riqueses dels boscos, fent una referència a tot tipus de boscos i no només tropicals. Es pot considerar aquesta declaració com un èxit dels PVD i especialment del G-77, ja que temien que es limités la seva sobirania estatal i que se'ls hi fessin imposicions en els seus boscos, mentre els boscos temperats, ubicats principalment al Nord, no rebrien cap tipus de regulació. Els PVD consideren que els boscos són un punt clau pel seu desenvolupament econòmic mentre els PD defensaven que les selves tropicals són un bé comú de la humanitat.<sup>600</sup>

### Conveni Marc sobre Diversitat Biològica

El Conveni Marc sobre Diversitat Biològica (CDB), molt posterior a CITES, pretén ser la convenció global referent a biodiversitat. La CDB va sorgir també a la Cimera de la Terra de 1992, tenia el suport de 150 estats, encara que inicialment només va ser signada per 12 estats.<sup>601</sup> Va entrar en vigor el 29 de desembre de 1993, després de 30 ratificacions, actualment té més de 175 ratificacions amb l'absència remarcable dels EUA.<sup>602</sup>

Els objectius principals de la Convenció són la conservació de la biodiversitat, el seu ús sostenible i una distribució equitativa dels beneficis que es generin els recursos genètics. Al contrari que els dos primers objectius esmentats, la distribució dels beneficis és una preocupació dels PVD que posa sobre la taula el debat sobre la biotecnologia molt lligat amb la transferència tecnològica o financera. Aquesta no és l'única reivindicació dels PVD que es reflecteix a la Convenció, sinó que hi ha una sèrie de principis que s'han de tenir en compte per aconseguir aquest objectiu i que responen a les demandes de PVD, encara que en molts casos queden amb una manca important de concreció. Entre aquests principis podem destacar el reconeixement que la conservació de la biodiversitat és d'interès comú de la humanitat. També es reconeix la sobirania de l'estat, seguint amb una visió estat centrista que ja s'ha analitzat a Estocolm i que planteja certes

---

<sup>600</sup> De fet, la petició d'una conferència referent als boscos tropicals sorgeix de la Declaració de Houston del G-7 el 1990. (Pons Ràfols 2004)

<sup>601</sup> (Sands 1995)

<sup>602</sup> (Secretariat of the Convention on Biological Diversity and UNEP 2005)

contradiccions. S'estipula el condicionament de l'accés als recursos biològics d'un país previ consentiment del govern del mateix país. Es fa èmfasi en la necessitat de la transferència tecnològica, reconeixent que aquesta es farà respectant les patents, encara que no especifica ben bé com. S'esmenta la participació justa en l'ús dels recursos genètics i l'obligació dels PD de proporcionar recursos addicionals perquè els PVD puguin sufragar íntegrament els costos incrementals de l'aplicació del Conveni. Es reconeix així la necessitat de fortes inversions, tenint en compte sempre el principi de precaució. Els beneficis de l'extracció de microorganismes o l'explotació d'animals o plantes poden ser en forma de diners en efectiu, mostres del que es recull, la participació o capacitació d'investigacions nacionals, la transferència d'equip i coneixements especialitzats en biotecnologia o altres beneficis.<sup>603</sup> Aquest beneficis també s'han de destinar a les comunitats locals. Finalment, els governs, en virtut del Conveni, es comprometen a establir mesures tant "in situ" com "ex-situ" de conservació de la biodiversitat. En aquest compromís, els estats han d'establir àrees protegides, rehabilitar ecosistemes degradats, prevenir i combatre espècies exòtiques i controlar els riscos dels organismes modificats genèticament.

Referent als organismes modificats genèticament i el control de la biotecnologia, cal tenir en compte que la CDB no regula la biotecnologia, aquest fet es produiria més endavant, el gener de 2000 amb l'adopció del Protocol de Cartagena sobre Seguretat de la Biotecnologia. El Protocol de Cartagena, és segurament l'aspecte evolutiu més important de la CDB. És l'únic conveni internacional dedicat exclusivament a organismes modificats genèticament.<sup>604</sup> El Protocol permet als governs que senyalin si

---

<sup>603</sup> El debat sobre la biotecnologia i transferència de beneficis, ha comportat un fort debat: qui posa i quin preu té la vida o al debat sobre bioprospecció o biopirateria. (Fundació CIDOB 2004)

<sup>604</sup> Hi ha altres aspectes que regulen aspectes de biotecnologia, però no en la seva globalitat com és el cas del protocol de Cartagena. Entre alguns d'aquests instruments podem destacar: A.- La Convenció Internacional de Protecció Fitosanitària (IPPC): els organismes modificats genèticament entren en la mesura que puguin ser considerats una plaga per les plantes. B.- La Comissió del Codex Alimentari, que aborda la seguretat alimentària i la salut del consumidor. Té un grup d'acció sobre aliments obtinguts per mitjans biotecnològics i estudia també el seu etiquetatge. C.- L'Organització Mundial per la Salut Animal: elabora normes i directrius destinades a prevenir la introducció d'agents i malalties infeccioses en el país durant el comerç internacional d'animals, material genètic animal i productes de fauna. L'organització descriu que algunes de les proves i vacunes estan manipulades genèticament. D.- Acords en el marc de l'OMC, com l'Acord sobre l'Aplicació de Mesures Sanitàries i Fitosanitàries i l'Acord sobre Obstacles Tècnics al Comerç, contenen disposicions referents a la seguretat de la biotecnologia. Respecte el material genètic també hi ha diferents focus de discussió com poden ser dins el marc de la FAO l'accés de material i bancs genètics i drets de compensació pel seu ús i els drets dels agricultors o el diàleg de Keystone i altres fòrums referents a les prospeccions de les companyies farmacèutiques de plantes medicinals i drets de compensació. (Secretariat of the Convention on Biological Diversity and UNEP 2005; Swanson 1997)

estan o no disposats a acceptar les importacions de productes agrícoles que incloguin organismes vius modificats genèticament. A més, els articles que continguin aquests organismes han d'estar clarament etiquetats en la seva exportació.<sup>605</sup> Aspectes que tindran importants debats en el marc de l'OMC<sup>606</sup> i la vinculació dels tractats ambientals i el comerç.

Respecte l'objectiu sobre l'ús sostenible de biodiversitat,<sup>607</sup> es van establir els Principis d'Addis Abeba, que van tenir com a precedents: la Conferència de Johannesburg, on es plantejava la necessitat de reduir la pèrdua de biodiversitat; els objectius del mil·lenni, on es plantejà el repte d'aconseguir la reducció de l'actual taxa de pèrdua de biodiversitat abans del 2010 i aconseguir la sostenibilitat de la pesca el 2015; i diverses peticions de les COP de la CDB. Els Principis i Directrius d'Addis Abeba per l'Ús Sostenible de la Diversitat Biològica són 14 principis que han de servir als diferents actors per fer un ús sostenible de la biodiversitat, ratificant internacionalment el paper que ha de jugar l'ús sostenible com una via de solucionar la problemàtica de la pèrdua de biodiversitat.<sup>608</sup>

Respecte CITES, un dels aspectes destacats és el programa "Heart of Borneo" que es va presentar a la COP8 de la CDB el 2006, coincidint amb l'impuls de la celebració al Sud-est asiàtic de la COP13 de CITES i el suport contra el comerç il·legal a aquesta zona. Impulsat per Brunei, Indonèsia i Malàisia, el programa "Heart of Borneo" va ser presentat a l'onzena reunió de l'ASEAN, essent un pla d'acció de cinc anys per conservar 220.000 km<sup>2</sup> de bosc equatorial de la regió.<sup>609</sup>

---

<sup>605</sup> El Protocol de Cartagena va entrar en vigor el 29 de gener de 2000.

<sup>606</sup> Dins del debat sobre organismes modificats genèticament es pot veure enfrontament al respecte entre EUA, UE i Japó, tant en el marc de la Convenció de Diversitat Biològica com en el marc de l'OMC. (Schreurs 2005)

<sup>607</sup> Recollit a l'article 10 de la CDB.

<sup>608</sup> (Secretaria del Convenio sobre la Diversidad Biológica 2004)

<sup>609</sup> Zona que comprèn els estats de Brunei Darussalam, Indonèsia, Malàisia i Filipines. (Schilthuizen 2006)

## 6.6 Conclusions i aspectes a destacar

El debat sobre el comerç d'espècies i l'inici de la seva regulació i control és un dels primers problemes ambientals que apareix a l'arena internacional, fet que ha suposat una extensa i variada normativa que ha anat tractant la problemàtica des de diferents perspectives. Espècies que eren útils per l'agricultura, explotació dels recursos naturals per part dels occidentals de "nous territoris", etc. Per tant, quan apareix el Conveni CITES, que serà el marc regulador a nivell internacional del comerç d'espècies, la comunitat internacional no parteix de zero, no és un problema nou, sinó que hi ha una gran quantitat de precedents que determinen, encorseten i alhora guien el que pot ser el règim de comerç d'espècies. Així, entre les dinàmiques dels precedents, hem anat veient que la majoria de normativa té una visió utilitarista de les espècies animals (el cas de les balenes, però també en els precedents de conservació d'hàbitats on fins i tot s'anima a destruir espècies si són perjudicials pels humans).

Certament, el problema del comerç d'espècies s'ha d'enquadrar dins d'un context històric. Primerament, l'època colonialista que agreuja el problema del comerç d'espècies, especialment dels grans mamífers, i que alhora desperta un esperit conservacionista. El segon aspecte important és el moviment ambientalista. Inicialment, el moviment de defensa de la natura està molt lligat a la conservació d'espècies, i aquest és un fenomen que no podem desvincular del perquè apareix una normativa internacional. CITES apareix de la mà de les ONG, especialment de l'IUCN que és qui pressiona i proposa tant la celebració de CITES com fins i tot fa propostes de redactat, a partir del que es treballarà la Convenció.

### Objectiu

De CITES el primer que es pot recalcar és el seu objectiu. CITES, com hem vist i tot seguit recollirem, no trenca amb les dinàmiques establertes en els **precedents**, malgrat no els esmenta. No incorpora el tema d'hàbitats, i si hi ha acords sobre altres espècies els respecta però tampoc els incorpora, fet que implica que hi hagi molta dispersió en la legislació referent a espècies. Segons es llegeix de l'objectiu de CITES, cal subratllar que aquest no és un conveni per evitar la desaparició d'espècies en perill d'extinció

perquè només regula la seva comercialització. CITES a part de no incorporar el debat sobre la conservació dels seus hàbitats, ni el problema de la contaminació, com hem pogut veure en els precedents, apareixen tant abans com després un seguit de convencions enfocades específicament a espècies en concret (balenes, vicunya, óssos...). És per això que alguns autors consideren que CITES té un enfocament sectorial i principalment és un tractat comercial.<sup>610</sup>

El segon aspecte a destacar és que l'objectiu de la regulació del comerç d'espècies en perill d'extinció es vol assolir amb una doble via. Permet la regulació i alhora la prohibició, per tant, es pot considerar que és un conveni molt obert, i que amb el seu plantejament bàsic no presenta cap tipus de conflicte i no suposa cap amenaça pels diferents actors. Ara bé, el problema el tindrem en les quotes, és a dir, CITES permet regulació i prohibició alhora, però en el moment que vulguem discutir específicament si es regula o prohibeix una espècie serà on tindrem el debat. Així doncs, quan fem el marc comparatiu amb els altres règims, CITES ens presentarà una situació de dualitat, que en realitat serà en part "falsa", perquè el debat sobre prohibició o regulació no es plantejarà tant en l'estructura de CITES sinó en les negociacions de les quotes, en la inclusió als apèndixs.

### Estructura

Si seguim amb l'estructura que s'estableix a CITES, a part de la regulació o prohibició que s'estableix en els apèndix I i II, cal també posar en consideració alguns aspectes que ens obriran el camí cap a les reflexions sobre els punts forts i febles de la Convenció. Un d'aquests aspectes, amb el que comencarem, és l'apèndix III.

L'**apèndix III**, considerat un mecanisme de flexibilitat i de suport a la legislació nacional, genera un cert debat tant en el seu ús com per la seva utilitat. Primerament cal apuntar que l'apèndix III és l'apèndix menys utilitzat de CITES; inclou un 1% de les espècies CITES, amb una participació de només 21 estats.<sup>611</sup> Per contra, si

---

<sup>610</sup> Com és el cas de Juste Ruiz (Juste Ruiz 1999)

<sup>611</sup> Al 2006 hi havia 291 espècies, 12 subespècies i 2 poblacions. (Secretaria CITES 2006)

D'aquestes gairebé 300 espècies, la majoria mai ha estat subjecte al comerç internacional i només 21 Parts de CITES han inclòs espècies a l'apèndix III; d'aquestes, 12 Parts han inclòs menys de cinc espècies. (Editor 2003a).

s'inclouessin moltes espècies s'incrementaria massa la complexitat de CITES i es podria arribar a col·lapsar. Aquest fet es pot observar en els diferents debats que s'han succeït al respecte en les COP. A la COP1, ja es va considerar la necessitat de disminuir la quantitat de l'apèndix III, suprimint-ne aquelles espècies que no presentaven comerç internacional i les que estaven ben protegides en la corresponent legislació nacional. A la COP5, es va obrir el debat sobre l'ús comercial i no pas proteccionista que algunes Parts feien d'aquest apèndix (hi havia Parts que només expedien permisos per productes acabats, no permeten per tant la sortida de "matèria prima"), i també es va demanar que les Parts no incloguessin famílies senceres d'espècies, com algunes havien fet, que incloguessin només les espècies natives. A la COP7, es demanà que les Parts que volguessin incloure una espècie a l'apèndix III, malgrat poder incloure-la o suprimir-la en qualsevol moment, per evitar problemes d'implementació a les Parts, notifiqessin aquesta inclusió o supressió amb un mínim de tres mesos d'antelació. A la COP8, es dubtà de l'eficàcia de l'apèndix III per les càrregues administratives que comporta. Aquest fet va desembocar en la Res. 9.25 de la COP9, revisada a la COP10, on s'especifica que la inclusió d'una espècie a l'apèndix III no necessàriament ha d'incloure tots els estats de l'àrea de distribució geogràfica de l'espècie, reduint encara més l'aplicació de l'apèndix III.<sup>612</sup>

A més, l'apèndix III sembla ser una sortida, un mecanisme de pressió, quan algun estat proposa una espècie en altres apèndixs i no s'aprova. Incorporant l'espècie a l'apèndix III es demana cooperació i es fa pressió perquè a nivell internacional quedi clar qui col·labora o no en la cooperació.<sup>613</sup> Aquesta proposta de cooperació unilateral la van fer EUA i Kènia, proposta que altres estats van considerar excessiva i que com a contraprestació, i a diferència dels altres apèndix, es permet als estats fer reserves a l'apèndix III en qualsevol termini de temps.<sup>614</sup> A més, l'apèndix III també pot generar problemes en el comerç il·legal. El fet que una espècie estigui regulada en un estat i no en un altre, fa que hi hagi contraban d'espècies que estan marcades com si fossin d'un país quan en realitat en provenen d'un altre on el seu comerç està regulat.<sup>615</sup>

---

<sup>612</sup> (Wijnstekers 2003)

<sup>613</sup> Analitzat a la COP10 amb les espècies fusteres, però també passa amb espècies com *Hoptodactylus spp* i *Naultinus spp* de Nova Zelanda a la COP12. (Dovey 2003)

<sup>614</sup> (Chasek 2001)

<sup>615</sup> Per exemple s'han detectat pells de lleopard com si fossin de Somàlia, on el seu comerç és legal, però en realitat procedien de Kènia on la mort d'aquest animal està prohibida.

Per acabar de fer l'anàlisi sobre l'apèndix III podem posar d'exemple el cas de la caoba, que hem analitzat dins el cas d'espècies fusteres. Els estats productors van optar per llistar la caoba a l'apèndix III davant la negativa que estigués regulada inicialment a l'apèndix II. L'apèndix III serveix de suport a la legislació nacional, no d'alternativa; permet que hi hagi més cooperació i més monitoratge i control del comerç, fet que és un bon suport als esforços nacionals. Suport que segurament sense l'apèndix III de CITES no hi seria, o com a mínim, seria molt més difícil que es produís. En el cas de la caoba, veiem que la inclusió d'una espècie a l'apèndix III pot donar els seus resultats de cooperació, com es veuen en les incautacions del 2001, però sembla realment que depèn més de la voluntat i determinació dels estats exportadors. El fet és que l'apèndix III té un elevat desconeixement que fa que sigui de difícil compliment: permisos desiguals, insuficiència de recursos humans i financers, manca de coordinació, dificultats d'identificació de la fusta durant el comerç i fins i tot diferències en les unitats de mesura.<sup>616</sup> També s'ha de tenir en compte que el fet de reconèixer l'apèndix III com un mecanisme de protecció, pot ser utilitzat per argumentar que no cal una major protecció. Així, es pot utilitzar l'apèndix III com a mecanisme de pressió per regular un tema determinat (cas de la caoba), però també com a mecanisme de pressió per no regular més (cas del ramin inicialment).

A part de l'apèndix III hi ha altres aspectes de l'estructura de CITES que plantegen dubtes i que reflexarien alguns dels punts febles de la Convenció. La cria en granges, les excepcions al comerç que es permeten, les incautacions, les reserves a les espècies incorporades a CITES o les definicions, en són alguns dels aspectes que es poden subratllar i que es consideren que són font de l'elevat comerç il·legal que caracteritza el comerç d'espècies en perill d'extinció.

L'objectiu de les **reserves** és afavorir que participin la majoria de les Parts i evitar desincentivar la cooperació internacional, encara que pot obrir qüestionaments, com per exemple si aquestes reserves no fan excessivament a mida CITES. És cert que la quantitat de reserves no és desmesurada, només el 8% de les espècies de l'apèndix I en tenen i menys del 0,5% de les espècies de l'apèndix II i III. Ara bé, també és cert que Japó un dels gran importadors mundials és un gran reservista, així com països

---

<sup>616</sup> Per exemple, es va donar el cas on el número "3,000 t" era interpretat per Brasil com 3 tones, mentre que al Regne Unit o als EUA, era interpretat com 3.000 tones (Buitrón and Mulliken 1998)

caracteritzats per ser paradisos fiscals també tenen una gran quantitat de reserves d'espècies altament valuoses, com són Suïssa i Liechtenstein, amb les reserves d'orquídies, alguns lloros i petits rèptils i amfibis.<sup>617</sup> Finalment, hi ha qui considera que les reserves podrien servir per evitar el comerç il·legal, però aquest no és un fet que es pugui corroborar, per l'elevat tràfic il·legal existent d'espècies en perill d'extinció.

El permís de comerciar aquelles **espècies criades en captivitat** presenta grans defensors però també grans crítics per ser un dels mecanismes utilitzats pels comerciants il·legals per saltar-se la Convenció. Els defensors de la cria en captivitat argumenten que aquesta és una mesura que permet treure un profit econòmic de l'explotació de l'espècie, i per tant, obtenir uns ingressos que poden ser revertits en pro de la conservació de l'espècie. A més, argumenten, permet disminuir la pressió dels caçadors sobre l'espècie en qüestió. El cas que més s'utilitza per subratllar l'èxit de la cria en captivitat són les granges de cocodrils.<sup>618</sup>

Les crítiques a la cria en captivitat poden plantejar-se des de diferents perspectives. Per la crítica des de la perspectiva ambientalista podem utilitzar dos símls propers a la nostra terra: “el cas de la violeta africana” i “el cas de la tortuga mediterrània”. El cas de la violeta africana (*Saintpaulia ionantha*), fa referència al fenomen que es produeix amb aquesta espècie tan present en els nostres balcons però que sembla poder estar extingida en el seu hàbitat natural.<sup>619</sup> La violeta africana primerament demostra una de les dificultats referents a les espècies, que és la dificultat de trobar dades fiables d'una cosa tan senzilla com saber si aquesta està o no en el seu medi natural, fins i tot d'espècies altament comercialitzades (l'horticultura és una de les principals amenaces de la violeta africana).<sup>620</sup> El segon aspecte que es pot considerar d'aquesta espècie és que si la cria en

---

<sup>617</sup> Veure annex 2 sobre reserves

<sup>618</sup> El 1971 totes les espècies de cocodrils estaven en perill o amenaçades, després de 25 anys d'esforços, el 1996 dos tercers parts d'aquestes espècies es consideraven que no estaven en perill; mostrant una de les recuperacions més importants entre el grup d'animals vertebrats. (IUCN 2006; Breck)

<sup>619</sup> Hemmings esmenta el mateix cas amb la tortuga *Pelodiscus sinensis* (Hemminngs 2003), espècie que membres del CRARC van confirmar que estava àmpliament comercialitzada però que desconeixien si havia desaparegut del medi natural.

En la darrera llista roja de l'IUCN es llisten 65 espècies que existeixen en captivitat però que han desaparegut del medi natural. En el cas de la tortuga mediterrània la IUCN la llista com espècie en estat crític però no està a CITES perquè no es comercialitza (IUCN 2007)

<sup>620</sup> Agrair la informació proporcionada pel departament de botànica de la UAB, especialment de Llorenç Sáez Gonyalons que ha proporcionat informació sobre el cas de la *Saintpaulia ionantha*; i ha proporcionat un altre planta que es troba en una situació semblant a la descrita per la violeta africana, la planta cactàcia



captivitat no pot preservar les espècies en estat salvatge, bé perquè la pressió sobre l'espècie segueix, o bé per altres motius com la pèrdua d'hàbitats, ens trobarem que aquesta espècie (que no estarà amenaçada perquè n'hi ha en granges/*gardens*, i per tant hi ha una quantitat d'individus important) no tindrà cap tipus d'utilitat ecològica.

L'altre debat l'exemplifica la tortuga mediterrània, la *Mauremys leprosa* o la *Emys orbiculatis*, espècies amenaçades per una espècie invasora comercialitzada, la coneguda tortuga de Florida, *Trachemys scripta elegans*.<sup>621</sup> Ens trobem que la tortuga de Florida està protegida per l'annex B de la directiva hàbitat i l'apèndix II de CITES per potencial invasora, ara bé, com necessita papers per ser comercialitzada es comercialitzen altres espècies molt properes a la tortuga de Florida, altres *Trachemys scripta*. L'espècie autòctona, per estar tan amenaçada està protegida per la Convenció de Berna i legislació nacional (BOE i la llei de protecció d'animals catalana). Amb aquesta situació es pot plantejar el dubte de permetre la cria en captivitat i el comerç de l'espècie autòctona. Segons membres del Centre de Recuperació d'Amfibis i Rèptils de Catalunya (CRARC), aquesta opció presentaria diferents problemes. Un primer aspecte, és que aquesta opció no donaria l'exclusivitat del comerç de l'espècie autòctona, sinó que davant la quantitat d'espècies comercialitzables se seguirien comercialitzant diverses espècies de tortugues i per tant no se solucionaria el problema. El segon aspecte és que la cria d'animals en captivitat no assegura la recuperació de l'animal al medi natural, per les dificultats de reintroducció que presenten algunes espècies (malalties, hàbits alimentaris alterats, etc) i pel fet que si no es conserven els hàbitats no hi ha espais on alliberar-les. De fet, al Centre de Recuperació es troben amb la dificultat de reintroducció d'espècies autòctones de tortugues per manca d'hàbitats, i prefereixen conservar i crear les situacions òptimes perquè els individus que estan en el medi natural puguin créixer i reproduir-se, una tècnica que segons ells, funciona molt millor que la reintroducció d'espècies. Veiem doncs algunes de les dificultats de la cria en granges, on introduïm a més, una altra qüestió a tenir en compte en el cas de la tortuga mediterrània: si es permetés al seva comercialització, qui ens asseguraria que la tortuga mediterrània no acaba sent una espècie invasora en un altre territori fora de l'àmbit del

---

originària del Perú *Eriosyce islayensis*. Considerada extremadament escassa o extingida, a diferència de la violeta africana, el comerç de la *Eriosyce islayensis* té el comerç controlat per l'apèndix II de CITES.

<sup>621</sup> Agrair als membres del CRARC, especialment a Albert Martínez, l'explicació i consideracions respecte aquest cas; així com de CITES en general.

mar Mediterrani, com ha passat amb la cadenera en el territori de Florida.<sup>622</sup> Per tant, si es plantejés una comercialització, caldria plantejar-se a un nivell local, fet que seria difícil de controlar.<sup>623</sup>

Seguint amb les crítiques ambientalistes de la cria en granges ens podem fixar en una espècie CITES, preservada també per un conveni propi: la vicunya. La majoria d'estats on es cria la vicunya no són d'estats d'on aquesta espècie en sigui autòctona: EUA, Austràlia, Israel o Xina. Aquesta comercialització ens pot posar sobre la taula el fet que la vicunya pugui acabar sent una espècie que no estigui en perill d'extinció en les granges però sí en el seu hàbitat natural. Aquesta és una situació que no s'ha arribat a plantejar però sí que pot ser una amenaça de futur, com el fet que a la COP8 CITES va plantejar a la Convenció per la Conservació i Administració de la Vicunya que estigués alerta, així com també va alertar als membres CITES perquè es detectà un comerç il·legal de llana a Japó, Regne Unit i Hong Kong.<sup>624</sup> El cas de la comercialització de la vicunya pot plantejar a més un fet que contradiu les tesis de la defensa de la cria en granges, com pot ser la pèrdua d'ingressos de les comunitats indígenes, comunitats d'elevada importància per la conservació de l'espècie (tal i com reconeix la mateixa Convenció) i que han fet una tasca històrica de conservació de l'espècie, tasca que no es veuria reconeguda.

Un altre exemple que pot deslegitimar la cria en granges i que s'haurà de seguir de prop perquè és un cas que s'ha plantejat molt recentment, és el cas de les granges de tigres que hem analitzat en l'estudi de cas d'aquesta espècie. Com es veu en el cas del tigre, una altra crítica al comerç en granges provindrien de l'elevat comerç il·legal que es mou sota el seu subterfugi. S'han trobat casos d'animals o plantes capturats en estat salvatge i que es declaren com criats en captivitat i així es pot sortejar les quotes establertes. Aquesta via també és utilitzada si hi ha pèrdues d'espècies criades en captivitat,

---

<sup>622</sup> Llorenç Sáez també ha proporcionat informació sobre una altra planta que pot il·lustrar parts d'aquesta situació descrita. La primulàcia *Lysimachia minoricensis*, endèmica de Menorca es va extingir a principis de S.XX. La conservació en jardins botànics ha plantejat la possibilitat de reintroduir-la en el medi natural, accions que no han tingut gaire èxit. Llorenç Sáez, a l'estiu del 2007, havia trobat la planta a Mallorca, on mai havia existit, segurament fruit d'una reintroducció i on pot amenaçar l'ecosistema de la illa.

<sup>623</sup> La dificultat legislativa, de diferències de normatives que fins i tot es contradiuen, s'agreuja amb la varietat d'aquestes. McNeill xifra en 40 els acords internacionals que s'ocupen de les espècies exòtiques invasores. (McNeill 2003)

<sup>624</sup> Res.8.11.rev (arranjada a la COP10)

individus que són reemplaçats amb altres individus capturats en el medi. Aquest fet es produeix especialment en espècies que presenten dificultats en la cria en captivitat (com pot ser el cas de la vicunya, que al contrari de l'alpaca no és domèstica).

Finalment, la darrera crítica a la cria en granges fa referència als mecanismes de pressió en les negociacions. L'interès en els debats sobre la cria en captivitat genera tanta expectació i hi ha tanta presència d'observadors que s'ha demostrat que el Comitè té dificultats per prendre decisions basades en criteris tècnics.<sup>625</sup>

A la cria en granges s'ha d'afegir altres qüestions d'implementació de CITES com és el cas de les **confiscacions** o la **gestió dels estocs de les espècies** incloses a CITES. Per una banda, una de les deficiències detectades de CITES és que espècies que es preveu augmentin la seva protecció pateixen una cacera important previ a l'augment d'aquesta protecció, com a conseqüència que la llei no pot ser retroactiva. Ho hem vist clarament en el cas de l'elefant. A aquest aspecte si ha d'afegir que el procés de negociacions s'allarguen de tal manera que des del moment que es comença a parlar d'una espècie fins a la prohibició total del comerç pot passar fins i tot dècades, de manera que quan una espècie arriba a l'apèndix I es pot considerar que és "too little, too late".

En aquesta línia, la normativa CITES té alguns efectes perniciosos que cal tenir en compte perquè encoratgen el blanqueig de comerç il·legal. No és un blanqueig de comerç il·legal el cas que hem esmentat d'acumulació de reserves abans d'un augment de protecció d'una espècie, però sí que es denuncia com a blanqueig de comerç il·legal, la venda d'estocs acumulats per països amb conducta polissó (cas de Burundi amb ivori), o la venda del material decomissat.

Quan es decomissa una partida d'espècimens es poden realitzar diferents accions.<sup>626</sup> Algunes de les opcions són complexes, com la reintroducció al medi, i només útils per espècies vives; però les altres opcions presenten dificultats que s'han de valorar. Una opció és ubicar-les en un dipòsit (càmeres de seguretat, magatzems, caixes fortes,...), mesura que ha tingut algunes dificultats en zones on han desaparegut estocs o, atès a la

---

<sup>625</sup> (Jenkins 1999)

<sup>626</sup> Es recomana el número 16 de la revista *Cites en el mundo* dedicada monogràficament a la confiscació d'espècies i on s'expliquen les mesures i postures de diferents estats i organitzacions.

gran quantitat de confiscacions, una dificultat de gestió d'aquests magatzems.<sup>627</sup> Una altra opció és derivar les espècies confiscades a centres d'educació o investigació (zoos, centres de natura, escoles, refugis, museus, aeroports perquè s'exposin, universitats, centres d'investigació, centres de rescat de plantes,...). Ara bé, la gran quantitat de confiscacions fa que es produeixi una saturació dels llocs disponibles, això ha fet que es permetin, en col·laboració amb entitats conservacionistes, la ubicació a domicilis particulars alguns espècimens, o fins i tot que no s'hagin pogut realitzar algunes confiscacions.<sup>628</sup> El fet que les confiscacions s'hagin de presentar com a prova del delictes complica més la situació en algunes espècies, sobretot en les espècies confiscades vives. Finalment es plantegen dos situacions més extremes, la destrucció o sacrifici de l'espècie/espècimen o la venda d'aquest. La venda és l'aspecte més discutit de l'apartat de decomisos. Hi ha qui defensa que la venda d'aquestes parts confiscades poden implicar un missatge equívoc pel públic (ex. posicionament Suïssa), i hi ha qui va més enllà al considerar que aquesta venda significa un blanqueig d'uns productes que s'han obtingut il·legalment (ex. Indonèsia). Els defensors de la venda consideren que amb els diners que se n'obtinguin es poden millorar els mecanismes tant policials com els mecanismes de conservació d'espècies. Un cas significatiu que posa en pràctica aquesta postura és el "fons cera d'abelles", on una confiscació de 9,6 tones d'ivori a Bèlgica es van subhastar el 1993 per 1,25 milions d'euros. Aquests diners es van destinar a Tanzània, zona d'on provenia l'ivori per millorar la conservació d'espècies.<sup>629</sup>

Altres problemes de l'estructura de CITES que dificulten l'aplicació de la Convenció són aspectes com la **terminologia** que està mal definida o és redundant.<sup>630</sup> Per exemple, es permet el comerç per fins no comercials, els béns turístics o personals, amb la

---

<sup>627</sup> TRAFFIC té documentats a Àfrica més de divuit tones de banya de rinoceront emmagatzemades. Quatre cinquenes part d'aquestes divuit tones es troben en quatre llocs i presenten un augment del 25% cada quatre anys. També hi ha magatzems d'ivori amb més de cent tones cada un, amb un creixement de quatre tones anuals. (Milledge 2005)

<sup>628</sup> A la UE es van interceptar 120 camaleons a una persona que només havia declarat 100 camaleons. Se li volien confiscar tots els camaleons, però davant la dificultat de trobar persones i institucions que els poguessin acollir amb garantia es va optar per confiscar-ne 20 i la resta permetre quedar-se'ls al importador. (Nash 2005)

<sup>629</sup> S'anomena "fons cera d'abella" perquè l'ivori anava camuflat com si fos cera d'abella. Confiscat el 1986, el 1993 es van repartir els diners en inversió per evitar la caça furtiva en espais protegits com el parc nacional Tarangire, en instituts de formació sobre la vida silvestre i també a TRAFFIC Tanzania.

EUA ha subastat espècimens confiscats i ha recompensat als que ajuden a capturar als que fan delictes. (Ex. el 1999 va obtenir d'aquesta manera 435.000 \$.)

<sup>630</sup> S'han vist problemes en el comerç de plantes medicinals per exemple, però és extensible en altres casos. En el cas de plantes medicinals s'han trobat males definicions en paraules com "extractes" o "derivats", o aspectes redundants com "cartons" o "caixes"; o fins i tot dificultats amb les unitats de les remeses amb conceptes com "caixes", "flascons" enlloc d'unitats de volum o pes. (Schippmann 2002)

dificultat de concretar aquests conceptes. Un altre exemple són els informes on s'especifica que el comerç no anirà en detriment de l'espècie, aspectes que són difícils de determinar i que han obert portes a l'abús d'aquesta opció de comerç.<sup>631</sup> Respecte les definicions, es va decidir que les parts reconeixibles de les espècies estarien sota regulació CITES però no es va fer un llistat, mostrant un cop més les dificultats que ens trobarem a CITES: les pors de les Parts a que es facin llistats de màxims i no de mínims, fet que provoca que no acabin de delimitar-se al detall les propostes que fan; i una interpretació oberta de les definicions que algunes Parts aprofiten per expandir el seu comerç d'espècies. Els concepte d'espècimens pre-convenció mostra una altra dificultat d'aplicació de CITES per com està plantejat el concepte, com hem vist, amb el permís de comercialitzar els espècimens capturats abans que entressin a la Convenció es crea un buit que permet el blanqueig de comerç il·legal.

Veiem doncs que **CITES és una convenció complexa i manca uniformitat entre els estats en l'aplicació de la normativa**, diferències que van des del vocabulari a diferències en l'ús d'impresos del comerç. Aquests aspectes comporten una dificultat de l'anàlisi i seguiment de CITES, fet que també és aprofitat pels comerciants il·legals. La corrupció, l'ús de documents fraudulents o el moviment d'espècies CITES sense els respectius documents, l'acceptació d'embarcaments sense confirmació de la Secretaria, són altres aspectes que agreugen el comerç il·legal.<sup>632</sup> Cal tenir en compte que hi ha xarxes de comerç il·legals molts ben preparades per cometre aquests delictes, fet que dificulta la seva captura.

No tot són crítiques a l'estructura de CITES, sinó que també cal subratllar aquells **punts forts que suposa l'entrada en vigor de la Convenció**. CITES és un dels primers acords ambientals internacionals i des de la seva creació i gràcies als esforços realitzats a través d'ella el coneixement de les espècies i del nostre entorn ha evolucionat, com també han millorat els mecanismes de gestió dels recursos naturals. Abans de CITES no hi havia cap acord que monitoritzés el comerç d'espècies amenaçades. Els governs

---

<sup>631</sup> Per exemple, fins hortícoles del gènere *Dendrobium*. (Schippmann 2002)

<sup>632</sup> (Mrema 2005)

L'ombra de la corrupció ha esquitxat fins i tot a la mateixa Secretaria de CITES, on un article de Masood vinculava la sortida de dos treballadors del Secretariat i del director a una trama de corrupció que proporcionava documents per justificar comerços il·legals. Aquestes acusacions van ser rebutjades pel Secretariat en el següent número de la mateixa revista on havia aparegut l'article de Masood. (Lichtschein 1998; Masood 1998). Nosaltres no hem pogut certificar que les acusacions que es feien fossin certes.

s'han provist de bases científiques, han estructurat organismes de gestió de biodiversitat, CITES ha servit de punt de reunió d'ONG internacionals, i a través d'ella també **s'han creat mecanismes de monitoratge i coneixement d'espècies**, s'han harmonitzat sistemes de control.

Si és cert que CITES no regula el comerç nacional, fet que pot ser un espai important de dèficit i de degradació de la biodiversitat;<sup>633</sup> també és cert que augmenta els mecanismes incorporats en els estats de conservació de la biodiversitat. Fins el punt que es considera **CITES l'acord referent a la biodiversitat més exitós**, i que hi ha Parts que consideren que CITES és la convenció internacional que ha fet aportacions més importants en la preservació de la biodiversitat, aspecte que com a mínim hauria de preocupar altres convencions com la CDB que tenen caràcter més generalista.<sup>634</sup>

Un aspecte exitós que es planteja també és la **participació i implicació de la societat civil** a través d'ONG, dins de CITES. Aquest és un factor més que presenta un aureola d'èxit de CITES, i li resten moltes crítiques a la Convenció. Aquest fenomen s'haurà d'analitzar més quan tractem els actors, especialment en quina filosofia es mouen aquestes ONG, molt properes a la conservació.

CITES és un dels acords ambientals amb més suport. Presenta un constant increment de les seves Parts, a més dels mecanismes de reforç cada cop més forts, comportant un mecanisme pràctic en temes complexes com el comerç internacional d'espècies salvatges. Hi ha un secretariat permanent i una activitat frenètica al voltant de la Convenció, fet que la fa dinàmica i viva. La ja comentada dinàmica de revisió constant de les espècies protegides de CITES és un aspecte que es considera clau per entendre l'èxit de CITES perquè permet una capacitat d'adaptació molt elevada de la Convenció. En aquesta revisió constant també hi juguen un paper fonamental les ONG. Certament però, bona part de la implementació i dels mecanismes que estableix queden sota responsabilitat de les Parts, sent doncs una convenció pragmàtica.

---

<sup>633</sup> Podem posar d'exemple els goril·les o ximpanzés comercialitzats al Camerun; o el cas de Filipines, on els pescadors utilitzen cianur per arrasar grans àrees de corall.

<sup>634</sup> Cas de Papua Nova Guinea. CITES ha ajudat a que Papua tingui una indústria de cocodrils sostenible a través d'un sistema d'administració i també de granges; a Papua Nova Guinea es considera que CITES té més èxit que la CDB (Hemmings 2002)

## Evolució

Destacarem també alguns aspectes evolutius que ampliaran el debat sobre els punts forts i febles de la Convenció i que ens permetran també encarar el recull dels aspectes destacats del procés de formació de CITES amb més perspectiva. Un dels temes dels que podem estudiar la seva evolució són les **espècies incloses a CITES**. Bona part de les negociacions CITES es discuteix sobre megafauna carismàtica, especialment mamífers superiors, segurament com a conseqüència que la Convenció apareix en una dinàmica conservacionista.<sup>635</sup> Ara bé, veiem que té dificultats per despendre's d'aquest punt, espècies de caràcter més comercial tenen serioses dificultats per fer-se pas a CITES sovint per qüestions polítiques i econòmiques, com hem pogut veure a la COP12. També té dificultats per ampliar la seva concepció on es vinculi de forma més decidida desenvolupament i conservació de recursos naturals. CITES té suports tímids a iniciatives com l'ecoturisme, però no acaba de fer les vinculacions amb aspectes econòmics de la relació entre pobresa i conservació. La perspectiva de conservació d'espècies valuoses econòmicament parlant, té els riscos associats a aquestes polítiques, com el fet que només es destinin recursos a conservar a aquelles espècies valuoses mentre d'altres quedin més desprotegides. Per una altra banda, ens queda el dubte si els esforços dedicats a les espècies carismàtiques no són un aturador a altres mecanismes necessaris de millora d'implementació. A la COP9, on no hi ha forts debats sobre espècies, s'avança en diferents mecanismes com la millora dels criteris d'inclusió a les llistes, però també en el reforç de mecanismes d'implementació nacional.

Podem ampliar el debat sobre la megafauna i l'evolució de CITES reflexionant sobre els casos que hem estudiat. El debat sobre l'*elefant africà*, per les negociacions i resultats és un dels aspectes més significatius de CITES, com ho demostra el fet que alguns analistes consideren el cas de l'elefant com un èxit de CITES perquè ha aconseguit aturar la seva desaparició i que algunes poblacions d'elefants es recuperin.<sup>636</sup> Aspecte que és especialment destacable si es considera que l'elefant és considerat un símbol de governació internacional referent a la conservació d'espècies. Ara bé, el cas de l'elefant és possiblement un dels aspectes que ha qüestionat més el **sistema de quotes de CITES**, així com els interessos polítics i econòmics de les negociacions de la

---

<sup>635</sup> (McNeely 2003)

<sup>636</sup> (Hemmings 2002)

Convenció (postures unilaterals, debat sobre el colonialisme ecològic, mecanismes regionals de regulació i tractament de la temàtica, etc). El qüestionament del sistema de quotes en el cas de l'elefant es produeix també a la COP14 on el criteri somalí sembla que tampoc ha acabat de tenir l'èxit esperat. El cas de l'elefant qüestiona també el que s'ha dit "too little, too late" de l'apèndix I, i planteja el debat un altre cop si el que és més eficaç és la protecció de l'hàbitat o el comerç. Sigui com sigui, el debat sobre l'elefant ha monopolitzat bona part de les negociacions, especialment de les primeres COP.

L'elefant, sense deixar de tenir una forta presència en les negociacions, ha anat cedint protagonisme pel paper de redefinició que suposa el debat sobre la inclusió de les espècies comercials. Després de redefinició de les quotes, especialment després dels criteris Fort Lauderdale on haurien de ponderar més els criteris tècnics, les espècies comercials haurien d'entrar amb més força en el debat. Prenem primer el cas de les *espècies fusteres* i posteriorment tractarem les espècies pesqueres comercials, i separatament l'esturió i les balenes, espècies que d'una forma o altra també hem analitzat a CITES.

Des dels inicis de CITES ja es contemplava la caoba com una espècie vulnerable al comerç però fins la COP13 no entra a CITES de forma consensuada, aspecte que ens permet reflexionar sobre l'eficiència de la Convenció i les limitacions que presenta. Per altres espècies fusteres, veiem que l'OIMT el 1991 detectava 300 espècies fusteres en perill d'extinció a Àfrica i el Sud-est asiàtic,<sup>637</sup> en canvi veiem un tractament molt limitat d'aquestes espècies a CITES. El cas és que CITES falla amb els boscos igual que falla amb gran quantitat de flora (hi ha més flora que fauna llistada, però és absolutament insuficient), fet que pot ser conseqüència d'una manca d'interès pel públic i les Parts o també per dificultats tècniques. Queda l'opció de l'apèndix III però es demana cooperació i l'única eina que hi ha és l'avergonyiment de no cooperació.<sup>638</sup> Com exemple tenim un reguitzell d'estats que estan augmentant la tala de fusta il·legal malgrat esforços per evitar-ho: Brasil, Regne Unit, Nigèria, Laos, Filipines, Tailàndia i Papua Nova Guinea. Cambodja, Indonèsia i Sud-est asiàtic també estan desforestant-se. CITES no té capacitat pe aturar aquest comerç, especialment perquè CITES actua

---

<sup>637</sup> (Pons Ràfols 2004)

<sup>638</sup> (Hemmings 2002)



només d'una espècie en una i no té en compte les interaccions d'aquestes,<sup>639</sup> per tant fa més difícil regular aspectes més d'ecosistema, com és el cas de la desforestació; encara que un tractament més intensiu d'espècies fusteres podria ser un mecanisme d'aturar part d'aquesta desforestació. Un dels problemes que es detecta també amb l'explotació fustera és la diversitat d'organismes que tracten la temàtica i per tant, la dificultat de tractament a nivell internacional.

La caoba, després d'estar a l'apèndix III a la COP12, va incloure's a l'apèndix II a petició de Nicaragua i Guatemala. Sembla que la inclusió de la caoba, juntament amb una altra espècie comercial com és el tauró pelegrí a la COP12 suposa una obertura cap a les espècies comercials de CITES. Veiem si es ratifica aquest canvi amb les espècies pesqueres.

La inclusió a CITES de les *espècies pesqueres* podria permetre un millor monitoratge i coneixement d'aquestes, un dèficit que reconeix fins i tot la FAO. Malgrat aquestes espècies tenen tots els requisits per entrar a CITES (es reconeix que s'estan realitzant sobrepesques que poden conduir a l'extinció d'algunes d'aquestes espècies), destaca l'absència d'aquestes en els apèndix I i II.<sup>640</sup> La inclusió d'espècies marines és un altre dels dèficits que es presenten de CITES, més enllà d'espècies ja compreses en altres acords, com les balenes. Com en el dèficit que subratllàvem de la inclusió de flora a CITES, en el dèficit de les espècies marines es combina el desconeixement del medi marí, la manca d'atenció pública i els interessos polítics i econòmics. Fet que fa plantejar que per molts criteris que s'estableixin d'inclusió de les espècies en els apèndix, el que acaba prevalent a CITES són els interessos polítics i econòmics sobrepasant sovint els interessos biològics.

En el cas de les pesqueries veiem el regionalisme o bilateralisme com un mecanisme per intentar que els acords internacionals no es facin càrrec d'un tema, malgrat aquests no el resolguin satisfactòriament. Per exemple, en el cas de taurons no hi ha impositcions obligatòries sobre la comercialització de l'espècie i sovint s'insta a les Parts a seguir els codis de conducta establertes per la FAO. Hi ha l'estratègia de dir que ja s'està treballant i que ja hi ha un acord, encara que aquest sigui clarament insuficient o no

---

<sup>639</sup> (Hemmings 2002)

<sup>640</sup> La FAO estima que els estocs pesquers estan al seu límit. (FAO 2007)

resolgui la problemàtica en conjunt. Aquest aspecte també passa amb el cas de les *balenes*, una altra de les espècies estrella i paradigma de la governança ambiental internacional. El debat sobre les balenes a CITES s'ha mogut entre el tractament a CITES o a la IWC.

L'interès de la Convenció Internacional per la Regulació de la Caça de Balenes és la interrelació que té aquesta convenció amb altres convencions relacionades amb la biodiversitat com la Convenció d'Espècies Migratòries o la Convenció sobre Biodiversitat Biològica, la relació amb acords regionals ja esmentats o altres acords més generalistes com la Convenció de les Nacions Unides sobre el Dret al Mar. Serveix per tant, per descobrir la **disparitat i duplicitat d'acords que regulen un mateix tema**. Bona part de les balenes regulades per la IWC estan dins de l'annex I de CITES, fet que pot arribar a comportar diferències de tractament de la problemàtica, com es comprova per exemple en el cas de la IWC i la NAMMCO. Així, la creació d'acords no és un mecanisme d'enfortiment d'un règim, sinó una manera de debilitar-lo, aspecte que es repeteix amb l'ús de regionalisme com un mecanisme de debilitació d'acords internacionals. Tot i l'existència de diferents acords encara hi ha mancances importants; tenim per exemple, que la mateixa IWC té també alguns aspectes en la seva estructura que són aprofitats pels comerciants il·legals, com el reconeixement dels drets indígenes o la caça científica.<sup>641</sup> A part de la caça, les altres causes vinculades a la disminució dels estocs de balenes no es treballen tant: contaminació, captures accidentals o l'ús de banderes de conveniència.<sup>642</sup> Ens trobem també amb el dubte que apareix amb altres espècies, com la vicunya o el tigre, sobre si el que realment acaba protegint l'espècie és la protecció del seu comerç o la protecció de l'hàbitat. El dubte el posa sobre la taula per exemple la balena minke, que ens podem preguntar si s'està recuperant gràcies a la protecció de l'Antàrtida o a la prohibició de la caça; si és per la darrera opció perquè altres balenes no es recuperen? Totes aquestes qüestions ens porten a preguntar-nos sobre la magnitud, les fronteres, que ha de tenir un règim o el tractament d'una temàtica, o els mecanismes de cooperació que s'han d'establir entre els diferents acords.

---

<sup>641</sup> Pesca científica a la que s'amparen els japonesos (art. 8). Pesca costanera en la que s'ampara la flota noruega (art 5/3). (Sand 2001)

<sup>642</sup> La indústria balenera saltava la IWC a través de banderes de països no membres de la IWC. Els vaixells d'Onassis, per exemple, anaven sota bandera panamenya. (Sand 2001)

Per acabar amb les espècies marines podem analitzar el cas de l'esturió que ens permetrà veure una altra perspectiva de l'evolució de CITES. El Mar Caspi, la principal zona mundial de "producció" d'esturió és una zona, com hem vist, de tensions geopolítiques. CITES no entra en les recomanacions de sobirania però, com es pot comprovar, permet cooperació i permet acords, mecanismes de regulació que poden servir de precedents per les altres possibles tensions latents; és un mecanisme de cooperació que es veu més difícil en d'altres aspectes. Veiem que el cas de l'esturió dins de CITES pot ser un precedent per la Convenció de Teheran, i com tota cooperació, pot servir per reduir tensions en altres esferes, creant mecanismes de confiança, com pot ser la cooperació conjunta pel monitoratge del Mar Caspi. Per tant, al contrari que en els altres casos, veiem que el treball amb l'esturió permet una ampliació de l'agenda que acaba derivant en un tractament de la contaminació i protecció de l'hàbitat.

Entre els dèficits de CITES anomenàvem el fet que la Convenció regula internacionalment però no nacionalment, de manera que si es fa una quota de captures aleshores té incidència nacional, fet que no es produeix si es fa una quota d'exportacions, deixant fora un número important de comerç d'algunes espècies, que pot seguir minvant la seva supervivència. Aquest fet canvia i es pot considerar exitós amb l'examen de comerç significatiu i també de l'**evolució de l'enfocament basat en espècies a un enfocament basat més en ecosistemes** (quotes consensuades, conservació regional i règim de control). Aquesta perspectiva evolutiva "exitosa" es ratifica amb el cas de la "concha reina". El comerç significatiu que es contraposa a les quotes, criticades tant pels criteris que estableixen i que van haver de ser redefinits, com pels processos de negociacions que se'n deriven i acaben determinant el nivell de protecció de les espècies.

En resum, en l'aspecte evolutiu veiem doncs que la megafauna carismàtica ha suposat un dels aspectes més destacats tant en la normativa CITES com en els processos de negociacions. La megafauna carismàtica, o el que també hem anomenat "espècies estrella" donen visibilitat a la convenció, així com, en general pels diferents actors i la mateixa CITES, més ingressos econòmics i permet identificar un objectiu comú.<sup>643</sup> La preservació de la megafauna, i la majoria d'espècies, s'ha establert a partir del sistema

---

<sup>643</sup> CITES, està esbiaixat per mamífers, que són trobats més atractius pels humans, com subratlla (Neumayer et al. 2002)

de quotes. Ara bé, les crítiques al sistema de quotes, sobre quins aspectes tenien més preponderància, els econòmics, polítics o tècnics han generat situacions de revisió dels criteris, com es va veure amb els criteris de Berna i més tard amb els criteris de Fort Lauderdale. També hem vist arranjaments estratègics del sistema de quotes, com el criteri somalí o la potenciació de la cria en captivitat, aspectes que també plantegen certs dubtes. Tot i que suposadament els criteris de Fort Lauderdale posen més pes en aspectes tècnics que econòmics i polítics, el debat no s'ha acabat de tancar, com hem pogut veure especialment en el cas de les espècies comercials, que de mica en mica estan entrant en el debat de CITES, cada cop amb més èxit, però també amb moltes dificultats. Aquest èxit relatiu considerem que es deu no tant als sistema de quotes sinó a una certa redefinició de la visió estratègica de CITES que es produeix tímidament, com és la cooperació multisectorial o els mecanismes de comerç significatiu, aspectes que volen ser més proactius en la relació comerç d'espècies i preservació d'aquesta, que no pas els mecanismes de quotes que són més reactius. L'examen de comerç significatiu, sigui per espècies o per estats, planteja una actitud més proactiva de CITES de recerca de solucions a les espècies amenaçades. L'examen de comerç significatiu està al límit entre l'assistència tècnica i l'aspecte punitiu de la preservació de la biodiversitat dels estats, fet que com en altres temes posa sobre la taula el debat sobre la sobirania dels recursos naturals.

Com a darrers aspectes a destacar de la capacitat evolutiva de CITES, subratllar que juntament a l'entrada a debat sobre les espècies comercials, CITES està adaptant-se a **nous reptes de comerç internacional**, generats principalment per la incorporació massiva al consum d'espècies d'alguns PVD o també generat pels moviments migratoris humans. Els principals reptes que s'estan treballant al respecte són el consum de carn salvatge i les medicines asiàtiques. El cas del tigre ens serveix per il·lustrar i analitzar part del debat sobre les medicines asiàtiques. Per una banda, del tigre es comercialitza la seva pell, un comerç relacionat amb el luxe, però també pateix un comerç més "cultural" escenificat en les medicines asiàtiques. És possible que cap de les dues causes de comercialització siguin realment "indispensables". Sense entrar en el cas de la pell, debat redundant dins del moviment de protecció dels animals, podem veure com en el cas dels medicaments les propietats que s'afirma tenen els components del tigre no són ni provats ni se sap si tenen alternatives. Dins d'aquest debat cal anar en compte no entrar en un posicionament de superioritat de la medicina occidental, que

sovint pot traspuar dels nostres posicionaments, però cal reflexionar seriosament sobre d'on procedeixen els medicaments, d'on s'obtenen, com es comercialitzen i per ser més acurats, caldria parlar també de l'accés a la medicina. L'exemple de la medicina xinesa és interessant perquè si ampliem el debat amb el fenomen de la immigració podrem obrir nous interrogants en el repte del comerç il·legal d'animals, a part de veure la transversalitat d'aquesta problemàtica. Quin és l'ús del sistema sanitari a Europa dels immigrants xinesos, i quins mecanismes sanitaris tenen? Potser per aquí podrem veure una de les línies de comerç il·legal i plantejar dos debats interessants alhora.<sup>644</sup>

Finalment, hauríem d'avaluar la **capacitat d'evolució conjunta de CITES** amb altres convencions relacionades amb la preservació d'espècies amenaçades i la seva capacitat d'influència. El primer que “sorprèn” de la normativa que regula les espècies en perill d'extinció és l'elevada dispersió existent, tant abans com després de CITES. Les balenes, la vicunya, la protecció d'hàbitats amb repercussions a la protecció d'espècies amenaçades, però també després de CITES la convenció d'espècies migratòries o els acords referents als óssos polars ens fan intuir que hi ha alguns dubtes que es plantegen al voltant de la normativa. CITES no cita cap precedent però respecta els acords establerts, encara que no estableix mecanismes de cooperació més enllà de la IWC o el Convenci per la Protecció de la Vicunya en posteriors COP. CITES pren una postura de respecte amb les altres convencions, centrant el seu marc d'actuació en el comerç d'espècies, i sense voler entrar en altres aspectes més ambientals. Ens sumem doncs, a la crítica que CITES és més un acord comercial i sectorial que no pas un acord ambiental, encara que hagi tingut repercussions en aquest àmbit. El cas de les convencions que apareixen posteriorment després de CITES ens poden corroborar aquesta afirmació. El cas més flagrant és la Convenció per la Diversitat Biològica que pretén ser un referent en la preservació de la biodiversitat però fa poc èmfasi a les causes que provoquen aquesta pèrdua de diversitat, com és la contaminació, la pèrdua d'hàbitats o el comerç d'espècies. Aquest fet pot ser una deferència a la feina de CITES, però aleshores ens trobem amb una mancança de visió generalista de la problemàtica de la pèrdua de biodiversitat. Si a CITES se li atorga l'estatus de marc del comerç d'espècies en perill d'extinció, també es fa difícil de veure l'aparició de la Convenció per la Protecció d'Óssos Polars. Aspectes que ens fan reafirmar que segurament el tema

---

<sup>644</sup> Al Regne Unit i Nova Zelanda es van elaborar fulletons on s'informava a la població xinesa resident de les repercussions de la medicina que practicaven. (Secretaria CITES 2001)

de la biodiversitat presenta un ventall tant gran de normativa, amb baixos mecanismes de cooperació, que fa que es fragmentin els esforços i així es puguin crear mecanismes per debilitar els esforços de control de les espècies en perill d'extinció i el seu comerç.

En els darrers anys sí que hem pogut anar veient un creixement en la cooperació per combatre el comerç il·legal. Aquest comerç era un aspecte al que CITES inicialment no havia parat gaire atenció, però que davant la magnitud cada cop està prenent més força en les negociacions de les darreres COP, a través principalment d'acords multilaterals. Els acords amb INTERPOL (CITES hi té un memoràndum d'acord constituït el febrer de 1994), però especialment el paper que han jugat les ONG i el protagonisme que els hi ha cedit CITES expliquen aquest posicionament.

### Actors

Entrant en el rol dels actors, en el cas de CITES s'ha de subratllar bàsicament el paper de les ONG, fins el punt que Finger afirma que CITES és un acord fet per les ONG.<sup>645</sup> Certament hem vist que qui pressiona i elabora una proposta de convenció pel control de comerç d'espècies amenaçades són ONG, l'IUCN i també WWF. Tant l'IUCN com la WWF tenen un posicionament conservacionista respecte la fauna i la flora.<sup>646</sup> L'IUCN és el consorci d'organitzacions de conservació més gran del món; constituïda per 83 estats, 110 agències governamentals, més de 800 ONG ambientals i uns 10.000 científics i experts de 181 estats, és una de les organitzacions conservacionistes més reconegudes, amb l'objectiu d'assistència a la societat i d'influenciar a aquesta per la conservació de la natura.<sup>647</sup> Amb l'estatus oficial d'observadora de l'Assemblea General de Nacions Unides, l'IUCN és també assessora tècnica i jurídica de CITES. Va ser la responsable de la inclusió de la resolució a Estocolm on es demanava una convenció pel comerç d'espècies en perill d'extinció, va fer propostes d'esborranys de com tenia que ser aquesta Convenció, va exercir de secretària de la Convenció i per tant organitzà les COP fins el 1984 a Lausanne quan passà a fer-se'n càrrec el PNUMA.<sup>648</sup>

---

<sup>645</sup> (Finger 1994)

<sup>646</sup> Treballarem més acuradament el debat sobre conservacionisme en el bloc III del treball, quan analitzem el context d'aparició dels règims, però és interessant subratllar aquí que Favre considera que als inicis de CITES les ONG no conservacionistes, amb un caràcter més ambientalista o de protecció d'animals, estaven en els seus inicis d'aparició. (Favre 1993)

<sup>647</sup> (IUCN 2007)

<sup>648</sup> (IUCN 2006; Sand 2001)

L'altra associació conservacionista que té un paper important a CITES és la WWF. La WWF es va crear el 1961 i ràpidament va créixer fins arribar actualment a una participació en més de 12.000 projectes de conservació de la natura i a una presència en una norantena de països.<sup>649</sup> La WWF treballa molt properament amb l'IUCN, fins el punt que el 1977 van crear conjuntament un programa de monitoratge del comerç d'espècies: TRAFFIC. TRAFFIC suposa la font més important d'informació i seguiment del fenomen del comerç d'espècies, jugant un paper clau, juntament amb IUCN i WWF en el seguiment i implementació de la Convenció. És per això que podem afirmar que a CITES les ONG han superat el seu paper de lobby: han elaborat material publicitari de CITES, han imprès permisos d'exportació de països com Bolívia o Paraguai, fan estudis de poblacions d'espècies, dirigeixen seminaris de capacitació per oficials de PVD, fan estudis de comerç il·legal i fins i tot han pagat despeses de més de 30 delegats (fet que va portar als EUA a investigar si aquest fet influenciava al vot, amb la conclusió de la investigació, que no eren fenòmens vinculants).<sup>650</sup> Com hem comentat, aquesta implicació d'ONG i la superació del rol de pressió d'aquestes pot suposar també una disminució de crítiques a la Convenció, una manca de qüestionament a la seva filosofia i el seu funcionament. Aquest fet es pot veure amb les crítiques que alguna ONG ha establert a les ONG més vinculades a CITES, anomenant a l'IUCN, la WWF i a TRAFFIC, com les “*uggly sisters*” per la seva defensa de quotes.<sup>651</sup> Des del nostre parer, el paper de les ONG, la seva percepció conservacionista i la defensa de la sostenibilitat són aspectes que s'haurien de revisar i qüestionar del funcionament de les mateixes ONG, fet que considerem que hi ha indicis que comencen a apuntar cap aquesta redefinició.<sup>652</sup>

A part del paper de les ONG s'ha de subratllar que l'èxit de CITES és conseqüència també al posicionament favorable d'estats “poderosos” com EUA i la UE,<sup>653</sup> encara que en diferent mesura i diferents moments. El primer moment és la negociació d'establiment del Conveni CITES: la cerca de consens d'espècies a protegir i com s'han

---

<sup>649</sup> (WWF 2007)

<sup>650</sup> (Finger 1994)

<sup>651</sup> A Finger es poden veure el cruament de cartes entre diferents membres d'ONG on es reflexa aquest enfrontament. (Finger 1994)

<sup>652</sup> Barbara Maas de *Care for the Wild Internacional* afirmava que cada cop hi havia més frustració dins de les ONG sobre l'argument de sostenibilitat. (Vidal 2004)

<sup>653</sup> (Hemmings 2002)

de protegir. En aquest moment es veu clarament la pressió i lideratge que estableixen els EUA fent prevaler el seu posicionament en l'adopció de diferents apèndixs i amb un sistema de regulació del comerç. El segon moment són les negociacions de les diferents espècies a ser incorporades als apèndixs.

De CITES és destacable que es produeixen gairebé tants posicionaments diferents com espècies es discuteixen als annexes. Els interessos en la conservació o comercialització d'una determinada espècie determinarà el posicionament dels actors,<sup>654</sup> per tant ens trobem que molts estats tenen un posicionament indiferent referents a determinades espècies sobre si promoure o vetar la prohibició total de comerç d'aquesta. Aquest fet ha suposat la necessitat de redefinicions dels criteris dels sistemes de quotes, que ja hem considerat els seus avantatges i inconvenients, i el descrèdit del sistema de votacions, amb acusacions de compra de vots i de secretisme. Un altre apartat mereixen les votacions de les “espècies estrella” o aquelles espècies que la seva inclusió pot suposar un canvi en la tendència de CITES, com les espècies comercials.

Les “espècies estrella” suposen un incentiu més enllà dels interessos de comercialització que tenen els estats, són símbols de governança ambientals, i no s'ha d'oblidar és un bon mecanisme de màrqueting de cara la societat civil. Un altre cop, el cas de l'elefant és paradigmàtic. Kènia, un dels PVD que s'ha mostrat més actiu a CITES pren una actitud a favor de la prohibició total del comerç d'elefant en el moment que disminueix el turisme en el seu territori i augmenta la inestabilitat política. El posicionament internacional a favor de la prohibició total del comerç d'elefant, aporta a Kènia un element cohesionador intern a través de la seva política exterior; juntament amb una bona imatge a nivell internacional.<sup>655</sup> L'ús d'aquesta creació d'imatge a través d'espècies estrella, veiem que ha estat criticada per altres països, considerant-la com un tipus d'imperialisme cultural i allunyada d'una realitat científica, com hem pogut analitzar amb el cas de les balenes i les crítiques de Japó. El tema del relativisme cultural segurament ve degut també per un posicionament dels EUA molt agressiu, amb la incorporació de mesures unilaterals per preservació d'espècies, mesures que van rebre

---

<sup>654</sup> Islàndia, fa reserves a CITES i IWC, mentre que en altres fòrums critica que altres països facin reserves

<sup>655</sup> (Finger 1994)



el suport d'ONG.<sup>656</sup> A aquest factor s'hi afegeix el fet que qui porta el debat d'inclusió d'espècies als apèndixs poden ser, tal com hem vist, estats que no són estats d'origen de les espècies a protegir; tenim els exemples del *consumptive use block* en el cas de l'elefant, o el cas de l'esturió. Per tant, veiem que en el cas de CITES, segurament per la pressió i seguiment d'ONG, el prestigi és un factor a tenir en compte, especialment en les espècies estrelles. El possible rol de veto que Japó podria haver establert en el cas de l'elefant africà és una combinació del conjunt dels factors esmentats.

Si el paper més conservacionista i de lideratge inicial de CITES, especialment amb les espècies estrella, ve marcat pel paper dels EUA; en el cas de les espècies comercials, aquest lideratge canvia de mans. La UE, que no és Part de CITES perquè l'esmena de Gaborone no ha rebut prou suports, s'ha presentat més propícia a l'entrada de noves espècies que no pas els EUA, utilitzant CITES com un espai de reivindicació del seu paper. Tot i això, hem vist que la UE és una de les grans importadores d'espècies i que té dificultats en el control de les seves fronteres exteriors, fet que la fa vulnerable al comerç il·legal. La seva predisposició però envers CITES la posa en un paper de lideratge, lideratge que els EUA han cedit en camps que no són les espècies estrella, més tradicionals a CITES. S'ha de destacar però que el debat de les espècies comercials no pot entendre's sense veure també les implicacions d'un altre actor no governamental: la indústria. La indústria pesquera és un fort lobby de pressió que determina bàsicament els posicionaments dels seus estats referent a la regulació d'aquestes espècies. El mateix passa amb la indústria fustera, però com hem pogut veure en el cas de la caoba i el ramín, hi ha alguna consideració que cal posar sobre la taula. Els factors econòmics hem vist que són importants; ara bé, quan parlem de factors econòmics no es pot considerar només el factor industrial, com ens mostra el cas de la caoba. Qui feia la proposta de regulació de la caoba eren estats exportadors, mentre en el cas del ramín qui va fer la proposta va ser els Països Baixos, amb l'oposició frontal dels principals exportadors d'aquesta fusta, Indonèsia i Malàisia. No es pot entendre aquest posicionament com una consideració de prestigi o únicament conservacionista dels estats exportadors de la caoba, sinó pel fet també que el cas de la caoba, l'elevat comerç il·legal podia suposar també una amenaça als interessos econòmics dels estats per pèrdua d'ingressos. La

---

<sup>656</sup> (Glennon 199014) Respecte el suport a aquestes mesures d'unilateralitat dels EUA, recordar el suport de Greenpeace, per presionar en contra de les reserves fetes a l'elefant Àfrica del Regne Unit, Xina i Zimbabwe. (Sand 2001)

incorporació a CITES de la caoba pot significar doncs un mecanisme de suport als estats a controlar el comerç il·legal, que d'una altra forma potser no poden fer.<sup>657</sup>

El control de comerç il·legal, considerem que pot ser una motivació per la incorporació i implementació de CITES dels PVD, amb més força del que s'ha estat produint fins ara. Actualment veiem que grups empresarials, coalicions de comerciants i polítics liberals, fan que els mercats asiàtics, especialment Xina i Japó, però també altres països com els EUA, siguin actors cada cop més pro-comercials.<sup>658</sup> Ara bé, com dèiem, l'extensió i magnitud del comerç il·legal també pot suposar un incentiu per reforçar CITES especialment entre els estats asiàtics.

### Eficàcia

El debat de CITES doncs tant de posicionament dels actors, com d'eficàcia en general queda gairebé relegat a un debat sobre espècies concretes. Això fa que l'**eficàcia ambiental** de CITES quedi molt qüestionada i alhora també la seva eficàcia institucional.

Amb tot el que hem anat veient, sembla que CITES és una convenció institucionalment molt eficaç (hi ha molts estats que en formen part, està reconeguda com a sistema per la comercialització d'espècies) però ambientalment presenta més problemes, segurament perquè és sectorial i perquè hi ha un elevat comerç il·legal que malgrat tot els esforços segueix enfosquit tot el treball fet per la Convenció.

El primer aspecte a debatre sobre l'eficàcia de CITES és si l'objectiu està ben plantejat. L'objectiu de CITES presenta una situació paradoxal, on el comerç és causa i solució del problema al mateix temps. Els analistes es poden centrar més en una vessant o en una altra, però la pregunta que correspon és la següent: pot allò que genera el problema ser a l'hora la solució? La resposta que es planteja és simple, la visió és que és un mal funcionament d'aquest comerç, per tant, no és que sigui un problema, és que la mala regulació d'aquest comerç ha generat un problema. Ara bé, en una tendència de lliure mercat, on l'oferta i la demanda regulen bona part d'aquest mercat, on les desigualtats

---

<sup>657</sup> (Chen 2006)

<sup>658</sup> (Vidal 2004)

Nord-Sud són evidents (no només econòmicament sinó en la capacitat d'influència) i on hi ha una participació important d'actors no estatals, es pot regular aquest comerç a través de la cooperació estatal i a través de mecanismes de prohibició? És la prohibició del comerç un bon mecanisme per la protecció d'espècies? Entre els arguments en contra d'aquesta prohibició tenim els defensors del lliure mercat, però també posicionaments sostenibilistes-conservacionistes, que defensen per una banda que la prohibició pot ser contraproductiva al incentivar el comerç il·legal i també pot disminuir les entrades dels diners per programes de conservació provinents del comerç sostenible. Per no esmentar que algunes poblacions d'elefants o altres animals que no es permet la captura poden créixer tant que acabin malmetent el seu medi o fent incompatibles algunes activitats humanes com l'agricultura.

En defensa de la prohibició total tenim aquells que consideren que el sistema de quotes té serioses deficiències o com a mínim dificultats, tant de càlcul com d'aplicació amb dèficits de control,<sup>659</sup> on els criteris científics queden sovint superats per criteris polítics i econòmics. Aquesta afirmació, subratllen, s'ha pogut veure en diferents casos, entre els que destaca l'elefant, on el sistema de quotes va fallar i només va haver-hi una recuperació de les poblacions i una lluita més eficaç contra el comerç il·legal en el moment que va haver-hi una prohibició total. Seguint amb aquesta via, plantegen que l'apèndix I és "too little, too late", és a dir que es presenta la prohibició total en situacions tan límits que dificulta molt més la recuperació de les espècies, si aquesta recuperació és possible.

Segui l'objectiu de CITES o no encertat (fet que dependrà en part de la visió que es tingui de la relació entre humans i medi ambient), la qüestió és que les espècies segueixen desapareixen i ho segueixen fent perquè hi ha altres causes per la desaparició d'espècies més enllà del comerç. Hem vist en diferents casos on les espècies seguien desapareixent estan dins de CITES, com el cas més emblemàtic del tigre, ara bé, fins a quin punt es pot donar la culpa a CITES o a la degradació del seu hàbitat? O en casos contraris, fins a quin punt es pot afirmar que la recuperació d'altres espècies es deu a que estan dins de CITES i no pas a la creació de reserves naturals o conservació del seu

---

<sup>659</sup> Sobre el control de l'incompliment del sistema de quotes Swanson subratlla que no hi ha estructures de control externes, fet que pot comportar que s'abusi de quotes. Indonèsia és posada com exemple perquè tot sembla indicar que durant el primer any de l'establiment de quotes s'hauria permès un superàvit del 140% respecte el que s'establia en la quota. (Swanson 1997)

habitat? Stoett considera que és la conservació d'hàbitats l'espai que permetria vèncer les diferències entre les diferents perspectives de la relació entre el medi ambient i els humans;<sup>660</sup> a part de vèncer aquest fet, segurament permetria posar més fil a l'agulla als problemes de biodiversitat.

CITES és un acord sectorial i es fa difícil d'avaluar la seva eficàcia mesurant només la desaparició d'espècies, o mesurant el nivell de conservació d'una espècie. El fet que el comerç d'espècies mogui una gran quantitat de diners i que estigui fet de forma legal o il·legal, no donarà tota la llum que es voldria a l'eficàcia de CITES. En altres paraules, dir que CITES es eficaç perquè s'ha reduït el comerç il·legal pot no ser suficient, si el comerç legal no està correctament definit, aspecte que està qüestionat en el moment que es plantegen dubtes sobre les quotes del comerç.

Qüestionada l'eficàcia ambiental, ens podem centrar en l'**eficàcia institucional**. Mentre CITES es considera exitosa per la gran quantitat de Parts que en són membres, per una altra banda, les crítiques de la manca d'implementació o les dificultats d'una convenció com CITES, que s'està constantment redefinint (aspecte que també es destaca com un factor clau de l'èxit, de la capacitat d'adaptació de CITES), fa que aquest èxit quedi enfosquit. Un nombre important de Parts han estat criticades per la seva manca de control, altres Parts han reconegut la seva incapacitat per controlar el comerç, manquen informes sobre les transaccions CITES o es fan amb endarreriments, hi ha desconeixement dels requeriments de CITES, etc. Aquests són alguns aspectes que cal tenir en compte en l'anàlisi de CITES, més enllà del nombre de Parts que en són membres.<sup>661</sup>

Dins del debat sobre la dificultat d'implementació voldria destacar les dificultats que presenten tant els estats exportadors com els importadors. Si molts cops ens fixem en les dificultats tècniques i la manca de recursos als que s'enfronten els PVD, països

---

<sup>660</sup> (Stoett 2002)

<sup>661</sup> Tailàndia, Iemen, Vietnam i Fidji, entre d'altres, han estat criticats per la seva manca de control. El 45% de les transaccions CITES que afecten animals no es reporten, fins i tot en aquells països que envien els seus informes anuals. Una tercera part dels membres de CITES ignoren els requeriments d'informació i no han enviat mai el seu informe, mentre que altres ho fan amb retarasos molt considerables. El 1994 es considerava que menys del 20% de les Parts de CITES tenia la legislació adequada per portar-la a terme. El 1999 de l'anàlisi de legislació de les Parts de CITES, només el 25% (33 Parts) estava dins la categoria 1; el 40% (53 Parts) estaven dins la categoria 2; i el 35% (47 Parts) estaven a la categoria 3 (Elliott 1998; Hemmings 2002; Raymakers and Vázquez 1999)

exportadors de fauna i flora, no és menys important les dificultats que presenten els PD. En els PVD cal destacar dificultats com la manca de coneixements, recursos i també aspectes de caràcter més polític com la manca de resolució governamental o la corrupció. En els PD, on s'estableix la gran majoria de consum d'aquestes espècies, les dificultats del control duaners, amb mancances de capacitació tècnica, la manca de penes dissuasòries o mecanismes de confiscació adequats, són també motius que expliquen l'elevat comerç il·legal. Un dels aspectes evolutius que hem pogut veure i que vindrien orientades a combatre aquests dèficits i el risc de les polítiques unilaterals és un creixent augment del regionalisme en el combat del comerç il·legal.

Aquest debat sobre la implementació en els PD i als PVD va acompanyat també pel debat sobre la manca de recursos i capacitacions dels PVD, i la manca de suport o de transferència econòmica dels PD cap als PVD perquè puguin portar a terme CITES; aspecte que és considerat com un exemple més que CITES està més orientada a l'origen (producció) i no al destí (consum), plantejant-se com un dèficit de la Convenció; però també reflexant el fet que és més econòmic protegir la biodiversitat en els PVD, que no pas protegir-la en els PD.<sup>662</sup> Segons Swanson, CITES ha parat poca atenció als problemes dels PVD per mantenir la biodiversitat, s'ha centrat més en identificar espècies en perill d'extinció i prohibir-ne el comerç, aspecte que té sentit des de la perspectiva del Nord. CITES no té mecanismes constructius per un ús diferent dels recursos, fet que pot penalitzar els estats que estiguin fent bons mecanismes de conservació de biodiversitat.<sup>663</sup>

El tema financer de CITES és un dels que presenta més dubtes i que pot fer debilitar la seva eficàcia. Hi ha autors que destaquen la manca de finançament no només de les autoritats administratives i científiques dels estats, tant importadors com exportadors, sinó del mateix Secretariat de CITES.<sup>664</sup>

---

<sup>662</sup> (Sell 1996)

<sup>663</sup> (Swanson 1999)

<sup>664</sup> Segons Mrema, plantegen el dèficit de finançament com un inconvenient per la implementació de CITES autors com Huxley, Gakahu i Favre (Mrema 2005)

A CITES es permet acords amb les no Parts sempre que es faci servir una documentació comparable. (art X ) Aquest aspecte és interessant, perquè algunes crítiques que rep CITES és que no estableix compensacions econòmiques pels PVD i per tant, això pot desincentivar la participació a la Convenció. Es pot considerar però, que la mateixa estructura de CITES és la que permet aquest incentiu, en l'aspecte que en l'apèndix II ja es preveu el fet de comercialització i per tant l'entrada d'ingressos. Per tant, encara que indirectament, CITES estableix desavantatges comercials per qui no en formi part. A més la

S'ha de reconèixer certament que hi ha una sèrie d'espècies que l'aplicació de CITES els hi ha anat bé, l'ubicació de l'elefant africà a l'apèndix I, alguns felins com el lleopard que han disminuït la seva explotació, igual que el titís lleó (*Leontopithecus rosalia*), els orangutans o la zebra grevy (*Equus grevyi*).<sup>665</sup> Encara que en la majoria dels casos segueixen amenaçats per la pèrdua d'hàbitats, aquestes espècies s'han erigit com símbols de preservació d'animals, com l'elefant o el tigre, i poden ser una explicació de l'èxit que se li atorga a CITES, segurament per la seva capacitat de deslegitimar alguns d'aquests comerços (com hem vist en el cas de zoològics), tornant a posar sobre la taula el paper que el prestigi ha jugat i juga en l'eficàcia del comerç d'espècies. Prestigi, que com també hem vist, no es planteja com a suficient ni per millorar l'eficàcia institucional ni ambiental de CITES.

---

Convenció proporciona a les parts una protecció al desprestigi que suposaria no estar a CITES i evitar per exemple possibles boicots; i també permet participar en els seminaris de preparació.

Sands és un dels autors que critiquen CITES per no establir compensacions econòmiques ja que considera que aquest és un fet que desincentiva a cooperació. Malgrat aquesta afirmació, Sands reconeix per una altra banda aspectes com el prestigi, les jornades de capacitació i els desavantatges comercials com aspectes incentivadors de la participació. (Sand 1992)

<sup>665</sup> Els titis i els orangutans van estar especialment amenaçats per la captura de zoos o com animals de companyia (als titis se'ls hi afegeix l'amenaça d'espècies que eren utilitzades en laboratoris); la zebra grevy estava més amenaçada, igual que el cas del lleopard, per qüestions de moda. (Hemmings 2002)

## 7 El règim de la protecció de l'ozó estratosfèric

La normativa internacional referent a la degradació de la capa d'ozó es caracteritza per una forta vinculació amb els descobriments científics, essent el paradigma del principi de precaució dins la normativa internacional ambiental. Com tot seguit analitzarem, també es caracteritza per ser una normativa sense precedents rellevants a la gran convenció internacional que es va celebrar al respecte el 1985, la Convenció de Viena.<sup>666</sup>

### 7.1 Precedents del tractament de l'ozó estratosfèric

A la dècada dels anys seixanta es començà a debatre en àmbits científics sobre els efectes de les disruptors de la capa d'ozó. Entre 1974-75 el debat se centrava en l'impacte dels avions supersònics en la capa d'ozó, debat animat per un estudi de la NASA del 1974 on es quantificà la pèrdua de l'ozó estratosfèric. El conflicte se centrava principalment en el Concorde, amb la denúncia dels EUA per la introducció d'òxids de nitrogen a l'estratosfera, mentre la CE criticava que les queixes dels EUA estaven motivades per aspectes econòmics i no pas ambientals.<sup>667</sup>

Els primers en detectar un afebliment a la capa d'ozó i vincular-ho amb substàncies antropogèniques van ser Mario Molina i Sherwood Rowland de la Universitat de

---

<sup>666</sup> La majoria de la informació proporcionada en aquest apartat s'extreu de la pàgina web del secretariat de la Convenció de Viena, dels manuals sobre la normativa referent a l'ozó estratosfèric (Manual sobre la Convenció de Viena i Manual sobre el Protocol de Montreal), als llibres de Parson i de Benedick on es fan acurades anàlisis de les negociacions de la Convenció de Viena i la seva evolució, juntament amb altres llibres com el de Giles o el llibre de Brack més específic sobre la relació entre el Protocol de Montreal i el comerç internacional però on també podem trobar informació sobre actors. En els casos on les informacions siguin contradictòries respecte les limitacions que s'estableixen en cada una de les COP es primarà la informació dels Manuals de la Convenció de Viena i del Protocol de Montreal. (Benedick 1998; Brack 1996; Giles Carnero 2003; Ozone Secretariat 2007; Parson 2003; Secretaría del Ozono Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 2003; Secretaría del Ozono Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 2006a; Secretaría del Ozono Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 2006b)

No hi ha precedents de la Convenció de Viena però Birnie i Boyle destaquen que la Convenció segueix un model similar a la Convenció de Ginebra referent a la contaminació atmosfèrica transfronterera de llarga distància de 1979. (Birnie and Boyle 2002)

<sup>667</sup> (Benedick 1998)

L'estudi de la NASA contava que 50 llançaments anuals podia implicar una pèrdua d'entre 1-2% de l'ozó estratosfèric, una proporció que qualificava de petita però significat.

Califòrnia el mateix 1974.<sup>668</sup> El 1975 el PNUMA començaria a debatre la problemàtica de la degradació de la capa d'ozó a través del Consell d'Administració. Un any més tard, el 1976, juntament amb l'Organització Meteorològica Mundial es crearia el Comitè de Coordinació sobre la Capa d'Ozó, per fer una avaluació anual de la problemàtica i començar a treballar sobre la teoria de Molina i Rowland sobre la interrelació de la degradació de l'ozó i la presència de CFC.<sup>669</sup> El comitè estava compost per diferents representants d'agències governamentals, així com ONG. S'introdueix així la problemàtica de l'ozó estratosfèric a l'arena internacional.

Diferents estats, entre els que hi havia EUA, Canadà, Finlàndia, Noruega i Suècia, el 1977 a través del comitè de coordinació, van urgir al PNUMA perquè es considerés la regulació de l'ozó. Al març de 1977 es va adoptar el Pla d'Acció Mundial per la capa d'ozó, una proposta política amb una elevada incertesa científica. Per donar suport a la proposta, un any més tard, el 1978, EUA, Canadà, Austràlia, Suècia i Noruega, que es coneixeran com el grup de Toronto, prohibien unilateralment l'ús de CFC en aerosols, segurament l'ús d'aquestes substàncies més fàcil d'evitar.<sup>670</sup>

El PNUMA pren el relleu de mantenir el tema de l'ozó candent quan l'*Environmental Protection Agency* (EPA) dels EUA no lidera tant el procés.<sup>671</sup> Així, qui inicia el procés a nivell internacional és el PNUMA el 1981, amb negociacions intergovernamentals i amb l'Organització Meteorològica Mundial que s'autoritza a iniciar un acord internacional per abordar l'esgotament de la capa d'ozó malgrat encara no hi ha una evidència científica fefaent. Davant d'aquesta manca d'evidència científica i tenint en

---

<sup>668</sup> (Molina and Rowland 1974)

<sup>669</sup> (PNUMA 2002)

<sup>670</sup> (Parson 2003)

EUA al 1977 va esmenar la *Clean Air Act* pel risc de l'ozó. El 1978 a través de la *Toxic Substances Control Act* va adoptar les mesures de restricció de CFC en els aerosols. (Giles Carnero 2003)

Tots els autors consultats coincideixen en afirmar que la campanya d'eliminació de CFC en els aerosols va ser un èxit als EUA, segons l'autor però la quantificació però és diferent. Brack afirma que l'ús de CFC en aerosols passa de 46% al 28% pel període 1974-1985; Benedick quantifica la disminució de l'ús d'aerosols fins a un 95%. (Benedick 1998; Brack 1996)

<sup>671</sup> Va haver-hi un canvi en el posicionament de l'EPA, en el 1981 el govern poc regulador d'EUA no lideraria tan el procés. De fet, Reagan va canviar el posicionament dels EUA a l'UNCLOS a l'últim minut al·legant que no volien donar poder a la comunitat internacional perquè podia anar en contra de les desregularitzacions, fet que va fer pensar que podia passar el mateix a Viena. El 1983 però, canviaria el cap de l'EPA, entraria William Ruckelshaus, que afirmaria que seria inconscient no donar suport a una regulació internacional si nacionalment ja tenien la llei de regulació.

Reagan va ser el primer cap d'estat en aprovar una posició nacional per les negociacions de l'ozó. Benedick subratlla que a Reagan se li van extirpar dos càncers de pell entre el 1985 i 1987. (Benedick 1998)



compte que encara no es prenia cap altre mesura, va tornar a augmentar el consum de CFC. A inicis dels anys vuitanta s'estudiaria l'ozó però el creixement i l'evidència científica de la seva degradació a l'estratosfera no vindria fins més entrada la dècada.

El grup de treball establert pel consell d'administració del PNUMA per crear el conveni marc sobre la degradació de la capa d'ozó es va trobar de seguida amb dues postures. La postura del grup de Toronto que demanaven que l'acord inclogués mecanismes d'obligatorietat de compliment dels acords que s'adoptessin. Per contra, la indústria agrupada en l'*Alliance for Responsible CFC Policy*, demanava proves que els CFC contribuïen a l'esgotament de la capa d'ozó.<sup>672</sup> Amb aquest posicionament la indústria s'alinea amb la CE i Japó que en les negociacions per la creació d'un acord internacional demanaven restriccions sense obligatorietat de compliment.<sup>673</sup>

Les negociacions van acabar amb l'adopció del Conveni de Viena per la protecció de la capa d'ozó el març de 1985.

## **7.2 Conveni de Viena per la protecció de la capa d'ozó i Protocol de Montreal**

Després de cinc anys de negociacions sota auspicis del PNUMA el 22 de març de 1985 vint-i-vuit estats signaren a Viena el Conveni Marc per la Protecció de la Capa d'Ozó. El Conveni es va celebrar amb la presència de 42 estats, 16 dels quals PVD, i amb l'observació d'organitzacions internacionals com la Cambra de Comerç Internacional i federacions europees, però sense la presència d'ONG. Entre els signants podem trobar tots els principals productors de CFC excepte Japó i el Regne Unit, que signaria dos mesos més tard. El Conveni de Viena constitueix el primer conveni referent a la

---

<sup>672</sup> L' *Alliance for Responsible CFC Policy* són més de 400 productors de CFC

<sup>673</sup> Com veurem més endavant la postura de la CE estava molt influenciada pels productors de CFC França, Itàlia i Regne Unit. Les tensions dins de la CE es van plasmar en la Decisió 26 de març de 1980 sobre clorofluorocarbons en el medi ambient (Decisió 80/372/EEC). La Decisió establia la reducció a partir de 1982 del 30% de l'ús de CFC en aerosols, utilitzant el nivell base de 1976. El 1982 la Decisió 82/795/EEC sobre la consolidació de mesures de precaució relatius als clorofluorocarbons al medi ambient estableix una congelació en la producció de CFC-11 i CFC-12 a nivells de 1980. (Giles Carnero 2003)

Segons Benedick, el 1977 a petició d'Alemanya la CE demana etiquetatge de les llaunes que continguin CFC. El 1979 es demana una reducció del CFC pel 1981 i una prohibició total pel 1983. Sembla que aquestes mesures són més comercials que no pas ambientals. (Benedick 1998)

temàtica atmosfèrica obert a la participació de tots els estats. Aquest fet es destaca en el mateix preàmbul, on l'únic precedent que s'esmenta és la Conferència d'Estocolm de 1972, concretament l'article 21 referent a la sobirania estatal.<sup>674</sup>

L'objectiu principal del Conveni és promoure la investigació, la cooperació entre els països i l'intercanvi d'informació.<sup>675</sup> Una de les característiques de la Convenció és que malgrat s'insta a les Parts de la Convenció a *adoptar les mesures apropiades[...] per protegir la salut humana i el medi ambient contra els efectes resultants o que puguin resultar de les activitats humanes que modifiquin o puguin modificar la capa d'ozó*, aquestes mesures concretes no apareixen en cap moment a la Convenció. De fet, tampoc s'identifiquen les substàncies que malmeten la capa d'ozó, sinó que només s'esmenten els CFC a un annex, juntament amb altres substàncies, com a compostos sobre els que han de prosseguir les investigacions i observacions sistemàtiques.<sup>676</sup>

Un altre aspecte de caràcter més formal a destacar és que la Convenció de Viena no s'accepta reserves (tampoc s'acceptaran reserves al Protocol i als seus arranjaments), fet que es va perfilant en les negociacions a través de les diferents trobades de les Parts.<sup>677</sup> Per subratllar el caràcter evolutiu del Conveni tampoc s'accepta que se sigui Part d'un Protocol sense haver signat el Conveni Marc, com no es pot ser Part d'una esmena del Protocol sense acceptar el Protocol o les esmenes prèvies. Destacar també que s'accepta la participació de les organitzacions regionals d'integració econòmica,

---

<sup>674</sup> Preàmbul Convenció de Viena

<sup>675</sup> Art.2 referent a les obligacions generals. Els principals articles de la Convenció estan destinats a reforçar aquest objectiu són: art.2 referent a la cooperació, investigació i intercanvi d'informació; art. 3 referent a la investigació i observació sistemàtica; art 4 referent a la cooperació jurídica, científica i tecnològica (on es fa èmfasi en la transferència tecnològica i de coneixements científico-tècnics a PVD); art. 5 referent a la transmissió d'informació. (Secretaria del Ozono Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 2003)

<sup>676</sup> Aquesta qüestió és, si més no, curiosa, perquè mentre a la Convenció no s'especifica mesures referents als CFC, ni cap altres substàncies, la pàgina oficial del PNUMA afirma el contrari. El tractament que tenen els CFC en la Convenció és l'aparició a l'annex I barrejats amb altres substàncies com pot ser el CO<sub>2</sub> o l'aigua, com possibles compostos que poden alterar la capa d'ozó. També s'ha de destacar que a l'annex de la Convenció de Viena es llistaven substàncies que són promotores de l'ozó a l'estratosfera. Per ordre d'aparició les substàncies de l'annex I són: CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, hidrocarburs sense metà, N<sub>2</sub>O, NO<sub>x</sub>, alcans totalment halogenats –substàncies clorades- (CCl<sub>4</sub>,CFCl<sub>3</sub> –CFC-11-,CF<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> –CFC-12-, C<sub>2</sub>F<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub> –CFC-13-, C<sub>2</sub>F<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub>-CFC-114-), alcans parcialment halogenats -substàncies clorades- (CH<sub>3</sub>Cl, CHF<sub>2</sub>Cl-CFC-22-, CH<sub>3</sub>CCL<sub>3</sub>, CHFCl<sub>2</sub> –CFC-21-), alcans totalment halogenats –substàncies bromades-(CF<sub>3</sub>Br),H<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O. Es diferencien les fonts de clor estratosfèric (ClO<sub>x</sub>) i de brom estratosfèric (BrO<sub>x</sub>) que actuen de forma similar. (Ozone Secretariat 2007; Secretaria del Ozono Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 2003)

<sup>677</sup> Art 18 de la Convenció de Viena i art.18 del Protocol de Montreal

que poden actuar de forma conjunta agrupant els seus estats membres.<sup>678</sup> Entre els aspectes que queden pendents ens trobem l'establiment del Secretariat de la Convenció, plantejant-se les opcions del PNUMA o de l'Organització Meteorològica Mundial (OMM).

La Convenció de Viena és doncs el principal marc a nivell internacional de l'estudi i vigilància de l'ozó estratosfèric, i serveix de punt de partida pel tractament de la problemàtica de la degradació de la capa d'ozó. Tot i això, Viena no seria el pas clau en el tractament de la problemàtica sinó la primera pedra, ja que el punt d'inflexió en el tractament de l'ozó estratosfèric és l'adopció del Protocol de Montreal. Com s'ha pogut veure, la Convenció de Viena no estableix cap mecanisme de regulació, ni mesures per combatre les emissions de substàncies que malmetin la capa d'ozó. Va ser l'anomenat grup de Toronto (EUA), que dins el marc de negociacions de Viena va introduir a darrer moment una resolució on es permetia al PNUMA reobrir en dos anys les negociacions per arribar a un acord prohibitiu.<sup>679</sup>

Cal destacar que la Convenció de Viena s'adopta sense que els efectes de la degradació de la capa d'ozó siguin evidents i, fins i tot, sense una certesa científica al respecte; aspecte que no trobarem en altres casos ambientals. Seria mesos més tard de la Convenció, al maig de 1985, que científics britànics descobriren el forat de la capa d'ozó, descobriment publicat a la revista *Nature*, amb la posterior confirmació provinent de les observacions de satèl·lits nord-americans.<sup>680</sup>

Davant d'aquestes noves proves de l'esgotament de l'ozó i gràcies a la resolució proposada a última hora pel grup de Toronto on s'autoritza al PNUMA a reobrir les negociacions pel 1987, es van fer dos grups de treball. La primera reunió esponsoritzada per la CE a Roma el 1986, va examinar la producció de CFC i consum, el efectes de regulació i possibles alternatives. La segona reunió de treball esponsoritzada pels EUA a Leesburg (Virgínia) el setembre de 1986, avaluava estratègies reguladores, implicacions al medi ambient, demanda de CFC, equitat, cost-eficàcia, implementació.

---

<sup>678</sup> Art. 18, 16 i 15 respectivament. L'article 15 pot ser interessant com a precedent pel posicionament de paraigües que la UE va defensar en les negociacions del protocol de Kyoto referent al canvi climàtic.

<sup>679</sup> Res. 2

<sup>680</sup> Un article encapçalat per Dr. Joe Farman afirmava que a la primavera la capa d'ozó sobre l'Antàrtida havia disminuït un 40% entre 1977 i 1984. Al 1988 un altre informe afirmava que la capa d'ozó havia disminuït a l'hemisferi nord un 3% entre 1969 i 1986.(Parson 2003)

En aquesta trobada les creixents evidències científiques implicaven una obertura de mires respecte la necessitat d'un règim internacional.<sup>681</sup>

La primera ronda de negociacions (Ginebra, desembre 1986) es va celebrar amb els **posicionaments** molt similars als de les negociacions de la Convenció de Viena. La CE agafa la línia de la indústria química i de la indústria de transport de menjar processat, i reflexa els punts de vista de França, Itàlia, i Regne Unit. Advoca per la limitació de producció, a esperes però de més evidències científiques. Japó i URSS donaven suport a aquest posicionament. La URSS estava preocupada per la manca de substitutius als CFC per les neveres i aires condicionats, essencials al sud de la URSS. La URSS va proposar quotes segons població, capacitat de producció de CFC deixant exempts els PVD de qualsevol regulació. Els japonesos estaven preocupats per la manca de substitutius utilitzats com a dissolvents en la indústria electrònica, el centre de la seva economia.

Per una altra banda, els EUA, Canadà, Finlàndia, Nova Zelanda, Noruega, Suècia i Suïssa van presentar nous controls més forts. Canadà va proposar quotes d'emissió nacionals segons Producte Interior Brut (PIB) i població. EUA va presentar un text on es proposava la congelació i una progressiva retallada fins la desaparició el 2000. Hi havia 4 aspectes que separaven la posició EUA de CE: l'acord en l'estatus científic, les mesures de control, les provisions de comerç i la situació especial dels PVD, juntament amb la transferència de recursos financers del Nord a Sud. Subratllar els esforços diplomàtics que van fer els EUA per trobar suports a les seves postures, fins i tot amb estats com el Japó.

A diferència de Viena, Austràlia, Àustria i alguns PVD van començar a ser actius. Argentina, Brasil, Egipte, Kènia, Veneçuela, Indonèsia, Tailàndia, Mèxic (el primer PVD en ratificar Montreal) o Uruguai estarien més a favor d'un Montreal prohibitiu, mentre altres estats com Malàisia, Xina o Índia farien aportacions més crítiques al debat. Si Xina fa contribucions a les deliberacions, Malàisia presenta queixes de les implicacions socio-econòmiques de l'acord i Índia es desmarca considerant el problema de l'ozó un problema de països rics.<sup>682</sup>

---

<sup>681</sup> (Benedick 1998)

<sup>682</sup> Una dinàmica que ja hem pogut anar constatant és que diferents autors destaquen aspectes diferents de les negociacions, també és el cas del paper dels PVD en dos dels autors que han fet un anàlisi més

A la segona ronda de negociacions (Viena, febrer 1997) el text proposat per EUA va rebre el suport de Canadà, Països Nòrdics, Egipte, Mèxic, Nova Zelanda i Suïssa. A més, EUA va proposar quatre línies de treball: ciència, comerç, PVD i mesures de control. Per contra, Alemanya començava a criticar la posició immobiliària de la CE.

A la tercera ronda de negociacions (Ginebra, abril 1987), els científics gairebé unànimement estaven d'acord amb el procés de degradació de l'ozó, les ONG van començar a interessar-se més en el tema, els mitjans de comunicació demanaven acció, i la indústria veient que els controls internacionals eren inevitables van decidir-se a cooperar: l'*Alliance for Responsible CFC Policy* van presentar una declaració on malgrat les incerteses parlaven del risc potencial per les generacions futures.

Al juny de 1987 a Brussel·les i el juliol del mateix any a L'Haia, es va celebrar una sèrie de trobades amb un grup clau de delegacions (Canadà, Japó, Nova Zelanda, Noruega, URSS, EUA, CE, Bèlgica, Dinamarca i Regne Unit) del que van sorgir texts de debat referent a: químics que s'han d'incloure, si s'havia de controlar la producció o consum, l'any base per les reduccions, la calendarització, la revisió del Tractat, restriccions del comerç de les no Parts, tractament dels PVD amb baixos nivells de consum de CFC i provisions especials per la CE.

Les negociacions van suposar inicialment el reflex de la complexitat que envoltava el tema de l'ozó, de manera que molts observadors creien que no es podria portar a terme un acord internacional per la regulació de CFC. S'interconnecten aspectes científics, econòmics, tècnics i polítics. En l'aspecte polític podem destacar la desunió de la CE. Mentre la RF Alemanya, Dinamarca, Bèlgica i Holanda demanaven regulacions més fortes, França, Itàlia i Regne Unit seguien pressionant a la CE perquè no tingués mandat en l'àmbit de l'ozó. El Consell de Ministres feia que la CE tingués una postura molt restrictiva al respecte, amb dificultats clares de diàleg entre la Comissió i el Consell de Ministres, que va ser especialment tensa durant la segona meitat del 1986 sota

---

profund del règim de l'ozó. Mentre Benedick destaca en el capítol 6 Argentina, Brasil, Egipte, Kènia i Venèçuela, afegint-hi en el capítol 8 Tailàndia i Indonèsia; Parson considera que els PVD que més van destacar a les negociacions de Montreal són estats amb bones perspectives econòmiques com Mèxic i Uruguai. (Benedick 1998; Parson 2003)

presidència britànica (la Comissió no podia adoptar cap mesura si no era autoritzada pel Consell de Ministres en sessió oficial), fet que s'explicaria perquè el Regne Unit tenia una forta pressió de la *Imperial Chemical Industries*. Passada la presidència britànica, la presidència belga va suavitzar el mecanisme, destensant la situació dins la CE.<sup>683</sup> Cal destacar que dins la CE els estats que presentaven una postura més immobiliària eren grans productors de CFC, l'únic que produïa grans quantitats de CFC i estava a favor d'un fort control d'aquestes substàncies era Alemanya, que reflexava així internacionalment el creixement del partit verd. Altres estats com Grècia, Irlanda, Luxemburg, Portugal i Espanya, no van prendre part en la majoria de les negociacions, encara que per exemple Espanya, tenia una postura més d'oposició a les regulacions per ser seu d'empreses alemanyes i franceses productores de CFC.<sup>684</sup>

Políticament també podem destacar el rol personal del director executiu del PNUMA, Mostafa Tolba, amb una pressió constant dels EUA, i la por que no hi hagués protocol, fet que va influenciar en les negociacions de Montreal. El lideratge personal de Mostafa Tolba amb consultes amb els diferents governs, amb organitzacions internacionals demanant flexibilitat i pressionant perquè s'arribés a un acord va alleugerir situacions crítiques en els processos de negociacions tant a Montreal com en negociacions de les esmenes de Londres i Copenhaguen.<sup>685</sup>

El final de les negociacions es va celebrar el 16 de setembre de 1987 amb la signatura del **Protocol de Montreal** sobre les substàncies que esgoten la capa d'ozó. El Protocol es va signar a la seu de l'Organització d'Aviació Civil Internacional a Montreal i va entrar en vigor l'1 de gener de 1989 amb la ratificació de 29 estats i la Comunitat Econòmica Europea (CEE).<sup>686</sup> La signatura, a diferència del Conveni de Viena, es va fer aquest cop amb una forta presència de mitjans de comunicació, ONG i PVD, que ja suposaven la meitat dels estats participants en les negociacions.

---

<sup>683</sup> Jachtenfuchs a (Giles Carnero 2003)

<sup>684</sup> (Benedick 1998)

<sup>685</sup> El mateix Mostafa Tolba reconeix que "los líderes del PNUMA tuvieron que acercarse a las Partes, saber a quien perderle que hiciera qué, halagar, persuadir, empujar y tirar. [...] Probablemente la lección más importante de las negociaciones fue el valor de la consulta oficiosa, lejos de los micrófonos". (Tolba 2007)

<sup>686</sup> El 16 de setembre se celebra el dia internacional per la preservació de la capa d'ozó per commemorar la firma del Protocol de Montreal.

El Protocol de Montreal es caracteritza per tenir acords concrets, amb **calendarització**, noms i potencials de degradació de les substàncies que proposa controlar per aturar la problemàtica de la degradació de l'ozó. Montreal controla vuit substàncies, agrupades en annexes, que en tres etapes s'ha de disminuir radicalment el seu consum.<sup>687</sup> Ara bé, el Protocol de Montreal està plantejat de manera que es puguin revisar els calendaris d'eliminació i es puguin ampliar les substàncies controlades segons avaluacions científiques i tecnològiques periòdiques. Així, es poden acceptar ajustos a les substàncies controlades creant un mecanisme molt àgil que s'anticipa a esmenes del Protocol que es puguin realitzar.<sup>688</sup> Montreal estableix mesures de control complexes si es comparen amb les regles ambientals internacionals existents fins aleshores. Entre les mesures destaquen les que fan referència als CFC i als halons, substàncies que passen a ser controlades pel Protocol.<sup>689</sup>

Taula 2.- Substàncies i mesures de control establertes pel Protocol de Montreal.

Substància	Grup	Any base	Any i mesures de control aplicables -% respecte l'any base- (excepció pels PVD)											
			1/7/1989	1990	1991	1/7/1992	1994	1995	1996	1997	1/7/1998	1999	2000	
CFCs	I	1986	100%	(10%)		80%	(10%)						50%	(15%)
Halons	AII	1993	---	---	---	100%	(10%)							

Font: elaboració pròpia

<sup>687</sup> Per seguir més fàcilment les substàncies controlades en el règim d'ozó, la seva temporalització i evolució es presenta un requadre a l'annex 9.

<sup>688</sup> L'article 2 adopta requeriments de limitació i reducció del consum i producció de les substàncies de l'annex A. És un extens article que especifica les mesures de control que els estats membres han de portar a terme per les diferents substàncies i també deixa les portes obertes a modificacions futures segons nous criteris que puguin anar apareixent. Més enllà de les esmenes hi ha els ajustos del Protocol. Aquests ajustos fa que el règim sigui molt àgil, perquè es demana consens però també votació i és obligatori per totes les parts. Les esmenes són només obligatòries per les Parts que les ratifiquen. Art 2 (9)

L'annex A estableix 2 grups de substàncies a ser controlades i estableix una estimació de la potencial degradació de l'ozó de cada substància en els 2 grups.

Grup I: substàncies clorades (CFC-11, CFC-12, CFC-113, CFC-114 i CFC-115)

Grup II: halons (haló-1211, haló-1301, halo-2402)

L'article 3, molt menys extens que l'article 2 però també amb una certa complexitat, estableix els càlculs dels nivells de control. En l'annex es pot comprovar com s'obre el contingut del Protocol als coneixements tècnics i científics que es puguin anar trobant; també es pot comprovar a l'article 11 referent a les trobades de les Parts.

<sup>689</sup> Aquestes decisions no van estar exemptes de la polarització de les negociacions entre EUA i la CE. La CE era favorable a una regulació sobre la producció i d'un any base de 1990 per la dificultat de trobar dades anteriors. Els EUA en canvi, proposaven una producció ajustada on es tinguin en compte les importacions i exportacions dels estats, agafant com a nivell base el 1986 o anterior. (Benedick 1998)

Les reduccions s'han de produir anualment, és a dir, cada any s'ha d'assolir el nivell de reducció que marca el període establert pel Protocol de Montreal. També destacar, com ja es comenta en el text, que els nivells fan referència al consum i a la producció.

Només s'estableix una etapa en la reducció d'halons. Tres anys després de l'entrada en vigor del Protocol s'ha de congelar la producció i consum d'halons a nivells de 1993. Com el Protocol va entrar en vigor el 1989, es va donar el cas paradoxal que el 1992 s'havia de congelar la producció i consum d'halons al nivell de 1993. Aquest fet pot reflexar o bé, una laxitud en la regulació dels halons o una poca confiança en una ràpida entrada en vigor del Protocol.

Un altre dels aspectes novedosos del Protocol de Montreal és el **tracte als PVD**, tracte que es comprova també en la responsabilitat compartida però diferenciada que se'ls hi atorga en les fases d'implementació del Protocol. Als PVD si es corrobora que el seu consum anual és menor a 0,3 kg per càpita, se'ls hi permet un termini de 10 anys per complir amb les disposicions del Protocol, disposicions que a més són menys rigoroses en el cas dels PVD.<sup>690</sup> A la pràctica significa que el Protocol de Montreal té en compte les necessitats dels PVD, fins i tot dels grans utilitzadors de CFC com Xina i Índia, que eren reacis a ser Parts de la Convenció. A més, malgrat no s'especifica com, als PVD se'ls hi facilitaria accés a substàncies alternatives segures ambientalment, així com altres mesures com subsidis o transferència tecnològica.<sup>691</sup> Tot i això, els PVD demanarien ajuda financera i científica per aplicar el Protocol de Montreal. Cal subratllar que les diferències temporals en la implementació de reducció d'ODS controlades pel Protocol de Montreal serà un dels aspectes que afavorirà el comerç il·legal d'aquestes substàncies, com hem pogut veure en l'apartat del crim ambiental.

---

<sup>690</sup> Art 5. De fet l'article 5 especifica que es permeten excepcions a aquells estats que no superin una producció de 0,3% kg per càpita, aspecte que implica als PVD; és per això que enlloc de referir-nos als estats de l'article 5 de la Convenció ens referirem directament als PVD, per agilitzar la lectura.

A l'article 2 s'especifica a més que les Parts que compleixin els requisits de l'article 5, podran augmentar un 10% el consum de CFC en la primera i segona etapa de regulació de CFC (congelació i reducció a un 80% d'emissions del nivell de mitjana del consum de 1995-1997, a diferència dels PD que tenen com a any de referència el 1986); per la tercera etapa, poden augmentar el seu consum un 15% (sobre la reducció al 50%, però també amb el nivell de mitjana de consum del període 1995-1997). Anirem fent-ne referència en les esmenes aprovades al Protocol de Montreal. També se'ls hi permet un augment del 10% respecte les mesures preses pels halons. Art.2

<sup>691</sup> Aquest és un aspecte de responsabilitat compartida i diferenciada, especialment si veiem els diferents consums de CFC de les diferents regions. On s'han alliberat més CFC és a Amèrica del Nord, Europa, Rússia i Japó. Els EUA, a finals dels anys vuitanta, eren els responsables del 30% de les emissions de CFC. Els principals emissors eren per ordre: els EUA que duplicaven les emissions de la URSS, que alhora gairebé duplicava les emissions del Japó, que tenia una emissió de CFC més gran que la República Democràtica d'Alemanya i la República Federal d'Alemanya juntes, després seguia Regne Unit, Itàlia, França i Espanya. Els països que no eren de l'OCDE ni de l'ex-URSS emetien menys d'una quarta part del total de les emissions mundials.

A Montreal el consum d'un habitant de la CE era de 0.8 kg CFC/any; mentre que un habitant dels EUA emetien 9,6 kg/any. (Parson 2003)



Igual que la Convenció de Viena, el Protocol de Montreal també permet a les organitzacions regionals d'integració econòmica, actuar conjuntament per assolir els objectius del Protocol.<sup>692</sup>

La inclusió de substàncies a ser controlades, les mesures de control i el tracte diferenciat als PVD no són els únics aspectes novedosos del Protocol de Montreal, sinó que aquest també estableix mesures innovadores i controvertides respecte el comerç. Per primer cop es produeixen **mesures referent al comerç** en l'àmbit ambiental internacional que no facin referència a la fauna i flora. L'objectiu principal d'aquestes mesures comercials és incentivar que els estats siguin Parts del Protocol, encara que si un estat no és Part del Protocol però presenta documentació que certifica que compleix els requisits d'aquest, es pot acceptar la comercialització amb aquest estat.<sup>693</sup> Els aspectes més rellevants de les mesures comercials de Montreal fan referència al:<sup>694</sup>

- a) comerç de substàncies controlades de les Parts amb les no Parts: es prohibeix la importació de substàncies controlades des de les no Parts a partir de l'1 de gener de 1993. Els PVD també tenen prohibit exportar substàncies controlades a no Parts. No es prohibeixen les substàncies destinades al reciclatge, aspecte, que com altres mesures comercials serà utilitzat pel comerç il·legal de substàncies, com hem pogut veure en el cas del crim ambiental.
- b) Comerç de productes que continguin substàncies controlades: es prohibeix la importació de certs productes que continguin substàncies controlades a no-Parts en un termini de tres anys des de l'entrada en vigor del Protocol. Un aspecte interessant d'aquesta prohibició és que fa referència a productes que tinguin ODS quedant exclosos els que tinguin barreja d'ODS, fet que com hem comprovat és utilitzat com a subterfugi per comercialitzar ODS.<sup>695</sup>
- c) Comerç de productes produïts amb substàncies controlades però que no en continguin: s'insta a les Parts a determinar la possibilitat de prohibir o restringir la importació d'aquests productes. Es proposa l'estudi de la viabilitat de prohibir

---

<sup>692</sup> Art.2 (8). S'accepta que les Parts pertanyents a una organització d'integració econòmica poden complir globalment el Protocol, sempre que no sobrepassin globalment els nivells i que s'informin dels acords al Secretariat.

<sup>693</sup> Ha de complir amb el que s'especifica en l'article 2.

<sup>694</sup> Art. 4

<sup>695</sup> (Kozakiewicz 2001)

o restringir la importació de productes elaborats amb substàncies controlades, encara que no tinguin aquestes substàncies, establint un llistat en el mateix Protocol dels productes a controlar.<sup>696</sup> En aquest punt cal destacar que el Protocol de Montreal està imposant una prohibició basada en mètodes de producció o procés, fet que pot ser criticat per l'OMC; a part de la dificultat que té de detectar si un producte ha estat elaborat en un procés on s'usaven CFC o productes alternatius.<sup>697</sup>

- d) També es requereix a les Parts a descoratjar les exportacions de tecnologia per produir o utilitzar substàncies controlades, i evitar proveir de nous subsidis, ajudes, crèdits, garanties, assegurances o exportar productes, equipaments, plantes o tecnologia que usi o produeixi substàncies controlades. Amb l'excepció d'aquelles tecnologies que serveixin per reciclar o destruir de forma controlada les substàncies controlades o per promoure el desenvolupament de substàncies alternatives i d'una altra manera contribuir a la reducció de les substàncies controlades.

Per assegurar-se una implementació, a part del procediment no-conformitat i les sancions al comerç, hi ha el requeriment de reportar i d'elaborar informes més detallats que altres convenis internacionals. S'ha de reportar la producció, importació, exportació i proveir de recerca, desenvolupament i intercanvi informació.<sup>698</sup> Al sistema d'informació s'ha d'afegir que el Protocol es proveeix d'un procediment formal on un estat pot informar de les dificultats de compliment i trobar així mecanismes d'ajut dins del Protocol.<sup>699</sup>

Amb l'objectiu d'aconseguir un bon funcionament i compliment dels acords establerts, al voltant de la Convenció de Viena i del Protocol de Montreal s'estructuren diferents **organismes**.

---

<sup>696</sup> Art 10

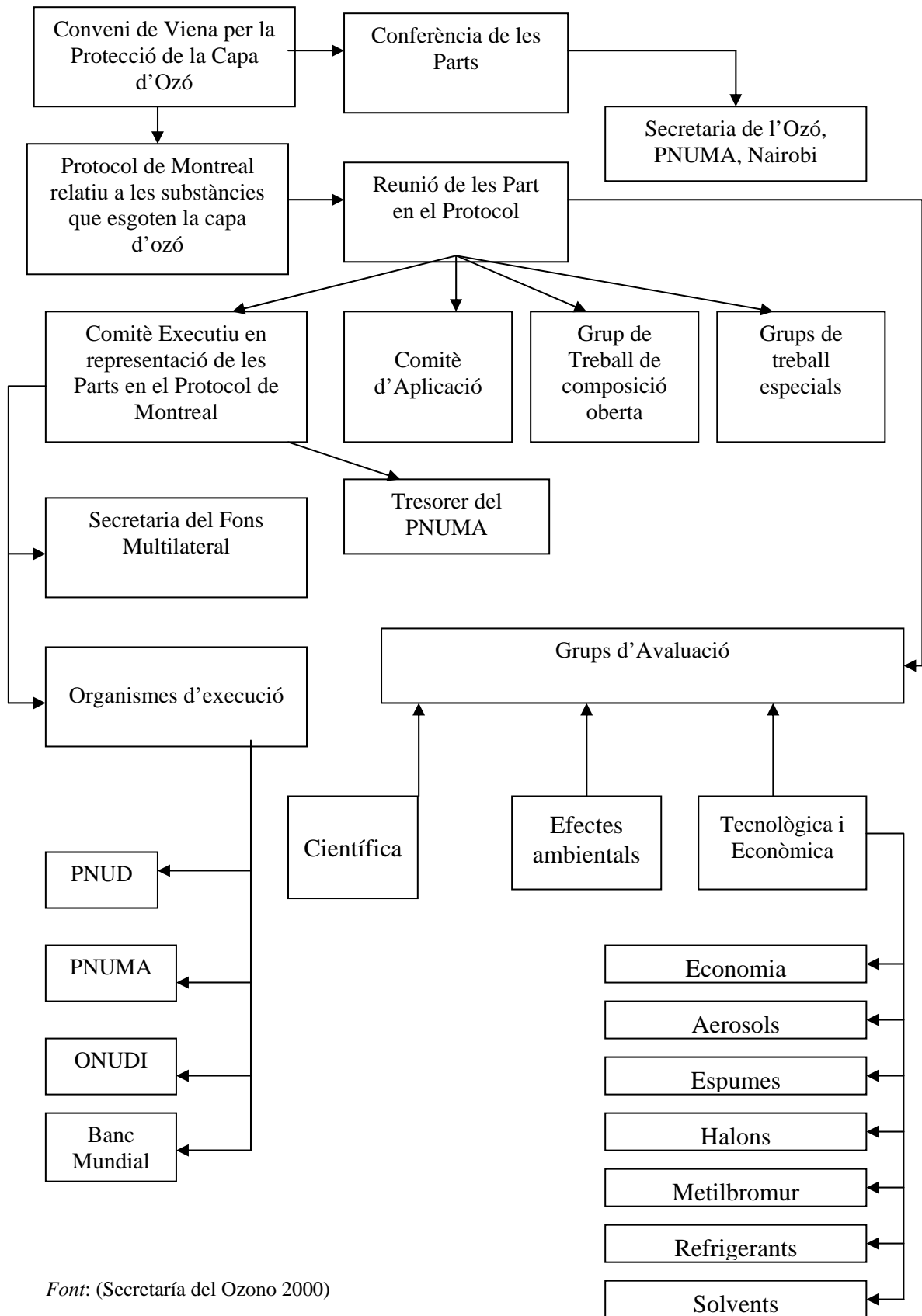
<sup>697</sup> (UNEP and IISD 2005)

<sup>698</sup> Art 7 i art. 9

<sup>699</sup> Art. 8. veurem que Rússia, Ucraïna, Bielorrússia i altres estats de l'Europa de l'est s'agafaven a aquest mecanisme per expressar les seves dificultats de compliment.

Si un estat no reporta la informació i rep ajuda, pot ser amenaçat de perdre el seu estatus d'estat comprès dins de l'article 5, com li va passar a Mauritània i Corea del Nord. (Birnie and Boyle 2002)

Gràfic 3.- Estructura del Protocol de Montreal



Font: (Secretaría del Ozono 2000)

A Montreal es va establir el Secretariat de l'Ozó dins del PNUMA provisionalment, i es va ratificar a la primera reunió de les Parts de Montreal, on s'acceptaria que es quedés com un departament del PNUMA enlloc d'estar depenent de l'OMM, com també s'havia proposat a Montreal. El Secretariat de l'Ozó, amb seu a Nairobi, dóna suport tant a la Convenció de Viena com al Protocol de Montreal. Per fer-ho disposa d'un *staff* d'onze persones, quatre de les quals són professionals. Té un pressupost anual de 3 milions de dòlars que proporcionen les Parts. Una de les activitats més destacades és l'organització de les COP i la responsabilitat dels mecanismes d'informació amb les Parts: les Parts informen al Secretariat sobre la producció i consum d'ODS, així com informació tècnica; el Secretariat remet aquesta informació a les COP i al Comitè de Compliment; el Secretariat pot rebre denúncies d'incompliment de les Parts i pot denunciar-les al Comitè d'Aplicació.

Destacar també la col·laboració que el Secretariat de l'Ozó estableix amb altres organismes internacionals i comitès científics (com l'OMM i l'Organització Mundial de la Salut, entre d'altres), utilitzant i promovent estudis.

Les COP i reunions de les Parts permeten l'observació, cooperació i, si s'escau, estableixen òrgans subsidiaris pel bon funcionament de la Convenció i el Protocol. Les COP són el cos suprem de presa de decisions i pot arranjar el Protocol, de forma consensuada preferiblement però també es pot prendre una decisió amb majories dobles (una majoria de dos terços de les Parts amb dret de vot present, juntament amb les majories simples de països de l'article 5 i dels països que no pertanyen a l'article 5). Amb trobades anuals, s'estableix que com a mínim cada quatre anys es revisaran les principals obligacions, que com veurem a la pràctica es revisaran més sovint.

Els grups d'avaluació són cossos d'experts consultors creats per les reunions de les Parts per respondre a necessitats de consultes en qüestions específiques i formats per experts internacionals. Hi ha quatre àrees d'assessorament: ciència, impacte ambiental, tecnologia i economia.

El grup de treball de composició oberta és un grup de negociacions menys formal obert a totes les Parts que realitza el treball preliminar i recomanacions per les COP. Les trobades es realitzen quan es considera necessari, normalment 2-3 cops a l'any.

El comitè d'aplicació es va establir a la segona reunió de les Parts del Protocol de Montreal. La seva funció és informar a la COP dels casos de no compliment engegant un mecanisme d'arranjament pacífic de controvèrsies si s'escau.<sup>700</sup> Es reuneix 1-2 cops a l'any i està format per 10 Parts (dos representants de cada grup regional: Àfrica, Àsia-Pacífic, Amèrica Llatina i Carib i Europa i altres), fet que ha estat criticat per donar-li un caire massa polític.

El Comitè executiu que governa el fons multilateral es localitza a Montreal i està compostat per 14 membres (7 PD i 7 PVD). Es va reconèixer la seva personalitat jurídica a la COP6 (Canadà) i és l'encarregada de decidir el finançament i les condicions dels projectes nacionals. El Fons del Secretariat dóna suport al comitè executiu en l'administració del fons, sota auspicis del PNUMA, es localitza a Montreal i està integrat per 15 membres. Les agències que assisteixen al Comitè executiu i que desenvolupen i implementen els plans i projectes d'eliminació d'ODS són el BM, el PNUMA, el PNUD (Programa de Nacions Unides pel Desenvolupament) i la UNIDO (Organització de Nacions Unides pel Desenvolupament Industrial).

L'1 de gener de 1989 el Protocol de Montreal entra en vigor gràcies a la ratificació d'11 països representants de dos tercers parts de consum de CFC i halons, entre la sensació generalitzada que era l'acord ambiental internacional més rellevant pres fins aleshores.<sup>701</sup>

---

<sup>700</sup> Una denúncia es podria arribar a portar a la sala especial per temes de medi ambient de la cort internacional de justícia, però no s'ha presentat mai cap cas. (Giles Carnero 2003)

<sup>701</sup> Mesura especificada a l'art 16 del Protocol.

Al novembre de 1988 ja havien signat el Protocol de Montreal 16 estats, entre ells EUA, Japó i URSS però no havia signat la CE, necessària per complir el requisit de les dos tercers parts del consum de CFC i halons. Amb l'entrada de la CE, quan entra en vigor el Protocol de Montreal, l'havien ratificat 29 països representants del 83% del consum mundial d'aquestes substàncies. (Parson 2003)

### **7.3 Evolució de la Convenció de Viena i del Protocol de Montreal**

El Protocol de Montreal és considerat el punt d'inflexió per la resolució de la problemàtica de l'ozó estratosfèric, però la seva evolució també és un aspecte clau per entendre l'eficàcia d'aquest. El Protocol i la Convenció de Viena, evolucionen a partir de trobades de les Parts, que suposen avanços en la normativa i redefinició del tractament de la problemàtica a nivell internacional. L'evolució tant de la Convenció com del Protocol no s'entendrien però sinó fos per un context que afavoreixen que el règim de l'ozó estratosfèric sigui un dels acords de la comunitat internacional que avança més ràpid. Els factors que explicarien la ràpida evolució que veurem de la normativa són essencialment tres: el científic, l'empresarial i l'econòmic.

El Protocol va estar secundat poc després per evidències científiques que la degradació de l'ozó és deguda als CFC. El 1988, per primer cop, un informe del PNUMA i l'OMM establiren la relació entre aquestes dues substàncies. El panel internacional convocat per la NASA sobre les tendències de l'ozó relacionaria el forat antàrtic i els CFC, comprovant a més l'existència d'unes reduccions del 1.7-3% d'ozó a l'hemisferi nord. Aquest és considerat el primer informe conclouent. El paper dels científics també va ser important per la constant evolució del règim de la degradació de la capa d'ozó. El 1989, arrel de l'esmentat informe del PNUMA, el grup d'avaluació d'experts del PNUMA informarien que és necessari aplicar acords més estrictes. Aquest és un fet que es repetiria en diferents ocasions.<sup>702</sup> En el moment que hi ha aquestes noves informacions científiques l'enfocament polític referent al Protocol de Montreal es mou entre l'opció de potenciar l'enfortiment del Protocol o bé, treballar perquè l'estatus del Protocol sigui més sòlid. Una dotzena de consellers de diferents estats que es van trobar al gener de 1989 a París establiren l'estratègia d'aconseguir ratificacions per avançar la COP1 de novembre de 1989 a maig; i els possibles arranjaments el 1990 i no pas el 1991. També es demanà la formació de grups de treball perquè en el moment que hi hagués un augment de ratificacions ja hi haguessin estudis que permetin més ràpidament l'enfortiment del Protocol. Els grups d'assessorament que es van establir treballaren els

---

<sup>702</sup> Parson distingeix entre ciència (recopilació de dades) i valoració científica (la descripció de l'estat de coneixement en un camp). Considera que la creació d'una autoritat de valoració científica, explica l'acord que es pren a Montreal superant el punt mort en les que estaven les negociacions durant una dècada. El punt d'inflexió es produeix quan es passa d'una valoració nacional a una valoració científica mundial, implicant experts científics internacionals. (Parson 2003)

aspectes de: ciència atmosfèrica, tecnologia, efectes de les radiacions ultraviolades i economia. Els grups de treball de ciència i tecnologia són els que van exercir més influència en les negociacions.

Respecte la indústria, cal tenir en compte que la producció de CFC té una elevada concentració empresarial. Gairebé tota la producció de CFC es concentra en 16 empreses importants, ubicades especialment a EUA, Europa i Japó. Dos d'aquestes empreses nord-americanes concentren el 74% de la producció EUA de CFC (Du Pont de Neumeurs -49% producció EUA, 25% de la producció mundial-; Allied -25% producció EUA-). A més, els CFC tenen un baix nivell d'importància en la cartera de productes de les empreses, que són grans químiques amb una oferta diversificada, el CFC representen el 2% de la seva producció. Tenim doncs un mercat de producció controlat. Davant una situació de disminució de la demanda de CFC, especialment per l'estabilització i disminució del consum en aerosols, les noves evidències científiques i la capacitat de trobar alternatives a aquesta substància, la regulació de CFC pot permetre el reforç de control de mercat de les empreses. Tot això va fer que Du Pont, el 1986 va anunciar que podia trobar substitutius en 5-10 anys als CFC (trencant el front comú industrial que ella mateixa havia liderat, l'*Alliance for Responsible CFC Policy*), postura que més tard o més d'hora va ser seguida per altres empreses.<sup>703</sup>

---

<sup>703</sup> Parson desacredita la teoria que el fet que Du Pont trobi una alternativa a substàncies que degraden l'ozó sigui un aspecte clau en el règim. Reconeix que el paper de la indústria sobre el control just abans del Protocol de Montreal juga un paper important en el règim, però això demostra que la indústria veu un benefici pels productors d'aquests substituïts. L'autor afirma que la indústria ja sabia que podia produir aquests substituïts. L'evolució dels fets segons Parson és: febrer de 1998, 3 senadors EUA escriuen a Du Pont. 4 març Du Pont diu que no hi ha evidència que els CFC disminueixi l'ozó. 15 març, *Ozone Trend Panel* on hi ha un expert de Du Pont, destaca que la disminució de l'ozó es deu en gran part per CFC. 18 març, Du Pont decideix parar la producció de CFC i halons per 10 anys. 23 març, Du Pont anuncia la decisió a la competència i als clients i el 24 de març a la premsa. Du Pont davant les conclusions de l'*Ozone Trend Panel*, de la disminució del 2% de l'ozó estratosfèric deguda als CFC i de l'augment del forat de l'Antàrtida, canvia postures a la recerca d'alternatives. Disminuir el 95% al 2000 considera que és raonable i el 1996 difícil (postura que defensa el senat EUA)

Les crítiques que rep Du Pont són bàsicament dues. La primera és que Du Pont s'hauria d'haver mogut abans. La segona és que Du Pont domina el mercat d'alternatives. A una setmana disminueixen un 10% els estocks, no és probable que tinguessin beneficis, però sí una potencial oportunitat de comerç. Els CFC i els halons tenen la capacitat excedida i els preus estan baixos. Els HCFC i HFC suposaran canvis tècnics i protecció de patents, de manera que els productors més forts en sortiran beneficiats, consolidant mercats EUA per CFC11 i CFC 12 que deixaria fora dos dels petits productors.

Segons Parson, el CFC només és el 1-2% dels beneficis de Du Pont, mentre que una resposta agressiva als senadors podia posar en risc el prestigi de l'empresa. Amb el canvi Du Pont es fa valedora de responsabilitat ambiental que suma a aspectes de seguretat laboral.

Més geu és el fet que Du Pont, segons Smith, malgrat fa les declaracions i lobby de pressió per enfortir el Protocol de Montreal, a la pràctica no deixaria de produir CFC, aspecte que va suposar un augment de les crítiques a sumar a les ja esmentades. (Smith 1998)

El 9 de març la companyia ICI testifica a la casa dels comuns que la prohibició de CFC està injustificada i pot obstruir certs substituïts. A l'agost, ICI canvia la política pel risc de mala imatge, en un sector que té

El tercer aspecte a destacar és la possibilitat d'avaluació de costos i beneficis. Estudis econòmics van establir que era molt més rentable econòmicament aplicar el Protocol de Montreal que no pas no fer-ho. Per exemple, mentre el cost d'aplicació de Montreal pel període 1987-2000 s'estimava en uns 2.700 milions de dòlars, aquest cost quedava compensat únicament amb els danys al conreu de gra que podia suposar no aplicar Montreal: 23.000 milions de dòlars; quantitat que s'hauria d'afegir a altres costos i que serien molt superiors als costos d'aplicació de Montreal estimats fins el 2075.<sup>704</sup>

Aquest context marcarà l'evolució de la Convenció de Viena i el Protocol de Montreal, evolució que es materialitzarà en les diferents trobades de les Parts:

---

un baix percentatge de beneficis per la companyia, tot i això inicia una campanya perquè les restriccions no vagin més enllà.

A la primavera de 1989, vuit dels nou productors dins l'OCDE (tots excepte Atochen) havien dit que paraven la producció i que tenien alternatives.

El 1987 la companyia Pennwalt publicità substitutius, aboga per la prohibició igual que Du Pont. Altres companyies esperen per altres estudis.

Les dos companyies alemanyes (coincidint amb l'opinió pública) són les que fan una proposta més decidida per la prohibició total el 1995.

(Parson 2003)

<sup>704</sup> (Parson 2003).

Des d'aleshores han anat sortint diferents estudis on s'han anat redefinint aquests càlculs. Així, Steiner quantifica que el 2050 s'haurien evitat uns 20 milions de casos addicionals de càncers de pell i 130 milions de cataractes oculats (Steiner and González 2007, Sept.). El 2003, l'informe Thompson, realitzat per l'Oficina d'Administració i Pressupost dels EUA, avalua que la solució del problema de la capa d'ozó evitaria 6,3 milions de futures morts per càncer de pell als EUA, i que la protecció de la capa d'ozó era més beneficiosa que qualsevol altre programa de l'Acta de l'Aire Net, superant en vint cops els beneficis obtinguts que els costos de protecció. A més, l'estudi reduïa els costos estimats de 3,55 \$/kg a 2,45 \$/kg. (Hufford 2007)

Un altre exemple el tenim amb un estudi canadenc (cal recordar que Canadà estava en el grup de Toronto): "A pesar de todas estas dificultades, se han efectuado tentativas. El ejemplo más completo es un estudio iniciado por Environment Canada en el décimo aniversario del Protocolo de Montreal sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. En este estudio, "Costos y beneficios mundiales del Protocolo de Montreal" (1997), se calcularon los costos de todas las medidas internacionalmente adoptadas para proteger la capa de ozono, tales como la sustitución de las tecnologías a base de sustancias que agotan la capa de ozono. Los beneficios son el valor total de los efectos nocivos que se evitan de este modo. Los costos totales de las medidas adoptadas para proteger la capa de ozono se calcularon en 235.000 millones \$ (1997). Los efectos evitados en todo el mundo, aunque son mucho menos cuantificables, se estimó que llegarían casi al doble de dicha cantidad. En esta última estimación se incluían solamente daños reducidos de pesquerías, agricultura y materiales. Las cataratas y los cánceres cutáneos así como las posibles muertes que se evitaran se enumeraron como beneficios adicionales y no se expresaron en términos económicos" (Bornman and van der Leun, Jan C. (coord) 2007)

Aquestes dades es poden ampliar en l'annex 3 i en l'apartat referent a les conseqüències del comerç il·legal d'ODS, que ja hem analitzat, on s'amplia l'anàlisi amb altres autors com Clark. Clark considera que el compliment del Protocol de Montreal pel període 1987-2060 implicaria un estalvi de 224.000 milions de dòlars, sense tenir en compte els costos sanitaris i els danys humans. (Clark 2003)



Trobades de les Parts de la Convenció de Viena realitzades fins l'actualitat:

COP1	Helsinki (Finlàndia)	26-28 abril 1989
COP2	Nairobi (Kènia)	17-19 juny 1991
COP3	Bangkok (Tailàndia)	23 novembre 1993
COP4	San José (Costa Rica)	25-27 novembre 1996
COP5	Beijing (Xina)	29 novembre - 3 desembre 1999
COP6	Roma (Itàlia)	25-29 novembre 2002
COP7	Dakar (Senegal)	12-16 desembre 2005

Reunions periòdiques de les Parts (MOP) del Protocol de Montreal celebrades fins l'actualitat:<sup>705</sup>

MOP1	Helsinki (Finlàndia)	2-5 maig 1989
MOP2	Londres (Anglaterra)	27-29 juny 1990
MOP3	Nairobi (Kènia)	19-21 juny 1991
MOP4	Copenhaguen (Dinamarca)	23-25 novembre 1992
MOP5	Bangkok (Tailàndia)	17-19 novembre 1993
MOP6	Nairobi (Kènia)	6-7 octubre 1994
MOP7	Viena (Àustria)	5-7 desembre 1995
MOP8	San José (Costa Rica)	25-27 novembre 1996
MOP9	Montreal (Canadà)	15-17 setembre 1997
MOP10	El Caire (Egipte)	23-24 novembre 1998
MOP11	Beijing (Xina)	29 novembre-3 desembre 1999
MOP12	Ouagadougou (Burkina Faso)	11-14 desembre 2000
MOP13	Colombo (Sri Lanka)	16-19 octubre 2001
MOP14	Roma (Itàlia)	25-29 novembre 2002
MOP15	Nairobi (Kènia)	10-14 novembre 2003
1a reunió extraordinària	Montreal (Canadà)	24-26 març 2004
MOP16	Praga (Rep.Txeca)	22-26 novembre 2004
2a reunió extraordinària	Montreal (Canadà)	1 juliol 2005
MOP17	Dakar (Senegal)	12-16 desembre 2005
MOP18	Nova Delhi (Índia)	30 octubre-3 novembre 2006
MOP19	Montreal (Canadà)	21 setembre 2007

Les COP de la Convenció de Viena i les MOP del Protocol de Montreal són dos òrgans similars que tenen una actuació paral·lela. No s'analitzaran en profunditat aquí totes les COP, però sí que es plantejarà com s'ha fet a CITES, aquells aspectes més destacats i transcendents de l'evolució de la normativa. Els passos més transcendents s'estableixen amb l'aprovació d'esmenes al Protocol, serà a partir d'aquestes que farem l'anàlisi de l'evolució del règim referent a la degradació de l'ozó estratosfèric, per tant

<sup>705</sup> Igual que amb l'abreviatura de les COP, utilitzarem l'abreviatura de les Reunions de les Parts en el seu acrònim anglès: MOP

ens centrarem en les MOP i amb les negociacions de les substàncies a controlar i les limitacions d'aquestes.

### 7.3.1 L'ESMENA DE LONDRES

Un cop entra en vigor el Protocol de Montreal ens trobem en un període de molta activitat, especialment dels països de la UE amb més tradició ambientalista com Alemanya o altres països que es van sumant a la petició d'enfortiment de la regulació de CFC que s'havia establert a Montreal.<sup>706</sup> També tenim mobilització civil. Si a Viena no havia assistit cap ONG, l'augment d'activitat del moviment civil es reflexa amb la participació de la Conferència de Londres de més de 90 ONG i amb una participació prèvia de la societat civil amb boicots a l'ús de CFC en els aerosols en diferents estats, encara que en diferent mesura. Mentre als EUA l'opinió pública estava conscienciada en temes de l'ozó i la comunitat científica emetia informes al respecte com la NASA i el NOAA, a la CE les campanyes no van ser tan efectives perquè imperaven altres temes com la pluja àcida o accidents industrials.<sup>707</sup>

Tenim doncs un augment de les evidències científiques respecte quan es va signar el Protocol de Montreal<sup>708</sup> i moviments diplomàtics encarats a enfortir el Protocol. A la **MOP1** celebrada a Hèlsinki però es va optar per preparar una esmena que tindria que

---

<sup>706</sup> Destacar el cas del Regne Unit que inicialment no veia amb gaires bons ulls la prohibició de CFC, però la seva política canviaria i se sumaria als països que demanen un enfortiment, esponsoritzant conferències diplomàtiques en aquesta línia, com la "saving the ozone layer". (Parson 2003)

<sup>707</sup> Benedick destaca la mobilització contra els CFC en el Regne Unit el 1988, a Taiwan el 1989, el posicionament dels ciutadans a Alemanya que pressiona per l'eliminació de CFC en un país productor, així com la pressió de la ciutadania als PVD. (Benedick 1998)

<sup>708</sup> A l'estiu de 1988 dos estudis demostren una disminució d'ozó pel període 1969-1986 de 3.2-4%. A més es certifica que en el període 1986-87 augmenta la producció i consum de CFC en un 10% fet que fa augmentar la urgència d'una regulació. El debat es polaritza entre la congelació de la producció de CFC (posicionament amb el suport de la indústria fins el 1988) o si cal una prohibició total (amb el suport científic i d'ONG).

El panel del treball de Hèlsinki destacava que si continuaven les emissions de substàncies halocarbonades augmentaria el clor i brom i disminuiria l'ozó. Amb aquestes anàlisis es considera que les projeccions fetes anteriorment no eren prou acurades i per tant s'ha d'enfortir el Protocol de Montreal. El panel de treball aporta algunes dades que fan referència a un perill més elevat del que s'havia pronosticat fins aleshores per causa de la disminució de l'ozó estratosfèric. Es tripliquen els càncers de pell (no melanoma); es multiplicaria per 0,6 les cataractes; no es quantifica la disminució dels sistema immunitari, però es pronostica un augment de les infeccions i disminució de l'efectivitat de les vacunes. També es pronostiquen efectes adversos sobre les plantes (50% plantes testades presentaven efectes adversos a l'augment d'UV. Una disminució del 25% implica una pèrdua de producció del 25%), a més d'efectes al fitoplàncton, zooplàncton, crancs juvenils, peixos, etc.; i per tant efectes negatius en els ecosistemes. També augmentaria l'smog i augmentaria els danys materials sintètics, a part dels efectes desconeguts a l'Antàrtida. (Parson 2003)

ser aprovada a la MOP2 amb una doble via: tendir a la prohibició total de producció i consum de CFC el 2000 i incorporar als PVD. A més, a l'anomenada Declaració de Hèlsinki, es demanava que es fessin esforços per avançar la prohibició dels halons i que es controlessin i reduïssin altres ODS com el metilcloroform i el tetraclorur de carboni, que malgrat no s'esmentaven explícitament en la Declaració, l'EPA ja els havia posat sobre la taula en diferents informes. Un altre aspecte tècnic que es treballaria a Hèlsinki va ser l'exclusió de les ODS reciclades en la comptabilització dels límits de producció. També s'especificà que les necessitats bàsiques nacionals dels PVD no incloïen l'exportació a altres PVD.

Respecte als PVD, a Hèlsinki es veia amb preocupació l'expansió de producció d'ODS a països com Xina i la manca d'interès que el protocol despertava en els PVD. Per primer cop es planteja l'opció de crear una fundació financera internacional encarada a ajudar als PVD per implantar el Protocol. Només aquest anunci va fer que si abans de Hèlsinki només havien signat Montreal vuit PVD al final se n'hi sumessin deu més.

Finalment, destacar que a la MOP1 es va ratificar que el PNUMA desenvolupi les funcions de la Secretaria de l'ozó (recordar que a Montreal s'havia pres aquesta decisió de forma provisional). En canvi, no va haver-hi acord per establir mecanismes d'incompliment. Al respecte es va constituir un grup de treball que derivaria a la **MOP2** amb l'establiment del comitè de compliment.

A la MOP2, celebrada a finals de juny de 1990 a Londres, s'hi arriba amb cada cop més informació científica de la problemàtica de l'ozó estratosfèric que faria créixer la preocupació per l'evolució d'aquest. El debat va prenent més cos en l'arena internacional, fet que es pot observar amb l'augment de la participació de la indústria, ONG i PVD, que hi podien assistir malgrat no siguin signataris.

A Londres s'introdueixen canvis importants al Protocol de Montreal. Els canvis més destacats són els que fan referència a la temporalització de la reducció d'ODS i a la relació amb els PVD.

Respecte la reducció d'ODS, s'introdueix un enfortiment en les reduccions de producció i consum de les substàncies ja llistades.<sup>709</sup> Després de diferents negociacions amb un paper destacat del director del PNUMA, Mostafa Tolba, que presentaria propostes de reducció de CFC, amb els principals posicionaments en contra del Japó i URSS s'arribaria a l'acord per establir noves limitacions pels CFC. Les limitacions serien properes a la proposta de Tolba i s'especificaria que podrien revisar-se el 1992. Respecte als halons, després de la pressió dels EUA que lideraria la petició de d'enfortir la regulació d'aquestes substàncies esponsoritzant trobades de l'OTAN, i després de comprovar que l'exèrcit és el principal consumidor d'halons i que hi ha una quantitat suficient d'halons emmagatzemats, s'estableixen mesures molt similars a les dels CFC. Es demana que se segueixi treballant l'estudi sobre els halons en les properes trobades; concretament, que a molt tardar el 2003 s'analitzin quins són els usos essencials dels halons, a fi i efecte de considerar excepcions a tenir en compte.<sup>710</sup>

A Londres s'amplien les substàncies a controlar, incorporades en dos nous annexes.<sup>711</sup> En un mateix annex trobem nous CFC totalment halogenats, el tetraclorur de carboni i el metilcloroform. Els nous CFC que es llisten s'equiparen als CFC ja controlats en el Protocol de Montreal; així, els mateixos nous nivells que equivalen per uns, valen pels altres, però canviant l'any de referència que enlloc de 1986 és el 1989. Igual que els CFC ja llistats, per aquests CFC també s'ha de controlar la seva producció i consum.

El metilcloroform té una vida curta i per tant, inicialment no es considerava com una ODS a ser controlada. Aquesta substància, possible substitut de CFC però menys agressiu, s'utilitza com a dissolvent per la neteja en sec, per treure la brillantor als

---

<sup>709</sup> Art. 2. L'article s'arranja també per establir noves regles referents a la transferència dels nivells calculats de producció entre les Parts. També hi ha canvis en les provisions operacionals, especialment en aquelles que fan referència a la reducció i en última instància a la prohibició d'ús de substàncies controlades que estan subjectes a mesures de control referent al consum, producció i comerç.

Totes les mesures de control que s'estableixen tant al Protocol de Montreal com a les seves esmenes es produeixen a l'article 2, per tant, tota la informació introduïda en aquest apartat referent a les mesures de control de les substàncies controlades pel Protocol de Montreal s'extreuen de l'article 2.

<sup>710</sup> EPA i US Air Force, entre d'altres organismes, fan un grup governamental interagència paral·lel a la reunió per incloure més substàncies. L'exèrcit dels EUA consumeix el 35% dels halons als EUA i lidera la reducció d'halons esponsoritzant conferències dins l'OTAN. Plantegen el fet que no cal produir més halons perquè hi ha reserves, i a més, es poden cercar alternatives. (Parson 2003)

Aquestes reserves han fet que els halons se segueixin consumint, igual que les emissions d'equips d'incendis. (Baird 2001)

<sup>711</sup> Annex B (noves substàncies controlades): grup I referent a CFC halogenats (addicionals); grup II tetraclorur de carboni; grup III metilcloroform (1,1,1-tricloretà); Annex C (substàncies de transició): HCFC.

metalls i també és utilitzat en electrònica. En el període entre 1970-1988 es va multiplicar per quatre la seva utilització. A Londres, a l'ampliar-se la perspectiva de les substàncies controlades, es comprova que el metilcloroform té una elevada quantitat de clor, fet que implica que malgrat té un potencial de degradació de l'ozó (ODP<sup>712</sup>) moderat amb el seu control es preveu una recuperació més ràpida de l'ozó. Amb les peticions de regulació més fortes per part de Rússia (amb un posicionament diferent del que havia defensat amb altres substàncies), i l'OCDE, els japonesos són els únics que demanarien en les negociacions que s'estudiés la substància i que no es regulés.<sup>713</sup> Finalment el metilcloroform es va incloure dins el Protocol de Montreal a través de l'esmena de Londres.<sup>714</sup>

Taula 3.- Substàncies i mesures de control establertes per l'esmena de Londres

Substàncies	Grup	Any base	Any i mesures de control aplicables -% respecte l'any base- (excepció pels PVD)														
			1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
CFC	AI	1986	150%		100% (10%)		50% (15%)			15% (10%)						0% (15%)	
Halons	AII	1986	---	100% (10%)												0% (15%)	
CFC halogenats	BI	1989	---	---	80% (10%)					15% (10%)						0% (15%)	
CCl <sub>4</sub>	BII	1989	---	---	---	85% (10%)										0% (15%)	
Metilcloroform	BIII	1989	---	---	100% (10%)			70% (10%)								30% (10%)	0% (15%)

Font: elaboració pròpia

Va haver-hi unes altres substàncies sobre les que es va debatre a l'esmena de Londres: els HCFC. Sobre els HCFC no es va arribar a un acord obligatori però es va fer una declaració no vinculant que demanava una reducció progressiva fins l'eliminació el 2040 del consum, no de la producció per afavorir així un ràpid reemplaçament de CFC.<sup>715</sup> Llistades com substàncies de transició, només s'exigeix demanar dades de producció i consum, sense mesures de control. Per aquesta decisió és especialment important la pressió de la indústria que demana que aquests substitutius dels CFC

<sup>712</sup> A l'annex 3, taula 6 d'aquest treball es poden veure les diferents fases de degradació de l'ozó estratosfèric i potencials de degradació de l'ozó de les principals substàncies incloses al Protocol de Montreal. Així com el càlcul que s'utilitza per determinar el potencial de degradació de l'ozó (ODP).

<sup>713</sup> (Parson 2003)

<sup>714</sup> Per veure una evolució històrica de les substàncies controlades pel Protocol de Montreal i les seves esmenes es pot consultar l'annex 9

<sup>715</sup> (Giles Carnero 2003)

haurien de ser amortitzats i per tant que la seva utilització com alternativa de CFC siguin rendibles.<sup>716</sup>

A part de les decisions referides a les substàncies a controlar, com hem vist en el cas del metilcloroform, cal recalcar els canvis en la definició de substàncies controlades i de producció. S'exclou a la definició de producció les paraules reciclades i reutilitzades i s'introdueix la definició de substàncies transitòries. Un altre aspecte que es modifica és el permís de transferència de substàncies per petits productors (que generin menys de 25 ktn), ampliant-se la transferència de substàncies entre estats, sempre que no se superin els límits establerts per la totalitat dels components i sempre que es notifiqui a la Secretaria. Es busca així el menor cost industrial i econòmic.<sup>717</sup>

A Londres també s'adopten noves regles relacionades amb arranjaments financers i transferència tecnològica. S'estableix un fons multilateral per donar assistència administrat pel BM, PNUMA, PNUD i un comitè executiu format per set PD i set PVD. Després de diferents informes on es donaven xifres del cost pels PVD d'implementar el Protocol, xifres que podien anar des de 100 \$ milions per un període de tres anys per tots els PVD fins a 2.000 \$ milions anuals només per implementar el Protocol a l'Índia (Xina i l'Índia lideraven les peticions de compensacions econòmiques), s'estableix el fons multilateral en 240 milions de dòlars pel període 1991-1993, una quantitat que es considera que els PD poden arribar-hi sense dificultat.<sup>718</sup>

Inicialment, les propostes de Montreal no van ser gaire atractives per la majoria de PVD, les mesures per fer-lo atractiu vénen d'aquesta COP el 1990, on es redefeixen

---

<sup>716</sup> El HCFC van ser considerats al 1976 com una bona alternativa als CFC perquè poden ser atacats per radicals hidroxils i per tant no tenen tanta possibilitat d'arribar a l'estratosfera. Els HFC no tenen Cl i per tant no degraden la capa d'ozó però tenen efecte hivernacle (és una de les sis substàncies controlades pel Protocol de Kyoto) i són cars i difícils de treballar; es potencien altres substitutius (aquests s'utilitzen principalment per aires condicionats de cotxe).

La proposta que havia plantejat inicialment Mostafa Tolba era que es controlessin els HCFC que tinguessin una ODP superior al 10%.

<sup>717</sup> (Giles Carnero 2003)

<sup>718</sup> Art 7 establiment del fons multilateral.

Entre els informes que s'elaboren hi ha: el de l'Índia que estima que la implementació del Protocol li costarà 2.000 milions \$/any; un informe alemany, molt criticat pels PVD, que estima el cost en 400 milions \$/any per un període de deu anys per tots els PVD; un altre informe de l'EPA que estima el cost en 100 milions \$/any per un període de tres anys pels PVD del Protocol, més 100-200 milions si se sumen Xina i Índia. (Brack 1996; Parson 2003)

Els PVD tenien menys del 15% del consum mundial d'ODS però el creixement en alguns estats podia arribar al 20% anual. S'estimava que el 2008 Xina i Índia conjuntament consumirien 700.000 tones de CFC, un terç del consum mundial. (Brack 1996)

certs aspectes i s'especifica l'article 10 com un mecanisme per proveir de recursos financers. En l'article 5 es fixa l'u de gener de 1999 com l'últim dia que els PVD es podran beneficiar del període de gràcia. És el primer cop que a nivell internacional es relaciona una implementació efectiva d'una convenció amb la cooperació financera i amb la transferència tecnològica. Aquesta mesura és un pas important com a precedent en altres acords que intentin arreglar problemes ambientals globals. Inicialment l'article 10 incloïa aspectes d'assistència tècnica pels PVD, però els canvis introduïts en l'article 10 a partir de 1990 significarien un canvi innovador que afectaria a les negociacions del canvi climàtic i la biodiversitat al 1992, ja que s'introdueixen incentius financers, majoritàriament de naturalesa compensatòria, perquè els PVD s'afegeixin al Protocol de Montreal. De fet, a l'esmena de Londres l'interès d'aproximació als PVD es pot veure en el mateix preàmbul, on s'introdueixen diferents aspectes que en fan referència com la necessitat de tenir en compte les necessitats de desenvolupament dels PVD, la provisió de recursos financers addicionals i l'accés a tecnologies que facin el relleu i la transferència tecnològica.

Destacar també com a mecanisme que fa atractiu pels estats la incorporació a la Convenció, el Protocol i les seves esmenes, les restriccions econòmiques. A Londres s'accepta que si un estat no ratifica l'esmena es considerarà, a efectes de restriccions econòmiques, com una no Part per aquella substància.

L'esmena de Londres entra en vigor el 10 d'agost de 1992 i després de la seva aprovació es va duplicar la participació dels PVD.<sup>719</sup>

---

<sup>719</sup> (Birmie and Boyle 2002)

### 7.3.2 L'ESMENA DE COPENHAGUEN

Un any després de la celebració de la reunió de Londres, i abans que entrés en vigor l'esmena que s'hi va aprovar, es va celebrar la **MOP3** a Nairobi el juny de 1991. Aquesta reunió de les Parts que destacaria per continuar amb la petició d'enfortiment del Protocol de Montreal. El 1991 els grup d'avaluació del PNUMA demana més control sobre substàncies no incloses (HCFC, metil de bromur,...) i que s'avanci la prohibició del CFC. A més, tot aquest camí es fa amb noves evidències proporcionades pels diferents grups de treball de la Convenció sobre la creixent degradació de l'ozó estratosfèric i els impactes sobre la salut i els ecosistemes que se'n deriven d'aquest fet. L'erupció del Pinatubo del 1991 a Filipines va permetre un millor estudi de l'atmosfera. Per tant, podem destacar que a la MOP3 se segueix avançant en l'estudi i coneixement del potencial de degradació de l'ozó de les diferents substàncies, l'impacte de noves activitats com el cas dels avions o els llançaments espacials o l'anàlisi de les quantitats necessàries d'ODS pels PVD. De l'estudi científic d'aquestes substàncies cal subratllar que abans de la MOP4 va haver-hi un intent revisionista amb suport d'alguns polítics conservadors (especialment dels EUA) i alguns científics sense experiència que subratllaven algunes incerteses científiques però també algunes falsedats (com per exemple que el forat de l'Antàrtida és natural, que la majoria de clor prové dels volcans o de fonts marines naturals, o que el CFC no pot arribar a l'estratosfera perquè pesa massa). L'intent revisionista argumentava, a partir d'una predicció de disminució de l'ozó no complerta el 1992, que la comunitat científica era una alarmista en matèria d'ozó i demanaven que s'afeblissin o abolissin els controls de les ODS. A partir d'aquí la comunitat científica va utilitzar un llenguatge més accessible, l'intent revisionista no va tenir suport i el 1996 ja estava en declivi.<sup>720</sup>

---

<sup>720</sup> (Parson 2003)

Es pot veure la publicació de 1995 de diferents organismes internacionals on es dona resposta a la majoria de dubtes que es plantejaven en l'intent revisionista: com poden arribar els CFC a l'estratosfera si són més pesats que l'aire? Quina és l'evidència que l'ozó estratosfèric es destrueix pel clor i el brom? Prové el clor de l'estratosfera de fonts naturals o humanes? Poden els canvis del sol ser els responsables dels canvis observats en l'ozó? Quan va aparèixer el primer forat de l'ozó a l'Antàrtida? Perquè hi ha forat a l'Antàrtida si els CFC es produeixen principalment a l'hemisferi nord? La degradació de la capa d'ozó és la principal responsable de l'augment de la radiació ultraviolada? Com de severa és la degradació de la capa d'ozó? S'espera que vagi a pitjor? (World Meteorological Organization et al. 1995)

Baird en un anàlisi químic de la capa d'ozó també subratlla els dubtes que alguns científics van posar sobre la taula respecte les causes de la degradació de l'ozó, subratllant la petita part de clor per fonts naturals que és capaç d'assolir l'estratosfera, però també destacant la presència en aquesta capa de l'atmosfera de fluorur d'hidrogen (HF). El HF és un compost químic que no té fonts naturals en



Un altre dels aspectes que cal subratllar entre el període que hi ha entre l'esmena de Londres i l'esmena de Copenhaguen és la disminució de l'efecte hivernacle que s'estimava als CFC. Al 1990 es creia que els CFC causaven entre el 10-15% dels gasos antropogènics d'efecte hivernacle, però es demostra que la disminució a la baixa estratosfera d'ozó (ozó és un gas d'efecte hivernacle) pot compensar i deixar equilibrat l'efecte al canvi climàtic. Fet que posaria en qüestionament la postura que els EUA volien defensar de portar els CFC com a gas a controlar per la convenció del canvi climàtic. Tot i això, en el preàmbul de la **MOP4** se subratlla la possibilitat de la relació entre el canvi climàtic i la degradació de l'ozó estratosfèric.

Un any més tard de la MOP3 i només quatre mesos més tard que entrés en vigor l'esmena de Londres, del 23 al 25 de novembre de 1992 se celebraria la MOP4 del Protocol de Montreal, on s'adoptaria l'esmena de Copenhaguen.

A Copenhaguen es tornen a revisar els períodes de reducció de les substàncies controlades pel Protocol de Montreal i es revisa la relació amb els PVD. Així, s'avancen les prohibicions de les substàncies controlades i se n'incorporen de noves. L'enfortiment de les regulacions de les substàncies controlades pel Protocol de Montreal es deu, com en les altres COP, a la confluència de pressions polítiques, a les noves dades científiques on destaca la disminució de l'ozó a latituds mitjanes a l'estiu arribant per primer cop a zones poblades de Sudamèrica, i també a aspectes tècnics, com l'anunci de la companyia Du Pont d'estar en disposició d'avançar les eliminacions de CFC, o l'inici de construcció de prototips de Greenfreeze per part de Greenpeace juntament amb l'empresa Foron. La proposta motivada per Greenpeace a través de la tecnologia Greenfreze va suposar el primer intent de participació activa realitzat per una ONG per transformar una indústria. Greenfreze va suposar una tecnologia que no utilitzava hidrocarbons com a refrigerants o agents espumants, fet que comportava que no es depengués de substàncies que en un futur podrien ser regulades, com els HCFC o els HFC.<sup>721</sup>

---

l'estratosfera, i la seva concentració en aquesta alçada és la mateixa que s'esperaria únicament del resultat de descomposició de CFC. (Baird 2001)

<sup>721</sup> (Choi 2007)

A l'esmena de Copenhaguen s'acorden noves etapes de reduccions de CFC i s'accepten usos en alguns aspectes determinats, com en les activitats sanitàries. També s'avança la prohibició total d'halons al 1994 i es redefeixen els períodes de control de les substàncies que es van incorporar a l'esmena de Londres: CFC completament halogenats, tetraclorur de carboni i el metilcloroform.

També es llisten tres noves substàncies que s'incorporen en dos nous annexes: HCFC, HBFC<sup>722</sup> i el metil de bromur.<sup>723</sup> Els HCFC que s'havien afegit al Protocol de Montreal a través de l'esmena de Londres com a substàncies transitòries que havien de ser controlades, a Copenhaguen s'afegeixen limitacions de consum a aquests HCFC, al contrari que les altres substàncies que es regula la producció i el consum. Aquest és un pas que crea una certa controvèrsia en les negociacions. L'argumentació és que només es controla el consum perquè es considera que així pot permetre un més ràpid reemplaçament de CFC. Els països europeus, encara que amb diferències entre els estats membres, van demanar que augmentés el control arribant a la prohibició total pel període 2015-2020; les ONG demanaven la prohibició total de forma immediata dels HCFC; i els EUA eren reticents al seu control perquè en depenien pels sistemes de refrigeració i proposaven una primera reducció dels HCFC amb una ODP més elevada fins arribar a una prohibició total pel 2020 amb excepcions fins el 2030. Finalment s'acordà reduir el consum d'HCFC un 35% el 2004 i completament el 2030.<sup>724</sup>

Una altra substància que es llista és el metil de bromur, una substància àmpliament utilitzada com a pesticida, especialment en els PVD. Per aquests països s'accepten diferents fases per acabar amb la prohibició del metil de bromur, substància que no només afecta a l'ozó estratosfèric sinó que a més és altament tòxic.<sup>725</sup> L'oposició a la regulació del metil de bromur per part dels PVD ve liderada per Kènia i Sud-àfrica, però no són els únics estats que s'oposen a aquesta regulació, en els PD també hi havia conflicte per la regulació d'aquesta substància, especialment en aquells on era més utilitzada. Per una banda, als EUA els agricultors i el departament d'agricultura no

---

<sup>722</sup> Els HBFC (hidrobromofluorocarbons) són un gas amb aplicacions refrigerants, que només es feien servir per instal·lacions de molt baixa temperatura (a -80°C, per exemple) i per altres aplicacions puntuals com els assaigs a laboratoris.

<sup>723</sup> Hi ha una redefinició dels annexes. Annex C: grup I (HCFC), grup II (HBFC). Annex E: grup I (metil de bromur)

<sup>724</sup> Els HCFC de vida curta permeten disminuir pic de clor però no avancen la recuperació ozó; en canvi, els HCFC de vida llarga disminueix el pic i també avancen la recuperació de l'ozó.

<sup>725</sup> (UNEP DTIE's OzonAction 2006)

donaven suport a la regulació del metil de bromur, i a la CE, mentre hi havia estats que promovien restriccions fortes com el cas d'Alemanya o el Regne Unit; s'oposaven a la regulació França, Espanya i altres països mediterranis (com Israel). El metil de bromur a part de biocida utilitzat en PVD, també és utilitzat als EUA per fer un tractament previ a algunes collites especials com les maduixes i els tomàquets i també és utilitzat per esterilitzar els vaixells. Entre els informes que es van presentar per proposar la regulació del metil de bromur hi havia el fet que canvis en el càlcul de l'ODP de les substàncies feia augmentar l'ODP de les substàncies bromínides, fet que implicava que si es disminuïa un 10% la presència de metil de bromur implicava avançar en tres anys l'efecte que tenia la prohibició total de CFC. Tot i això, no es va avançar gaire en la regulació d'aquesta substància, fet que demostra la necessitat de voluntat política més enllà de les evidències científiques i tècniques.

Taula 4.- Substàncies i mesures de control establertes per l'esmena de Copenhaguen

Substàncies	Grup	Any base	Any i mesures de control aplicables -% respecte l'any base- (excepció pels PVD)																			
			1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2015	2030				
CFC	AI	1986	-----	-----	25% (10%)		0% (15%)															
Halons	AII	1986	-----	-----	0% (15%)																	
CFC halogenats	BI	1989	-----	80% (10%)	25% (10%)		0% (15%)															
CCl4	BII	1989	-----	-----	-----	15% (10%)	0% (15%)															
Metilcloroform	BIII	1989	-----	100% (10%)	50% (10%)		0% (15%)															
HCFC	CI	Promig consum subst. AI + CI 1991	-----	-----	-----	-----	100 % (10 %)										35%	0 % (15%)				
HBFC	CII		-----	-----	-----	-----	0%															
Metil de bromur	PD PVD EI		-----	-----	-----	100%		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	100%	80 %	0%				

Font: elaboració pròpia

El tema de finançament, com en les altres MOP va ser un tema de discussió entre PD i PVD. A la MOP3 els PVD ja denunciaven que les aportacions a la fundació eren insuficients, oposant-se a un enfortiment en la regulació de les substàncies si no s'augmentava el fons multilateral. La tensió no es limità a la quantificació del fons sinó també a l'estat d'aquest fons. Europa va demanar que el fons estigués dins del Fons per al Medi Ambient Mundial (GEF), fet que va provocar que els PVD abandonessin el Comitè de preparació durant un dia en senyal de protesta. El debat entre PD i PVD respecte el finançament es basà en reclamacions dels PD perquè els PVD complissin el Protocol i les reclamacions dels PVD als PD perquè complissin les seves obligacions financeres.<sup>726</sup> En mig d'aquest debat, els països de l'Europa de l'Est com a països no membres de l'article 5 anunciaren que no podien fer front a les seves obligacions amb el fons, fet que implicava l'acceptació que a la següent COP es revisessin l'article 5. A l'esmena de Copenhaguen també es posà límit als PVD perquè s'adherissin al període de gràcia d'eliminació de substàncies controlades pel Protocol de Montreal. El límit a l'adhesió al període de gràcia es va establir per l'any 1995. També es va establir que la fundació multilateral tingués bases permanents.

Seguint amb l'esmena de Londres, s'eliminaren les substàncies reciclades en la comptabilització de consum, sempre que s'informi al PNUMA. No incloure el reciclatge o la reutilització va permetre el tractament anticipat de moltes ODS que estaven en equips, però també va comportar problemes amb el comerç il·legal. A Copenhaguen també es regularen millor les necessitats bàsiques domèstiques permetent augmentar un 10-15% la producció i consum en les regulacions d'ODS als PVD. També s'establiren quins són els usos essencials que també permeten flexibilitat en els terminis de regulació d'ODS: laboratoris i usos analítics, CFC en inhaladors d'asma i malalties cròniques obstructives, metilcloroform en usos específiques de la indústria espacial dels EUA.<sup>727</sup>

---

<sup>726</sup> Es va denunciar que països com Regne Unit, França o Itàlia no pagaven. A Copenhaguen es va decidir que pel període 94-96 s'haurien d'establir 510 milions \$, quantitat que s'hauria d'aprovar a la MOP5, els PVD van objectar aquesta proposta pels impagaments al fons, per la requalificació d'alguns països que aleshores entrarien dins de l'article 5 i perquè la quantitat proposada era insuficient per fer front a les reduccions. (Parson 2003)

<sup>727</sup> (Brack 1996)

L'esmena de Copenhaguen va entrar en vigor el 14 juny 1994, amb els aspectes destacats d'un augment del control, una elevada influència tecnològica i científica dels grups d'assessorament i una ampliació de l'agenda en temes finançament, assistència tecnològica, control de les institucions i implementació. Aspectes que Parson considera són influència de la Conferència de Rio de 1992.<sup>728</sup> Destacable també és l'absència de la ratificació de l'esmena de Copenhaguen tant de Xina com d'Índia, aspecte que demostraria el recel d'aquests estats per possibles limitacions al seu desenvolupament.<sup>729</sup>

### 7.3.3 L'ESMENA DE MONTREAL

Entre el període de l'esmena de Copenhaguen i la següent esmena que es faria al Protocol de Montreal, entren en vigor diferents fases de reducció de substàncies controlades per Montreal, així com diferents situacions i activitats al voltant del Protocol i la Convenció de Viena que són destacables.

Al 1993, se celebrava a Bangkok la **MOP5** del Protocol de Montreal, on destacà l'aportació de 455 milions d'ajudes al fons multilateral pel període 1994-96 a l'acord multilateral. També és destacable a la MOP5 el fet que es van retirar les excepcions a la prohibició dels halons, com el cas dels productes antiincendis als que es van trobar substàncies alternatives, com el CO<sub>2</sub>. Cal recordar que el mateix 1993 entrà en vigor l'eliminació dels halons en els PD.

Al setembre de 1994, se celebraria la **MOP6** on es denunciaria un elevat incompliment dels PVD, fet que va derivar en la decisió que les ajudes del fons multilateral anirien vinculades al compliment dels compromisos assumits.<sup>730</sup> Les crisis sobre les finances seguirien les línies comentades a la MOP5: el ministre indi enviat a les negociacions criticaria els endarreriments de les contribucions a la fundació, crítica a la que se sumarien Xina i el G-77, amenaçant en no acceptar més controls si els PD no

---

<sup>728</sup> (Parson 2003)

<sup>729</sup> Tant Xina com l'Índia trigarien en ratificar l'esmena de Copenhaguen, no ho farien fins el 2003. En el cas de l'Índia el mateix any ratificarien les esmenes posteriors de Montreal i Beijing. En canvi Xina no ha ratificat cap de les dues altres esmenes, ni la que es va celebrar en el seu territori. L'estat de ratificacions de les diferents esmenes per països es pot veure a l'annex 10.

<sup>730</sup> (Giles Carnero 2003)

augmentaven les seves contribucions. Com voluntàriament els estats estaven enfortint la seva legislació domèstica això posava pressió sobre el fons multilateral, que per una altra banda no estava rebent el que necessitava. A part del debat sobre el finançament, Índia va proposar ampliacions al concepte de necessitats bàsiques domèstiques, que se sumaven a les peticions de l'OCDE per treure els productes que tenien ODS de les mesures comercials entre els PVD. Ara bé, nous rècords de disminució de l'ozó estratosfèric va provocar que no es tinguessin en compte aquestes propostes.<sup>731</sup>

El 1994 entrava en vigor l'esmena de Copenhaguen i el 1995 també entrà en vigor un control més estricte del metil de bromur, una de les substàncies que havia presentat controvèrsies en la seva regulació, però que al final una proposta danesa d'enfortiment de la regulació va anar guanyant adeptes.<sup>732</sup> És però el 1995 on es produeix un fet significant en l'evolució del Protocol, l'anunci de la Federació Russa de la incapacitat de complir amb el Protocol, fet que marcaria la MOP7 del Protocol.

A la **MOP7**, celebrada a Viena (per ser el desè aniversari de la Convenció de Viena de 1985), la Federació Russa, amb altres països, comuniquen la seva impossibilitat de complir amb l'eliminació de CFC al·legant problemes interns. Aquest fet provocaria que el fons mundial per al medi ambient s'ofereixi a ajudar-los, alhora que se'ls hi demana que controlin el mercat negre d'ODS sota amenaça de restriccions comercials (aspecte que va provocar una airada protesta per part de la Federació Russa).

A més, la MOP7, faria que es consideressin provisions addicionals pels PVD, permetent aplaçaments en les mesures de control de les substàncies pels PVD. Entre els PD el debat se centrava en si es tenia que augmentar el control del HCFC (fet que s'hi oposava principalment la UE) i del metil de bromur, mesura que tenia l'oposició dels EUA amb el suport d'Israel, mentre la UE estava dividida.<sup>733</sup> En el cas del metil de bromur es va

---

<sup>731</sup> (Parson 2003)

<sup>732</sup> (Parson 2003)

<sup>733</sup> Entre els ajusts al Protocol que es plantegen hi ha un aplaçament de 10 anys pels PVD de l'aplicació que s'establia a la MOP2 respecte les substàncies de l'annex A i les de l'annex B, és a dir respecte els CFC, halons, altres CFC halogenats, el tetraclorur de carboni i el metilclorofom. També es permet als PVD que al 2016 congelin el consum de HCFC a nivells de 2015 i que es prohibeixin el 2040. Finalment, es redefeixen les mesures de control del metil de bromur, substància àmpliament usada en l'agricultura de PVD: es reafirma la congelació del consum i producció a nivells de 1991 del metil de bromur, permetent un augment del 10% als PVD; s'estableix que el 2001 el límit serà el 75% del nivell de producció de 1991, permetent un augment del 10% als PVD; s'estableix que el 2005 el límit serà el 50% de 1991, permetent un 10% d'augment als PVD; s'estableix la prohibició de metil de bromur pel 2010,

criticar el paper que va jugar la indústria, especialment als productors d'aquests substància per presentar una postura obstructionista. En aquest sentit les crítiques es van estendre al grup d'avaluació tecnològica i econòmica per considerar-se que prenia postures parcials influenciats per la pressió de la indústria. Per evitar aquest efecte es va proposar més presència d'experts de PVD i una redefinició de la tasca.<sup>734</sup>

Respecte els debats sobre el tema del finançament, que s'agreuja amb la situació de la Federació Russa, a Viena s'acorda que a la propera MOP es parlaria de finançament per reflexar l'enfortiment. França i EUA que tenien retallades financeres a les seves agències ambientals nacionals no els hi va agradar la proposta. A més, ens trobem estats que no podien fer front al fons i països que havien disminuït la seva quantitat de consum d'ODS i que podrien estar dins de l'article 5. El 1994 s'acceptà que aquests estats no contribuïssin al fons, però que tampoc demanessin assistència financera (cas República de Corea) tot i que poden buscar transferència tecnològica. Les denúncies entre PVD sobre la insuficiència de finançament i l'endarreriment, i la manca d'incompliment de PD seguirien sent la tònica d'aquest debat.<sup>735</sup>

Brack considera que un dels problemes del fons multilaterals és que té masses objectius diferents per aconseguir (eliminar ODS eficientment, ràpidament i amb eficiència econòmica, donar suport a projectes dels països de l'article 5, promoure la millor tecnologia ambiental, evitar subsidiar operacions d'empreses multinacionals a la producció dirigida a l'exportació). Aquest fet provoca, segons Brack, una dispersió de recursos i fins i tot contradiccions de polítiques (mentre es donava suport per tancar una planta de CFC, al mateix país es construïa una altra de nova). El 1995, el fons

---

permetent un 15% d'augment als PVD; es permet als PVD l'aplicació de les mesures a partir de 2002 a partir del nivell calculat amb el promig anual del període comprès entre 1995-1998, mesura que presentava l'oposició de Kènia. A petició dels EUA s'accepta l'ús de metil de bromur per usos agrícoles crítics. (Parson 2003)

<sup>734</sup> (Parson 2003)

<sup>735</sup> El desembre de 1994 falten 9,4 milions de dòlars per endarreriment en els pagaments, que juntament amb la incapacitat dels països de l'Est es veu que no s'arribaria als 510 milions. Els PVD, a més, critiquen insuficiència de la fundació, mentre els PD consideren que és suficient com a mínim per actuals limitacions. El comitè executiu de la fundació estima que perquè s'arribi a la total eliminació de les ODS que estan a l'annex A i B per 2010 es necessitarien 3000 milions, o el que és equivalent a 200 milions/any. Per una altra banda els PD seguien denunciant al manca d'acompliment. El 1995 amb els diners aportats s'esperava que s'eliminessin 63000 tones d'ODS, però només se'n van eliminar 7500 tones. A finals de 1996 s'espera que s'afegeixin 34000 tones. (Brack 1996)



multilateral va centrar-se en polítiques de desenvolupament, avaluació projectes i monitoratge i augment cooperació agències d'implementació.<sup>736</sup>

A la **MOP8**, celebrada el 1996 a Costa Rica, s'arriba amb l'entrada en vigor de la prohibició de CFC i amplia el fons multilateral pel període de 1997-99 en 466 \$ milions, donant resposta al debat sobre finançament de les anteriors MOP.

No serà fins el 1997, a la **MOP9** on se celebraven 10 anys del Protocol de Montreal, que s'esmenarà un altre cop aquest Protocol. Els aspectes més importants esmenats a Montreal són els que fan referència a les substàncies controlades, al tracte als PVD, però també, per primer cop, les mesures destinades a evitar el comerç il·legal d'ODS.

Respecte les mesures de control de les substàncies incloses al Protocol de Montreal es fan una sèrie de mencions especials als PVD i especialment a les economies de transició. Pels CFC i els halons s'estipula que la base per establir el seu compliment de les mesures adoptades serà el 0'3 kg per càpita de producció d'aquestes substàncies o bé el promig del període comprès entre 1995-97. També es canvia la base pels altres CFC halogenats, el metilcloroform i el tetraclorur de carboni, establint-se en 0'2 kg per càpita de producció d'aquestes substàncies o bé el promig del període comprès entre 1998-2000. Així, es reconeixen els canvis que s'estaven produint en les economies de transició i s'intenta que puguin seguir un calendari de compliment més ajustat, tendint el més aviat possible a l'eliminació d'ODS. Amb aquests canvis es permet que puguin consumir ODS per usos essencials i es permet també que la Federació Russa proporcioni ODS a antigues repúbliques soviètiques, algunes de les quals no són Parts del Protocol.<sup>737</sup> També es fa una consideració especial als PVD en el cas del metil de bromur, substància que enforteix la seva regulació.<sup>738</sup>

---

<sup>736</sup> (Brack 1996)

Per veure objectius del fons es pot consultar la seva pàgina web (Secretariat of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol 2003)

<sup>737</sup> Les economies de transició que no estaven dins de l'article 5 i que se'ls hi permet consumir ODS per usos no essencials són: Azerbaidjan, Bielorrússia, Estònia, Letònia, Lituània, Kazakhstan, Federació Russa, Turkmenistan i Uzbekistan. Països que passen a l'article 5: Croàcia, Geòrgia, Kirguizistan, Moldàvia i Romania. (Demkine 2001)

<sup>738</sup> Es va intentar enfortir les mesures dels HCFC a instàncies de la UE, però Canadà i els EUA s'hi van oposar. El cas del metil de bromur va rebre més suport dels EUA, que seguien demanant però excepcions per usos agrícoles crítics. (Parson 2003)

Taula 5.- Mesures de control establertes pel metil de bromur a l'esmena de Montreal

Substàncies	Grup	Any base	Any i mesures de control aplicables -% respecte l'any base- (excepció pels PVD)														
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2015	2030	
Metil de bromur	PD	1991	---	100%			75%			50%			30%			0%	
	PVD	EI	promig 1995-98	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	80%	0%

Font: elaboració pròpia

Durant el període 1994-95, com hem pogut veure en l'anàlisi del comerç il·legal d'ODS, es produeix un fort increment del mercat negre que dinamita el comerç de les substàncies alternatives a les ODS regulades.<sup>739</sup> A la MOP9 s'estableix un sistema de llicències per ajudar als governs el control del comerç de CFC i descoratjar les ventes il·legals de les substàncies prohibides, es considera que a mesura que augmenti el coneixement i control del comerç de substàncies que degraden l'ozó s'evitarà el comerç il·legal.<sup>740</sup> Per tant, el 1999 entra en vigor una esmena perquè els països proporcionin llicències o permisos per la importació i exportació de substàncies que exhaurixen l'ozó (noves, utilitzades i reciclades), així com intercanvi d'informació.<sup>741</sup> Aquest sistema no incorpora llicències per les substàncies en trànsit i es permet als PVD un ajornament en el sistema de llicències per substàncies específiques (metil de bromur i HCFC).

Cal dir que en el període 92-95 segueixen apareixent alarmes científiques sobre l'estat de l'ozó i malgrat la presència d'ODS continua creixent es considera que el Protocol de Montreal té mecanismes per fer-hi front.<sup>742</sup> En aquesta línia anirien les peticions de més assistència tècnica a PVD per part del Fons per al Medi Ambient Mundial, però també la creació d'un grup de treball a la MOP9 per estudiar l'organigrama i les funcions del comitè.

L'esmena de Montreal entra en vigor el 10 de novembre de 1999.

<sup>739</sup> Rússia era una de les principals productores d'ODS il·legals, dades de 1998 ens ho demostren: mentre produeix un 9% dels CFC mundials, només en consumia un 6%. Amb aquesta intuïció, el BM es va presentar amb una proposta el 1996 per intentar tancar la capacitat productiva Russa, una de les principals fonts d'ODS il·legals.(Parson 2003).

<sup>740</sup> (Bankobeza 2001; UNEP DTIE's OzonAction 2001)

<sup>741</sup> (Clark 2003)

<sup>742</sup> (Parson 2003)

#### 7.3.4 L'ESMENA DE BEIJING

La penúltima esmena aprovada fins a l'actualitat al Protocol de Montreal és l'esmena de Beijing, aprovada a la MOP11. El període entre les dues esmenes es caracteritza per una certa confusió i poc progrés, com a conseqüència, segons Parson, de l'increment de la xarxa d'obligacions associades al règim, però també a la disminució de la importància de prendre més accions per part dels PD.<sup>743</sup>

A la **MOP10**, s'arribava amb el grup de treball per determinar si el funcionament del Protocol era correcte. Grup de treball que dictaminaria que l'únic que es podria millorar era alguns aclariments per fer més funcional el Protocol per les Parts, com pot ser la temporalització en la presentació d'informes o les reclamacions. En aquesta redefinició s'hi ha de sumar el tema del finançament, es comprovà que els 466 milions proposats a la MOP8 eren excessius pel consum dels PVD, de manera que es redueix la quantitat del fons a 306 milions de dòlars.

Respecte les substàncies a controlar, a la MOP10 el debat se centraria en els hidrofluorocarbons i els perfluorocarbons, substàncies incloses al Protocol de Kyoto pel seu potencial de gas d'efecte hivernacle. A partir d'aquest debat s'instaria a la coordinació entre els dos règims i s'iniciarien estudis de l'aplicació de Montreal sobre Kyoto.<sup>744</sup> En aquesta línia, 41 caps d'estats van sumar-se a una declaració perquè es tingués en compte a l'hora de prohibir les substàncies que degraden l'ozó, una anàlisi del cicle de vida, i es consideressin altres aspectes més enllà del potencial de degradació de l'ozó estratosfèric. Cal dir que els EUA no estaven d'acord amb aquesta postura, però com no van aconseguir adhesions al seu posicionament, van preferir aquest treball coordinat i que les substàncies estiguessin incloses al Protocol de Kyoto, que no pas que estiguessin en el Protocol de Montreal.<sup>745</sup>

A la **MOP11** també arribaríem amb els vincles amb el tema del canvi climàtic a sobre la taula, amb crítiques per la manca d'informació i una certa confusió. Entre el 29 de novembre i el 3 de desembre de 1999, la MOP11 se celebrà en el mateix escenari que

---

<sup>743</sup> (Parson 2003)

<sup>744</sup> (Giles Carnero 2003)

<sup>745</sup> (Parson 2003)

s'havia fet una COP de Kyoto de la ciutat xinesa. A la MOP11 se seguiria amb el tractament diferenciat cap als PVD i l'enfortiment de les mesures de control de les substàncies incloses al Protocol de Montreal.

Primerament s'aprova la Declaració de Beijing on es reconeixen els èxits de Montreal però també es reconeix que la disminució de l'ozó no és un tema resolt.<sup>746</sup> En aquesta línia, a la MOP11 s'acorda enfortir les mesures d'algunes de les substàncies controlades pel Protocol de Montreal. Respecte els CFC i els halons s'adopten noves disposicions pels PVD, com també dels HCFC, encara que en aquest cas es revisen les mesures tant pels PD com pels PVD.<sup>747</sup> Respecte el HCFC es calcula un nou nivell base<sup>748</sup> i s'especifica que es prohibeix el comerç d'aquestes substàncies entre els països que encara no han ratificat l'esmena de Copenhaguen.<sup>749</sup>

Per acabar amb les substàncies que es regulen a Beijing destacar que s'incorpora una nova substància, el bromoclorometà del que es prohibeix el consum i producció pel 2002, malgrat es poden establir excepcions per usos essencials que acordin les Parts. Finalment, respecte el finançament, s'aprova una reposició del fons multilateral de 440 milions de dòlars pel 2000-2002, que s'afegeixen al saldo arrossegat de 35,7 milions de dòlars del període anterior.

L'esmena de Beijing entra en vigor el 25 de febrer de 2002.

---

<sup>746</sup> Es pot consultar la declaració de Beijing a (Secretaría del Ozono 2000)

<sup>747</sup> Les mesures referents als PVD, com aquesta, s'estableixen a l'article 5.

<sup>748</sup> El nou nivell base és el nivell de 1989 + un 2'8% de la producció i consum de CFC i halons d'aquest mateix any 1989.

<sup>749</sup> Igual que dèiem que totes les mesures de control de substàncies s'establien en l'article 2, totes les mesures comercial s'estableixen en l'article 4.

Taula 6.- Substàncies i mesures de control establertes per l'esmena de Beijing

Substàncies	Grup	Any base	Any i mesures de control aplicables -% respecte l'any base- (excepció pels PVD)																
			1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2016	2020	2030	2040
CFC	PVD	AI	promig 1995-97	-----	----	----	100%	80%		50%		15%						0%	
Halons	PVD	AII	promig 1995-97	-----	15% (a nivell 1986)		100%			50%								0%	
CFC halogenats	PVD	BI	promig 1995-97	-----	100% (a nivell 1989)		80%			50%		15%						0%	
CCl4	PVD	BII	promig 98-00	-----	----	----	-----	-----	-----	15%								0%	
metilcloroform	PVD	BIII	promig 98-00	-----	----	----	-----	100%		70%					30%			0%	
HCFC	PD		1989*	100%	----	----	-----	-----	65%						35%	10%		0,5%	
	PVD	CI	2015	-----	----	----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	100%		0%
Bromoclorometà		CIII	-----	-----	----	----	0%												

\* Nivell 1989 + 2'8% consum i producció AI i AII del 1989

Font: elaboració pròpia

### 7.3.5 DE L'ESMENA DE BEIJING FINS L'ACTUALITAT

Després de la MOP11 a Beijing, semblava que la darrera esmena al Protocol de Montreal costaria entrar en vigor.<sup>750</sup> De fet, a la **MOP12** es va realitzar la Declaració de Ouagadougou on es demanava a les Parts que ratifiquessin les diferents esmenes, s'intentava evitar així el que es considerava un alentiment en l'enfortiment del Protocol com a conseqüència d'una escassa participació. La Declaració d'Ouagadougou deuria fer el seu efecte perquè al febrer de 2002, com hem comentat, entrava en vigor la darrera esmena, l'esmena de Beijing.<sup>751</sup>

Des de la MOP11, les discussions a les MOP han seguit girant en torn a les substàncies a ser controlades i, cada cop amb més insistència, sobre el comerç il·legal d'ODS. Així, a la **MOP13**, el 2001, es va demanar que es fes un estudi per monitoritzar el comerç internacional d'ODS i prevenir-ne el seu comerç il·legal. A la MOP13 també es va encarregar que s'estudiés quin havia de ser el fons multilateral pel període 2003-2005 i es va demanar que es detectés el potencial de degradació de l'ozó de substàncies no incloses a Montreal.

Durant aquests primers anys del S.XXI cal subratllar el sorgiment d'iniciatives regionals per controlar el comerç il·legal, mesures que serveixen de mecanisme de pressió a Montreal i, alhora s'afegeixen als esforços d'aquests per evitar una pràctica que pot debilitar la seva eficàcia. Les regions que estan liderant l'anàlisi i la lluita contra el comerç il·legal d'ODS són també dos de les zones més afectades per aquesta pràctica: Europa i Àsia.

Europa, afectada per la importació d'ODS il·legals provinents principalment de Rússia,<sup>752</sup> es caracteritza pel fet de tenir els fronteres internes obertes. Aquest fet va portar a plantejar la necessitat de reforçar la comunicació i l'intercanvi d'informació

---

<sup>750</sup> Giles Carnero, que edita el llibre abans que entri en vigor Beijing, fa aquesta predicció. (Giles Carnero 2003)

<sup>751</sup> Bona part de la informació sobre les negociacions des de l'esmena de Beijing fins l'actualitat s'extreuen de (Bass et al. 2006)

<sup>752</sup> Ho hem pogut veure a l'apartat d'estudi de la pràctica del comerç il·legal.

dins d'Europa i amb aquest propòsit es va crear l'EurOzone, que estableix un projecte d'implementació comuna a la UE per la regulació d'ODS.<sup>753</sup>

Poc més tard, al 2002 es publicava l'informe sobre el monitoratge del comerç d'ODS que s'havia encarregat a la MOP13. Part d'aquest informe es reflexaria a la **MOP14** on es demanaria una intensificació d'esforços en la identificació d'ODS, s'intentaria clarificar les diferències entre ODS i les substàncies que contenen ODS, i augmentar esforços en la prevenció del comerç il·legal i en l'intercanvi d'informació, centrant l'acció en xarxes de treball a nivell regional. També se subratllaria la necessitat que tots els estats tinguessin un sistema de llicències efectiu.

La **MOP15**, celebrada el 2003, seguiria insistint en la necessitat de millorar la comunicació entre els països importadors i exportadors. En aquesta reunió va centrar-se el debat al voltant de dos substàncies: HCFC i metil de bromur. Va haver-hi acord respecte el comerç de HCFC, també dels usos dels halons, però no en va haver-hi en el cas del metil de bromur, que molts experts consideren que les excepcions per usos crítics en els PD són excessives i que, respecte les substàncies, és un dels principals reptes que té el Protocol de Montreal.<sup>754</sup> El metil de bromur va suscitar la necessitat de convocar una reunió extraordinària de les Parts per intentar resoldre la regulació d'aquesta substància; debat que continuaria en la **MOP16**, centrada més en els usos crítics d'aquesta substància. Aquest debat va comportar que poc temps més tard se celebrés una segona trobada extraordinària de les Parts per debatre i decidir sobre les propostes d'usos crítics del metil de bromur. Es destaca així la importància que aquesta substància està prenent en els darrers anys en el debat de Montreal. La MOP16 també continuaria subratllant la necessitat d'enfortir el monitoratge del comerç internacional d'ODS, l'intercanvi d'informació i les accions designades per combatre el comerç il·legal.

A la **MOP17**, el 2005, es pot destacar la presentació d'un informe on s'analitzava el sistema de llicències en diferents PVD, on es feien recomanacions de millores en aquests, el debat sobre el comerç il·legal, i les consideracions sobre algunes de les

---

<sup>753</sup> (Chemicals Legislation European Enforcement Network 2007; Proost 2001)

<sup>754</sup> El repte que planteja el metil de bromur i els HCFC en el Protocol de Montreal es pot observar en les declaracions de Marcia Levaggi, presidenta del comitè executiu del Fons Multilateral. (PNUMA DTIE 2004)

substàncies que està treballant més Montreal, com són el tetraclorur de carboni o el metil de bromur. A la **MOP18** del 2006, se segueix debatin sobre el metil de bromur i s'avalua la relació del Protocol de Montreal amb el canvi climàtic, es proposa l'estudi per la propera MOP de quins són els principals reptes de futur que es trobarà el Protocol de Montreal.<sup>755</sup>

En la celebració del vintè aniversari del Protocol de Montreal, les Parts es tornen a trobar a la ciutat canadenca. Celebrada entre el 17 i el 21 de setembre de 2007, la **MOP19** va estar precedida per l'anunci de Xina que avançaria l'eliminació de CFC i els halons, gràcies al Pla Nacional d'avaluació de l'eliminació gradual.<sup>756</sup> S'ha de dir que Xina en els darrers anys ha pres una actitud més proactiva respecte el Protocol de Montreal, així per exemple es pot destacar el paper que va jugar la tecnologia de Greenfreeze promocionada per Greenpeace. El 2003, en una conferència internacional sobre alternatives als CFC, les autoritats xineses es van sumar a la tecnologia Greenfreeze i van pressionar al Banc Mundial perquè el Fons Mundial financés la conversió a aquesta tecnologia. Al 2007 la tecnologia Greenfreeze significa una tercera part de la producció mundial i és la tecnologia utilitzada pels grans fabricants (Bosch, Siemens, Electrolux, Whirlpool, Samsung, LG, Haier i Liebherr).<sup>757</sup> Aquest aspecte pot haver influït en l'actitud positiva de Xina cap a un avançament de deu anys en la retirada dels HCFC proposada a la MOP19;<sup>758</sup> proposta presentada conjuntament per Xina, Argentina<sup>759</sup> i Brasil, així com per petits estats insulars com Maurici, Palau i els Estats Federats de Micronèsia.<sup>760</sup> Aquesta mesura que afectarà tant a PD com a PVD ha estat molt celebrada per les implicacions en la lluita contra el canvi climàtic. Per fer possible i més fàcil als PVD aquest avançament en la retirada de HCFC es va acordar

---

<sup>755</sup> El Secretariat de l'ozó posa a disposició a través de la seva pàgina web tots els informes de les MOP on es poden analitzar des dels temes que es van tractar fins el participants de la trobada. És especialment interessant al seva consulta en els darrers anys per la manca d'anàlisis disponibles de les MOP, per ser tant recents. (Ozone Secretariat 2007)

<sup>756</sup> Xina a l'estiu de 2007 va tancar cinc plantes de CFC. (Steiner 2007)

<sup>757</sup> (Choi 2007)

<sup>758</sup> L'actitud positiva de Xina prèvia a la MOP19 és destacada per (Steiner 2007)

<sup>759</sup> Argentina anunciava també que havia disminuït en un 80% l'ús de metilbromur en la seva indústria tabaquera. (Picolotti 2007)

<sup>760</sup> (Fest Gabriel 2007)

Els posicionaments dels PVD han estat notoris en les darreres MOPs, veiem per exemple que a la MOP19 Romania demana no estar inclòs a l'article 5, fet que es consolida amb la Dec.XIX/19. Tot i això, també segueixen havent-hi amenaces de sancions per incompliment de les Parts, com és el cas de Grècia i possiblement a Paraguai i Aràbia Saudita. Dec IXI/21, Dec XIX/22 i Dec XIX/23 respectivament.



revisar el fons multilateral, quantitat que s'haurà de concretar a principis del 2008, segurament a la MOP20 que se celebrarà a Doha.<sup>761</sup>

A la MOP19 es reafirmen els vincles entre la protecció de l'ozó i la lluita contra el canvi climàtic, aspecte que vindria refermat amb la declaració d'Indonèsia el novembre de 2007 on anunciaria que estaria en disposició de prohibir les importacions de CFC i metil bromur pel gener de 2008, avançant-se dos anys a la mesura d'eliminació dels CFC establertes en les esmenes del Protocol.<sup>762</sup> Aquesta declaració, segurament realitzada en vistes a la celebració de la COP13 a Bali del Conveni Marc sobre el Canvi Climàtic al desembre de 2007, posa sobre la taula els dos reptes de Montreal: el canvi climàtic i el metilbromur. A la MOP19, més complicat es va presentar el debat sobre el metilbromur, substància per la qual no es va arribar a cap acord malgrat les evidències que el seu ús està creixent en àmbits no controlats per Montreal. El metilbromur enlloc d'usar-se com a plaguicida controlat s'està utilitzant cada cop més com fumigant no controlat.<sup>763</sup> Aquests aspectes deuria motivar que a la MOP19 es tornés a plantejar els usos crítics d'aquesta substància.<sup>764</sup>

Taula 7.- Ajustos establerts pels HCFC a Montreal el 2007 que entraran en vigor al maig de 2008.

Substàncies	Grup	Any base	Any i mesures de control aplicables -% respecte l'any base														
			1996	1998	2000	2002	2004	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030	
HCFC	PD	A										100%		90%	65%	32,5%	0%
	PVD	EI	100%			65%	25%					10%	0,5%		0%		

A. promig 2009 + consum i producció 2010

B. 2,8% CFC 1989 + 100% HCFC 1989

Font: elaboració pròpia

Finalment, cal destacar un tema que havíem apuntat i que no havíem explicat i que s'està desenvolupant en els darrers anys: la lluita contra el comerç il·legal d'ODS a Àsia.<sup>765</sup> Seguint les línies de les darreres MOP del Protocol de Montreal, a la regió del

<sup>761</sup> Dec. XIX/6 referent als HFC; Dec. XIX/10 sobre Fons Multilateral.

<sup>762</sup> (Kaur 2007)

<sup>763</sup> (Steiner 2007)

<sup>764</sup> Dec. XIX/9 referent als usos crítics pel metil bromur pel període 2008/2009: recollits a l'Annex XIX/9

<sup>765</sup> A la MOP19 el tractament del comerç il·legal es va fer a reavés de la Dec XIX/12 on s'instava a les Parts a millorar la informació, així com millorar les relacions amb l'Organització Internacional de Duanes.

pacífic asiàtic han aparegut una sèrie d'acords multilaterals per millorar la col·laboració entre els països en referència al comerç d'ODS. L'Índia-Nepal, Índia-Bangladesh-Nepal, Xina-Indonèsia, Xina-Tailàndia o Nepal-Xina-Índia, són alguns dels acords que s'estan produint en aquesta regió. El cas de l'acord entre Nepal, Xina i Índia ens serveix d'exemple de l'abast d'aquests acords. Celebrada el 2003 a Katmandú i organitzada pel PNUMA els tres països van acordar intercanviar dades de la producció, productors, exportadors, importadors, etiquetatge, empaquetament, llicències o altres aspectes com l'organització de trobades entre duaners de les fronteres nepalís amb Xina i Índia.<sup>766</sup> Aquests esforços cooperatius han portat a la creació del projecte *sky-hole-patching*, acordat a l'onzena conferència de les administracions del comerç de la Conferència de la regió Àsia-Pacífic de l'OMC, l'abril de 2006, a proposta de Xina. El projecte *sky-hole-patching* pretén monitoritzar el moviment d'embarcacions sospitoses de portar substàncies perilloses, tant per residus com per ODS a través d'un sistema de notificació on estarien involucrades tan les administracions comercials com les organitzacions internacionals. La primera fase estaria destinada a les ODS i la segona fase estaria destinada als residus perillosos.<sup>767</sup>

Es pot dir que anualment hi ha algun moviment que fa avançar els mecanismes de cooperació regional per lluitar contra el delictes ambiental en ODS, que han marcat les últimes MOP. Caldrà veure en un futur, com es va ampliant, més enllà de les regions d'Europa i Àsia que estan liderant a nivell regional aquesta lluita i si es pot evitar aquest comerç il·legal. Davant les dificultats d'implementació, mínimes tot s'ha de dir, que van seguir a l'establiment de l'esmena de Beijing, i els debats que s'estan establint respecte les substàncies com el metil de bromur o possibles noves substàncies que podrien ser controlades, caldrà veure també com evoluciona aquest tema dins de les properes MOP. Aspecte en el que hi influiran les possibles relacions que tindrà aquest règim amb altres

---

<sup>766</sup> (Anonymous 2006)

En la regió d'Àsia i Pacífic, Xina i Índia són els dos principals productors i consumidors de CFC a la regió. El consum d'ODS a la Xina va augmentar el 12% entre 1986 i 1994. Índia és el segon productor i quart consumidor de CFC al món. Ambdós estats han pres el compromís de complir amb el Protocol del 2010, amb el suport a part del fons multilateral del Banc Mundial (en el cas de l'Índia especialment). (PNUMA 2002)

El 2003 Índia havia rebut 137 milions de dòlars del fons multilateral destinats a més de 349 projectes. (Sharma 2007)

<sup>767</sup> Es poden consultar les diferents propostes que estableix el projecte a (Anonymous2006)

Com hem comentat hi ha una elevada activitat a la regió per combatre al comerç il·legal. La mostra més recent d'aquesta activitat és la "Declaració d'Ulaan Baatar" resultat d'un grup de treball celebrat a Mongòlia referent al comerç il·legal, on a través d'un partenariat públic i privat s'estableixen un seguit de mesures que poden ajudar a combatre el comerç il·legal. (Anonymous 2007)

acords, especialment el del canvi climàtic, que breument analitzarem en el proper apartat.

#### **7.4 Altres instruments d'interès**

Com se subratllava el 2002 en la Cimera Mundial Sobre Desenvolupament Sostenible (WSSD, Johannesburg) s'ha de promoure que es treballi el problema de l'ozó estratosfèric de forma més integrada.<sup>768</sup> Entre les convencions internacionals que podrien tenir relació amb la Convenció de Viena per la temàtica tractada ens trobem amb la Convenció de Basilea referent al transport de residus perillosos, la Convenció de Rotterdam pel sistema de consentiment fonamentat previ (PIC), la Convenció d'Estocolm referent als Contaminants Orgànics Persistents i la Conferència sobre el canvi climàtic. Certament però la interrelació entre aquestes és baixa i els aspectes a destacar són pocs. Tot i això és interessant veure quin grau d'interrelació hi ha, fet que enriquirà el debat sobre el règim de l'ozó estratosfèric.

Entre les convencions internacionals ambientals esmentades, segurament qui té més punts d'interrelació amb la Convenció de Viena i el Protocol de Montreal, és la Convenció de Basilea. Aquesta vinculació però s'emmarca en el tractament d'ODS reciclats o usats, per tant no hi hauria un veritable solapament de les substàncies tractades, perquè Montreal no les té en compte, i en canvi sí que hauria de considerar Basilea, com veurem en el posterior anàlisi. La relació entre les dos convencions es va iniciar el 1993, a la MOP5 on es va considerar que s'haurien de clarificar els possibles solapaments. Seria el 1995, a la MOP7, que els dos secretariats arribarien a un acord perquè no s'incloguessin a la Convenció de Basilea aquelles ODS que estiguessin certificades internacionalment com a pures (tipus normativa ISO, *Organization for Standardisation*), mentre que les altres ODS reciclades o usades sí que s'inclourien.<sup>769</sup> Així doncs, amb aquest acord entre els dos secretariats s'evitarien possibles solapaments de regulació entre les dos convencions i no hi hauria més debat sobre possibles competències. El vincle que els hi resta a les dues Convencions seria la lluita

---

<sup>768</sup> (PNUMA DTIE 2004)

<sup>769</sup> Els dissolvents orgànics halogenats estan dins l'annex I de Basilea, substàncies a ser controlades; i l'ecotoxicitat és una característica que està llistada a l'annex III, com a característica de perillosa.

contra el comerç il·legal, com ha quedat reflectit en el projecte regional asiàtic *project hole-patching*.

Dos convencions que també podrien contindre ODS serien la de Rotterdam i la d'Estocolm, encara que en ambdós casos es considera que no suposarien aspectes especialment beneficiosos pel tractament de l'ozó estratosfèric i en tot cas no és més que una hipòtesi de futur.<sup>770</sup> Dins de Rotterdam, és a dir, dins el sistema de notificació previ consentiment, no s'ha considerat gaire útil introduir-hi ODS perquè les que estan compreses en el Protocol de Montreal la majoria estaran prohibides en poc temps i la burocràcia que es generaria al incloure-les a Rotterdam podria ser més perjudicial que beneficiosa per la feina farregosa que suposaria a les Parts. Sí que es podrien llistar substàncies com el metil de bromur o futurs ODS que es descobreixin, ja que llistar-los a Rotterdam pot ser una mesura més ràpida que esperar que s'inclougui a Montreal. Aquest fet podria ajudar a excloure la substància del comerç però no a controlar-ne l'ús.

Hi ha ODS que es podria plantejar incloure-les a Estocolm, convenció referent a contaminants orgànics persistents, com el metil de bromur o el tetraclorur de metil. La majoria d'ODS però, no compleixen els requisits de perillositat i persistència per estar a la convenció d'Estocolm. Es considera que el pas més natural per regular tan el metil de bromur com el tetraclorur de metil és que se segueixi enfortint el Protocol de Montreal. Si això no es produís, caldria veure si hi ha intents per alguna de les Parts d'incloure-les a Estocolm, encara que ara per ara sembla una situació de futur improbable.

La Convenció amb més relació amb el tema de l'ozó sembla ser el Conveni Marc sobre el Canvi Climàtic de 1992, i més concretament el seu Protocol de Kyoto de 1997. La relació entre el canvi climàtic i l'ozó estratosfèric recordem que ha aparegut en alguns moments de les negociacions de Montreal. Concretament els EUA van posar sobre la taula el potencial d'efecte hivernacle dels CFC i s'ha debatut sobre el potencial dels seus substitutius, els HCFC en el moment de plantejar mesures de regulació.<sup>771</sup> En aquest debat hi ha hagut, com ha anat passant durant el règim de l'ozó, una elevada

---

<sup>770</sup> Tant la Convenció de Rotterdam com la d'Estocolm seran tractades amb més profunditat dins el règim de transport de residus, on tenen un pes més important.

<sup>771</sup> Birnie i Boyle consideren que a l'article 1 de la Convenció de Viena es reconeix l'impacte de la degradació de l'ozó en el canvi climàtic. (Birnie and Boyle 2002). Aquesta relació que subratllen els autors, com veurem posteriorment, és més aviat secundària; en tot cas són les substàncies que degraden l'ozó les que tenen un impacte sobre el canvi climàtic.

incertesa científica i un ús d'aquesta que ha fet que les relacions entre l'ozó i el canvi climàtic estiguessin presents en les negociacions tant d'un com altre règim.

Actualment, pel que sabem, la relació entre el canvi climàtic i la degradació de l'ozó estratosfèric es produiria en dos línies. La línia que més s'ha treballat històricament és el potencial radiatiu<sup>772</sup> d'algunes substàncies incorporades al Protocol de Montreal o substitutives d'aquestes substàncies controlades per Montreal. Aquest debat va entrar de ple en les negociacions de Montreal a mitjans del 1998 (com hem vist en l'anàlisi de la MOP10) amb les discussions sobre els HFC i els perfluorocarbons. En la MOP10 es va demanar que hi hagués un treball coordinat entre el Protocol de Montreal i el de Kyoto per analitzar el tractament d'aquestes substàncies. Segons Kaniaru la necessitat de cooperar entre ambdós règims es pot establir també amb la generació de substàncies. Com exemple tenim que en la generació de HCFC-22 es produeix un subproducte que és el HCF-23. Aquesta substància s'inclou en el Protocol de Kyoto, com un dels gasos que si es captura i no s'emeta a l'atmosfera dóna dret a obtenir certificats de reducció d'emissions. Semblaria que en els darrers anys més de la meitat d'aquests certificats són de captures d'HFC-23, i per tant, se'n beneficien els mateixos fabricants de HCFC-22 i es desincentiva la seva eliminació; creant una situació absurda tant pel Protocol de Montreal com per la lluita contra el canvi climàtic.<sup>773</sup>

La segona línia que vincula el canvi climàtic i la degradació de l'ozó estratosfèric és com influirà l'augment de les temperatures a la degradació de l'ozó.<sup>774</sup> En la mesura que augmenta la concentració de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera, l'absorció de radiació d'aquest gas fa que l'estratosfera es refredi; aquest refredament afavoreix la creació de núvols estratosfèrics que afavoreixen l'eliminació de l'ozó en presència de CFC.<sup>775</sup>

---

<sup>772</sup> Força radiativa és un concepte utilitzat per fer comparacions quantitatives de la força causant de canvi climàtic de diferents agents naturals i humans.

<sup>773</sup> (Kaniaru et al. 2007)

<sup>774</sup> Segons Parson, al 1990 es creia que els CFC causaven entre el 10-15% dels gasos antropogènics d'efecte hivernacle, però es demostra que la disminució a la baixa estratosfera d'ozó (ozó és un gas d'efecte hivernacle) pot compensar i deixar equilibrat l'efecte al canvi climàtic.(Parson 2003) Aquesta afirmació, comentada amb el Dr. Josep Enric Llebot, plantejaria seriosos dubtes perquè tant l'ozó com els CFC són gasos d'efecte hivernacle però a la troposfera, i les dades del 10-15% que s'otorga als CFC podrien ser exagerats. Sigui com sigui, aquestes contradiccions no fan res més que subratllar la incertesa científica i els dubtes que hi ha plantejats al respecte.

<sup>775</sup> A l'annex 3 es pot consultar el procés de degradació de l'ozó estratosfèric.

Segons Velásquez de Castro, el fet que cada cop hi hagi menys ozó genera alhora un refredament de l'estratosfera, generant-se un fenomen que es retroalimenta i que ha provocat que els càlculs positius que havia plantejat la NASA referent a la recuperació de l'ozó estratosfèric pel 200-2005, s'hagin endarrerit

De la relació entre els dos acords, cal fer esment a un aspecte que pot posar més llum al debat. Primerament, i al contrari del que s'havia especulat en les primeres reunions, els CFC tenen un forçament radiatiu superior als seus substituïts (l'efecte combinat de tots els gasos CFC és  $0,268 \text{ w/m}^2$  i el dels HCFC  $0,039 \text{ w/m}^2$ ). Segon, el forçament dels gasos inclosos al protocol de Montreal és de  $0,320 \text{ w/m}^2$ , mentre que els "gasos Kyoto"  $0,017 \text{ w/m}^2$ .<sup>776</sup> Per tant podem subratllar un aspecte fonamental en la relació entre els dos règims: el protocol de Montreal planteja solucions positives tant per la degradació de l'ozó com pel canvi climàtic,<sup>777</sup> caldria que es pogués dir el mateix del Protocol de Kyoto. L'enfortiment dels dos règims es plantegen com un dels reptes que haurà de seguir al comunitat internacional per resoldre els dos problemes i la cooperació pot ajudar a buscar mecanismes beneficiosos per ambos règims; però també pot suposar un intent de debilitar el Protocol de Montreal. Veure com evolucionen ambdós serà un aspecte a tenir en compte en el futur de l'ozó estratosfèric.

## **7.5 Conclusions i aspectes a destacar**

El cas de l'ozó estratosfèric es caracteritza per una ràpida evolució de la normativa i una ràpida mobilització de la comunitat científica pel tractament d'un problema ambiental, fins i tot sense evidències científiques incontestables de la relació causa-conseqüència de la problemàtica, i també sense precedents d'importància, com hem tingut oportunitat de veure. Els inicis del règim doncs vénen marcats per aquesta incertesa científica i la mobilització de la comunitat científica.

---

fins el 2020 (Parson quantifica la degradació de l'ozó amb un augment de fins el 50% a l'Àrtic enlloc del 15% esperat per efectes del canvi climàtic). Seguint aquesta línia de retroalimentació, l'autor també considera que els efectes d'augmentar la incidència d'ultraviolats a la superfície terrestre malmentrà flora que actua de reservori de CO<sub>2</sub>. Per finalitzar subratlla la interrelació entre el metà i la generació de vapor d'aigua que pot afavorir també la creació de núvols estratosfèrics.

Segons Velázquez de Castro un augment de 2 graus de temperatura podria triplicar les mesures de destrucció de l'ozó estratosfèric. (Parson 2003; Velázquez de Castro, Federico 2005)

<sup>776</sup> Reflexions aportades per Dr. Josep Enric Llebot, a partir de les dades extretes de (Forster et al. 2007)

<sup>777</sup> Segons estudis realitzats per científics dels Països Baixos i d'EUA, s'estima que al 2010 la gradual eliminació de CFC i altres ODS haurà evitat la generació de l'equivalent a onze gigatonnes anuals de CO<sub>2</sub>. (Steiner 2007).

Fest considera que si s'accelera el procés d'eliminació de les substàncies de Montreal entre el 2010 i el 2015 s'arribarà a un estalvi d'entre cinc i vint-i-dos gigatonnes de CO<sub>2</sub>. (Fest 2007)

## Objectiu

Qui planteja la problemàtica de la degradació de l'ozó estratosfèric és la comunitat científica i qui la posa a l'arena internacional és la comunitat internacional ambiental a través del PNUMA i l'OMM. Ara bé, serà la determinació d'alguns països occidentals, especialment l'anomenat grup de Toronto, que prendran mesures unilaterals malgrat no hi hagi certesa científica que marcaran els inicis de la Convenció de Viena i són també els que lideraran l'enfortiment i la direcció del Protocol de Montreal. Quan es crea el règim, a la Convenció de Viena, no s'estableixen mesures de control, però ja queda clar que l'objectiu és *adoptar les mesures apropiades[...] per protegir la salut humana i el medi ambient contra els efectes resultants o que puguin resultar de les activitats humanes que modifiquin o puguin modificar la capa d'ozó*. El que alguns anomenen “fracàs de Viena”, per la manca de concreció de la Convenció, es convertiria però en “l'èxit de Montreal”, on s'establirien mesures concretes de prohibició d'ODS.

La Convenció no espera tenir certes científiques per començar a redactar-se i accepta que no cal que sigui una resposta òptima, sinó que tingui un plantejament estratègic.<sup>778</sup> Si inicialment a Viena no s'adopten mesures de prohibició de substàncies, sí que deixa la porta oberta a que es pugui fer en properes trobades. Aquest fet determinarà les trobades de les Parts. No hi ha dubtes sobre si ha d'haver-hi prohibició o regulació de les substàncies sinó que el plantejament és clar, s'ha de tendir a la prohibició, en tot cas s'establiran terminis, però l'objectiu és la prohibició. Un cop tenim aquest marc, les discussions se centraran doncs en quines substàncies s'han de prohibir i quins terminis s'estableixen, però queda clar la filosofia i mitjans del Protocol.

## Estructura

Hi ha diferents factors que expliquen aquesta evolució, però per seguir la línia de treball comuna d'anàlisi dels diferents règims, començarem a analitzar l'estructura de la Convenció, un aspecte que diferents autors consideren que és la base per la ràpida evolució.

---

<sup>778</sup> (Parson 2003)

La Convenció de Viena, des dels seus inicis deixa les portes obertes a ser modificada i enfortida, amb la voluntat a més, de quedar “obsoleta” en poc temps. La Convenció doncs estableix una sèrie de provisions complexes per respondre a les incerteses científiques i tecnològiques que inicialment es plantegen. Bàsicament, es caracteritza per ser un acord on es prima l'**agilitat** per poder enfortir ràpidament els terminis de prohibició de substàncies controlades pels acords en la mesura que van apareixen millores tecnològiques que ho permetin o noves evidències científiques. Aquesta agilitat se sustenta sota l'argument del principi de precaució.

Altres aspectes de l'estructura de la Convenció que cal subratllar és la incorporació de **suport financer**, un aspecte que ha anat evolucionant en la Convenció i el Protocol i que ha servit per incorporar a l'acord a PVD. A part de l'ajuda financera, hi ha l'**adaptació temporal de les eliminacions d'ODS a les necessitats dels PVD**, una altra eina important per la incorporació de PVD al Protocol, però que alhora obre la porta a una sèrie de riscos que el Protocol ha de fer front. Per una banda, cal evitar l'afebliment de l'entrada en vigor de les fases d'eliminació d'ODS amb contínues adaptacions a les realitats dels PVD; aspecte que es va iniciar amb la crisi de la Federació Russa i que podria ser temptada de portar-se a la pràctica per altres estats. Per una altra banda, cal tenir en compte que les diferents fases d'implementació de la reducció d'ODS és una de les causes principals del delictes ambiental referent a l'ozó estratosfèric. Delictes que és recent en el temps però que pot implicar una pèrdua d'efectivitat del règim important.

Un altre aspecte estructural que cal tenir en compte és que el Protocol de Montreal per obtenir més beneficis de la cooperació estableix **mesures comercials**. Les prohibicions d'importacions i exportacions de les Parts a les no-Parts d'ODS o productes que continguin o estiguin fabricats amb aquestes substàncies, es considera una de les mesures més útils per universalitzar l'acord. Fins el punt que el Protocol de Montreal té més països membres que la mateixa OMC, fet que pot pesar en possibles (però no probables) conflictes d'interessos entre les dos Parts.<sup>779</sup>

---

<sup>779</sup> En el 2000 hi ha 175 països que han ratificat Montreal (no hi són Guinea Equatorial, que va signar viena; Timor Lester; Iraq; Andorra; Vaticana i San Marino). Només hi ha 5 estats que són membres de l'OMC i no ho són de Montreal. (Neumayer et al. 2002)



## Evolució

Aquests aspectes relacionats amb l'estructura del règim s'amplien amb l'anàlisi de l'evolució d'aquest. Hem comentat que el cas de l'ozó estratosfèric és el paradigma de règim ràpid i adaptable a les diferents informacions que tenim de les problemàtiques. Tot i això, un cop desenvolupat s'ha de seguir treballant en **aspectes més tècnics**, com es va fer amb el sistema de llicències per combatre el comerç il·legal. També es necessiten millorar aspectes com l'enfortiment del control de les ODS en trànsit en els diferents territoris,<sup>780</sup> però especialment es necessita l'enfortiment en el monitoratge del Protocol: informe de les dades i fiabilitat d'aquestes (mecanismes de revisió d'aquestes dades perquè hi ha dubtes sobre la seva fiabilitat malgrat hi ha estats que estan rebent ajuda financera per proveir-les); millorar els sistemes d'identificació de les substàncies com l'etiquetatge, els codis duaners, els sistemes de llicència que no són uniformes entre els diferents estats, o la implementació de la regulació de les exportacions; identificació del comerç que es produeix sense notificació, com el transit, les reexportacions o les zones franques; informes sobre el comerç il·legal; o millorar la transparència dels principals productors i *brokers* involucrats en el comerç d'ODS.<sup>781</sup>

Respecte el **comerç il·legal**, aquesta és una mostra de la fragilitat dels acords ambientals. En el cas del Protocol de Montreal el comerç il·legal d'ODS no es va calcular inicialment i s'ha respòs tard a aquesta problemàtica; a més, els estudis al respecte són molt recents.<sup>782</sup> El problema no és per conducta polissó, perquè gairebé tots els estats estan a Montreal, sinó que sembla més un problema de les pràctiques comercials internacionals i la manca de control sobre aquestes. Com hem vist, una de les causes són les diferències generades entre els estats en les mesures de control de les ODS, fet que és positiu perquè s'adapta a les necessitats dels estats i fa més realista l'aplicació del règim, però té l'inconvenient que afavoreix el comerç il·legal. Per tant, la solució passa per seguir enfortint el règim i avançar les dates de prohibició. Per això sembla un aspecte clau millorar la transferència tecnològica, com hem vist en el cas de Xina i la tecnologia *Greenfreeze*.

---

<sup>780</sup> (Clark 2003)

<sup>781</sup> (Bass et al. 2006, 137; Clark 2003)

<sup>782</sup> El debat sobre el delictes ambiental referent a l'ozó comença a aparèixer en el període 2003-2004, principalment en informes del PNUMA

Un altre aspecte a destacar en l'evolució del règim és que podem veure que aquelles **noves substàncies** que es volen incorporar al Protocol tenen més reticències a ser incorporades. Veiem que aquestes noves substàncies qüestionen més el model de producció i de desenvolupament (la producció alimentària bàsicament), i es presenten més dificultats per incorporar-les, fet que ens demostra que la creació de l'acord del règim sobre l'ozó estratosfèric s'ha plantejat des d'una perspectiva de solucions tècniques, que no qüestionen el model de producció, fet que pot explicar la rapidesa i facilitat d'elaboració d'aquest règim. Per tant, els debats sobre les noves substàncies a ser incorporades al Protocol de Montreal serà un tema a seguir en el futur per veure si l'èxit de l'acord es ratifica o es queda parat. Com també s'haurà de veure l'esmentat problema del comerç il·legal d'ODS, com va evolucionant; i finalment, la relació amb altres convencions.

El Protocol de Montreal es pot considerar que és un acord força independent. No té precedents que determinin quin camí ha de seguir, tampoc estableix **vincles amb altres acords**, excepte més darrerament amb la convenció sobre el canvi climàtic i amb altres acords que també tenen el problema del delictes ambiental. Si la relació amb les convencions com CITES o Basilea, és un debat que treballarem més en l'anàlisi comparativa dels tres règims; el cas del canvi climàtic és una relació que cal analitzar amb una mica més de cura. La relació entre els règims de l'ozó estratosfèric i el canvi climàtic presenta dos situacions que cal destacar. Primer, hem pogut veure com es pot considerar que el règim de l'ozó ha estat més eficaç que el règim del canvi climàtic per posar fil a l'agulla a aquest darrer problema, fet que planteja la necessitat de cooperació. Segon, per una altra banda, hem vist com s'ha volgut utilitzar l'èxit de Montreal i la relació entre aquests com a mecanisme per debilitar el tractament del canvi climàtic. L'evolució del tractament d'ambdós temes doncs tindran un paper important tan en un com en l'altre problema, debat que posteriorment reprendrem.

### Actors

Recopilats alguns aspectes destacats dels inicis de la Convenció de Viena i el Protocol de Montreal, la seva estructura amb els seus punts forts i punts febles, els aspectes evolutius més destacats i la relació amb altres acords, cal també recopilar els aspectes destacats referents als actors. L'evolució del Protocol entre els actors, com ja hem

comentat, segueix la dinàmica de ser la comunitat científica qui posa el tema sobre la taula, la comunitat internacional que la desenvolupa, els polítics dels PD que demanen un enfortiment, però tot seguit cal destacar la participació del bloc soviètic i més tard la participació dels PVD.<sup>783</sup>

Si comencem analitzant la comunitat científica podem subratllar la pressió que exerceixen perquè sigui real el principi de precaució. L'èxit de la comunitat científica es pot deure a dos aspectes. Primer, la voluntat d'investigació o les línies d'investigació amb resultat similars ens permet subratllar alguns mecanismes i condicions que la ciència pot usar per exercir la seva influència, subratllant els seus resultats; com pot ser, la voluntat de ser actors importants i per tant presentar postures de lideratge en les propostes realitzades, o bé millorant els seus mecanismes de comunicació, utilitzant un llenguatge més accessible per evitar possibles utilitzacions dels estudis científics amb finalitats de vetar o posar dubtes en les negociaions. Segon, la valoració tècnica i científica correcta han estat una de les claus per l'èxit de Montreal, la recerca d'alternatives. Especialment interessant considerem el fet que es prenguessin mesures inicialment per ODS amb vides llargues, encara que el seu ODP fos més baix. Segurament aquest fet va ser un aspecte "atarós" científicament, però considerem que si s'haguessin regulat inicialment les substàncies amb vides més curtes però amb elevades ODP, la recuperació inicial de l'ozó estratosfèric hagués donat motius per no tenir tanta pressa en la regulació d'altres ODS.<sup>784</sup>

L'impuls de la comunitat científica va estar seguit pel grup de Toronto, el PNUMA i l'OMM. El PNUMA, especialment en la figura del seu director Mostafa Tolba, s'ha erigit com un dels principals valedors i impulsors del règim de l'ozó estratosfèric, facilitant mecanismes d'apropament entre les Parts enfrontades en les negociacions i jugant un paper que en altres acords costa de veure. La facilitació de trobades informals,<sup>785</sup> el relleu en el lideratge quan els actors que ho estaven liderant (EPA per exemple) es posen en un segon pla, però també la pressió que va suposar sobre la figura

---

<sup>783</sup> (Ehrlich and Ehrlich 1993)

<sup>784</sup> (Parson 2003)

<sup>785</sup> Benedick considera que el caràcter informal va ser clau en les trobades. Subratllant a més que Montreal suposa un canvi fonamental en el tipus de problemes i com els afronta la comunitat internacional. (Benedick 1998)

El mateix Tolba reconeix el valor de les consultes oficioses. També destaca el concens científic, una bona voluntat per compromís o el paper del G77 transigint en els moments importants. (Tolba 2007)

del PNUMA el seguiment de mitjans de comunicació i ONG, i la percepció que podia ser un bon pas per la governança ambiental i la reivindicació del paper PNUMA (aspecte que considerem no se li ha donat gaire importància), són punts que poden explicar aquesta implicació.

El posicionament dels actors estatals però es conseqüència principalment de factors interns. La pressió que senadors nord-americans van realitzar, i el paper de l'EPA i la NASA, però també el paper del govern nordamericà, amenaçant amb mesures unilaterals si no s'arribava a un acord, fa que els EUA juguin el paper de líder en les negociacions de Montreal. Lideratge que no va ser igualment intens en tot el procés, però que va trobar el relleu en el PNUMA en moments determinats i que pel paper que havien exercit des del principi feia que els EUA sentissin una certa responsabilitat de l'èxit d'aquest acord. Altres països que van tenir un rol promotor van ser Canadà, Suècia, Noruega, Suïssa, Àustria, Països Baixos, Dinamarca o Alemanya, països que tindrien un paper determinant en el posicionament de la UE; més tard s'hi afegirien Austràlia i Nova Zelanda. El factor industrial també influiria en els posicionaments d'aquests estats, la indústria d'ODS i la capacitat de cerca d'alternatives, i per tant d'oportunitats de negoci, serien un factor a tenir en compte juntament amb la pressió de la societat civil en cadascun dels estats, com es pot veure inicialment amb els boicots als aerosols.<sup>786</sup> Així, veiem que els estats que s'oposaven principalment al control d'ODS eren grans productors d'aquestes substàncies com Regne Unit, França, i altres estats que utilitzaven ODS com Itàlia o Japó.

El rol dels estats no ha estat fix, sinó que per exemple en la UE trobem que amb la pressió dels països nòrdics i l'evolució de la normativa, França i Regne Unit van deixar de fer pressió en contra de la regulació. Han aparegut però altres estats que han tingut dificultats per seguir la normativa i han buscat un cert relaxament d'aquesta, com el cas de Rússia o dels països agricultors mediterranis, que han alçat tímidament la veu per la inclusió d'ODS utilitzats en l'agricultura, concretament el metil de bromur. Els EUA, per exemple, respecte el metil de bromur tampoc presenta una postura favorable a la seva regulació per pressió de la indústria agrícola, aspecte que ha estat aprofitat per la

---

<sup>786</sup> (Giles Carnero 2003)

UE, que s'ha mostrat més favorable a la inclusió de noves substàncies, aprofitant així un marc per mostrar una capacitat política diferenciada i de lideratge enfront els EUA.

Un paper destacat s'ha d'atorgar als PVD, no tant pel rol decisiu que puguin haver establert en les negociacions, sinó pel fet que han universalitzat l'acord. S'ha de tenir en compte que el problema estava generat pels PD, però si aquests actuaven i els PVD no, es podia produir una migració de la indústria o una ineficàcia de la normativa perquè es seguirien produint i consumint ODS en els PVD, fet especialment preocupant en aquells països amb economies creixents: Xina i Índia. El Protocol de Montreal va establir un sistema de compensació econòmica, un fons multilateral, que havia de servir per fer front a les despeses d'implementació de l'acord en els PVD. Aquest fet es considera clau per l'eficàcia i universalització del règim, malgrat hi ha hagut constants crítiques de la insuficiència d'aquest fons (encara que també s'ha de reconèixer, com hem vist, que no sempre s'han acabat esgotant tots els recursos disponibles del fons). Mentre la transferència financera es reconeix que s'està produint, més dèficits presenta la transferència tecnològica.<sup>787</sup> En resum però, la incorporació dels PVD i el desenvolupament d'eines perquè així sigui es considera una altra de les característiques que fa exitós el règim de l'ozó estratosfèric i permet vèncer les diferències entre hemisferis en les negociacions. Tot i això, el fons multilateral encara té reptes que caldrà plantejar, com millorar la informació a través d'estudis independents per corroborar si els esforços realitzats estan obtenint realment els resultats que se'ls hi suposa, o considerar aspectes de millora d'adaptació a diferents realitats. Per exemple, a l'Índia el 66% de les ODS es produeixen en petites i mitjanes empreses, així com en el sector informal, moltes de les empreses de les quals no poden accedir als fons establerts.<sup>788</sup>

S'ha subratllat el paper de la indústria en l'explicació del posicionament dels actors estatals i en la solució de l'ozó estratosfèric, paper escenificat amb l'anunci de Du Pont que declarava que tenia alternatives als CFC. Parson considera que el paper de la indústria ha estat magnificat en la solució de la controvèrsia, i que és un aspecte que

---

<sup>787</sup> (Bermejo 1996)

<sup>788</sup> Hem vist que Índia havia rebut 137 milions de dòlars destinats a 349 projectes d'eliminació gradual d'ODS el 2003. Índia produeix 20.000 tones mètriques de CFC anuals, producció superada només per Xina. Dins d'Índia es consumeixen 6.700 tones mètriques. També es produeixen 100 tones mètriques d'halons i aproximadament unes 18.000 tones mètriques de tetraclorur de carboni.

Les substàncies que han substituït els CFC-11 i CFC-12 han estat els HCF-134, fet que implica que caldrà superar un nou període de substitució. (Sharma 2007)

s'ha de sumar a altres fets, que també expliquen l'èxit de Montreal. Compartint aquesta afirmació, s'ha de dir que el paper de la indústria va ser un aspecte que va anar evolucionant a mesura que avançaven les negociacions i legislació al respecte,<sup>789</sup> veient-se la temàtica ambiental per part de la indústria com un aspecte de millora de la competitivitat. A finals dels anys setanta la indústria no considerava les alternatives viables als CFC, i argumentaven la manca de viabilitat i el desconeixement per oposar-se al control d'aquestes substàncies. A mesura que va créixer la pressió social, però sobretot la certesa científica, la indústria es va anar sumant a la recerca d'alternatives. Respecte la indústria, Parson subratlla que l'èxit de Montreal, si no és tant pel paper de la indústria sí que s'ha de reconèixer l'aspecte novedós que implica la participació de tècnics en l'elaboració de la normativa (especialment a través dels grups de consultors), proporcionant beneficis també pel sector privat a través de la transparència de les negociacions (suport tècnic, informació, contractes, màrqueting, reconeixement professional als tècnics que participen a les negociacions, prestigi, etc).<sup>790</sup> Així, l'aspecte tecnològic i de transparència d'informació, que equival també a una anàlisi de costos-beneficis econòmics de la implementació, és un aspecte que s'adivina important en les negociacions i evolució del Protocol de Montreal. Entre aquest optimisme, no podem obviar però el fet que la producció de CFC estava molt concentrada en poques empreses, en les que aquestes substàncies tampoc suposaven la principal font d'ingressos de les companyies.

Per acabar amb les reflexions relacionades amb els actors hem de subratllar que en la Convenció de Viena i el Protocol de Montreal no hi ha rol de vet. La CE que inicialment podia estar dividida s'uneix per demanar un enfortiment. La indústria, molt monopolitzada, en el moment que té els substitutius i veu que fer veto pot ser molt costós sense aportar gaires beneficis s'alinea amb la cooperació, aportant aspectes tècnics clau en el desenvolupament del règim. Es pot considerar que la transparència en els aspectes tècnics i negociadors són un aspecte força exemplar en el règim de protecció de l'ozó estratosfèric. Al respecte, destacar que en el cas de l'ozó estratosfèric no hi ha hagut tanta presència i activitat d'ONG com en altres problemes ambientals, establint-se més un mecanisme de control de les negociacions, i exercint una certa pressió a través de la mobilització pública demanat boicots i informant de la

---

<sup>789</sup> Per una anàlisi més acurada de l'evolució de Du Pont en el cas de l'ozó veure (Smith 1998)

<sup>790</sup> (Parson 2003)

problemàtica de l'ozó (però tampoc sense liderar el paper d'informador, paper que ha estat compartit pels mateixos estats). Les ONG, al contrari que altres acords, no ha tingut un paper en les negociacions que es pugui considerar rellevant; fins i tot, s'ha de destacar que en els inicis de la legislació, a la Convenció de Viena no estaven presents, i que començarien a actuar a partir del Protocol de Montreal.

### Eficàcia

Tots aquests factors, com s'ha anat esmentant en l'apartat, fa que el Protocol de Montreal, es consideri un dels acords més exitosos de la política ambiental internacional. És el primer acord amb mesures concretes a nivell de contaminació atmosfèrica i és també el paradigma de l'ús del principi de precaució per solucionar la problemàtica ambiental, problemàtica que sovint es mou amb una elevada incertesa científica. Com hem comentat, la característica principal de la Convenció de Viena i el Protocol de Montreal és bàsicament el ràpid i continu enfortiment de les mesures de control de les substàncies incloses en els acords. Veiem que el què alguns han anomenat "fracàs de Viena" s'ha convertit en "l'èxit de Montreal" al reduir en un 80%-95% la producció i consum de les ODS contemplats a l'acord.<sup>791</sup> Per tant, el Protocol de Montreal, però també la Convenció de Viena per ser el pas que inicia el tractament internacional, es poden considerar ambientalment eficaços, malgrat els resultats de recuperació de l'ozó estratosfèric encara es faran esperar i hi ha encara latent el problema del comerç il·legal d'ODS.

L'**eficàcia institucional** del Protocol de Montreal també és satisfactòria. Ho és per diferents aspectes. El primer aspecte és quantitatiu, la gran participació que assoleix, amb el fet destacable de la incorporació dels PVD. Un segon aspecte és la gestió de la incertesa científica. En aquest camp, diferents autors esgrimeixen algunes reflexions que cal considerar, especialment si es fa la comparació amb el cas del canvi climàtic on la incertesa científica s'ha al·legat sovint com un aspecte per no prendre mesures més dràstiques referents als gasos d'efecte hivernacle, quan aquesta incertesa en la signatura del Protocol de Kyoto no era pas superior a la incertesa que hi havia referent a la

---

<sup>791</sup> Reducció d'un 80% segons Clark. Reducció d'un 95% segons Parson. (Clark 2003; Parson 2003). Veure annex 3 per més informació.

degradació de l'ozó quan es va signar el Protocol de Montreal.<sup>792</sup> Per tant, la certesa o incertesa científica no pot explicar per si sola l'èxit d'un acord ambiental. Potser hem de destacar no tant la certesa científica sinó l'eficàcia de l'administració d'aquesta.<sup>793</sup> Tercer aspecte, en la temàtica ambiental l'evolució d'una problemàtica pot ser extremadament ràpida i l'adaptació científica i política a aquesta no sol tenir una temporalitat adequada, sinó que més aviat es caracteritza per una certa lentitud, aquest fet se solventa a Montreal.

El futur del Protocol passarà per la capacitat de seguir enfortint-se, pel debat sobre la relació amb el canvi climàtic i la gestió del problema del comerç il·legal. Si observem l'evolució que ha fet el Protocol de Montreal, veurem que les substàncies que ja han estat regulades són substàncies que han marcat més un debat tècnic que no pas de model de desenvolupament. En les darreres COP, quan s'han tractat substàncies relacionades amb el model de producció agrícola, hi ha hagut un cert alentiment en les mesures adoptades. El plantejament d'una solució al problema de l'ozó estratosfèric de caràcter tècnic i no de model de consum ni de model de desenvolupament fa que la solució també sigui més fàcil. A més, la solució primer es planteja des de la perspectiva política (objectius, què volem) i després tècnica, aspectes que sovint no es donen en altres acords ambientals internacionals com hem vist i seguirem veient. Si se segueix aquesta dinàmica d'enfortiment, també en solucions de caràcter més definit cap a model de desenvolupament, segurament el Protocol de Montreal plantejarà un pas definitiu en la solució del problema. En aquesta línia un repte que també hauria de contemplar és la gestió dels bancs de CFC, que per la seva força radiativa podria suposar també una correcta gestió pel problema del canvi climàtic.<sup>794</sup>

Respecte la relació amb el canvi climàtic, considerem que no s'ha d'obviar la relació entre les ODS i aquest fenomen, un tema que juntament al que comentàvem en el

---

<sup>792</sup> (Grasa Hernández 2001; Parson 2003)

<sup>793</sup> Parson argumenta que l'administració científica ha de ser fidedigna en el sentit que les proposicions científiques i les seves implicacions polítiques han de ser prou creïbles perquè ningú pugui denegar-les arbitràriament o denegar-les sense atraure la seva part substancial, això s'aconsegueix arrossegant una massa crítica de científics reconeguts i respectats. La contribució essencial d'aquesta administració fidedigna és contribuir al coneixement científic i a les implicacions als actors polítics, en el sentit de la teoria de jocs, on totes les parts saben i totes saben que totes saben, i així contínuament. (Parson 2003)

<sup>794</sup> Es calcula que el 2005 hi ha 476.000 tones de CFC dins d'equips de refrigeració. Només les emissions dels bancs de CFC poden arribar a suposar set gigatones de CO<sub>2</sub> el 2015, set cops l'estalvi que puposa el Protocol de Kyoto. (Fest 2007)



paràgraf anterior, subratlla un tractament de la problemàtica que va més enllà dels aspectes tècnics. El fet que els CFC es poguessin considerar gasos d'efecte hivernacle, pot ser un aspecte més perquè es promogués la seva eliminació, una via per complir dos protocols a l'hora. Hi ha altres autors que consideren que davant la debilitat del Protocol de Kyoto aquest pot ser un llast pel Protocol de Montreal.<sup>795</sup> Des del nostre punt de vista ambdós règims tenen trajectòries prou marcades com per, com hem vist, no vincular-se, i certament, també considerem que la integració pot suposar més un inconvenient que un avantatge, tant pel tractament del problema de l'ozó estratosfèric com del canvi climàtic.

Finalment, ens resta el debat sobre el delictes de comerç d'ODS compreses en el Protocol de Montreal. Es calcula que el comerç il·legal arriba a un 20% del comerç d'ODS,<sup>796</sup> fet que suposa una amenaça important a l'eficàcia del règim. L'aspecte que ens pot fer portar a un pessimisme al respecte, és que aquest comerç il·legal es deu principalment a una manca de capacitat d'implementació del Protocol. Hem vist el paper de Rússia, però també de Xina i Índia com a subministradores d'ODS pel comerç il·legal. També hem vist alguns dèficits d'estructura de la Convenció que ho han afavorit, com és el cas que no s'havia establert un mecanisme de notificació del comerç, la manca de previsió al respecte, la manca d'anàlisis d'aquest fenomen i també, la flexibilitat d'implementació pels PVD.<sup>797</sup> Alguns d'aquests aspectes s'han anat treballant dins del Protocol, però n'hi ha d'altres que caldrà treballar-los encara més per evitar que s'estengui aquest fenomen que pot suposar una debilitat important del règim. Per exemple, seguir treballant en el suport financer i tecnològic a través d'organismes internacionals per evitar tensions entre països OCDE i no OCDE; solucionar els problemes d'impagament al fons o millorar la informació del Secretariat. Un dels aspectes detectats en l'elaboració d'aquest treball és que davant de l'elevada i múltiple informació tècnica hi ha una dificultat important d'interpretació. Hem vist que autors que analitzen el Protocol acaben presentant temporalitzacions de fases d'eliminació d'ODS diferents i el Secretariat no aporta documentació aclaridora al respecte. Aquest fet dificulta un seguiment del règim. La informació doncs, és un aspecte que considerem s'hauria de millorar, encara que paradoxalment cap autor proposa. Pel pessimisme

---

<sup>795</sup> Clark considera la incertesa referent al canvi climàtic, la producció d'ODS i la manca de compliment del Protocol de Montreal com els principals riscos que ha d'afrontar el règim. (Clark 2003)

<sup>796</sup> (Brack 1996)

<sup>797</sup> (Demkine 2001)

també hi ha el fenomen dels reservoris d'ODS, substàncies que poden suposar un risc futur per l'ozó estratosfèric, que poden alimentar el comerç il·legal, i que caldrà que el Protocol de Montreal, especialment amb el reforç de la implementació de les Parts se segueixi treballant.

Per l'optimisme ens queda que el punt de mira del Protocol és la causa del problema: les ODS.<sup>798</sup> En molts altres acords les polítiques s'encaren a tractar més les conseqüències del problema que no pas les causes, per tant el problema segueix sobre la taula. El règim referent a l'ozó estratosfèric doncs, al tenir com objectiu l'eliminació de la causa del problema, és d'esperar que quan vagin desapareixent les ODS s'anirà resolent el problema. Per tant, sembla un règim ven encarat per resoldre el problema de la degradació de la capa d'ozó. S'espera que la recuperació de la capa d'ozó arribarà al 2049 en les latituds mitjanes i el 2065 en les regions polars; ara bé, aquestes dades del 2007 suposen un endarreriment dels pronòstics que s'havien fet anteriorment, i estan fetes considerant un compliment del Protocol de Montreal i les seves esmenes, però no tenen en compte el comerç il·lícit.<sup>799</sup>

---

<sup>798</sup> Sí que s'han plantejat propostes que van més a les conseqüències, però ara per ara, no s'han plantejat com a vies de solució. Per exemple, varis científics han suggerit cures temporals pel forat de l'ozó a l'Antàrtida que es podrien implementar fins que els nivells de clor disminuïssin suficientment. Una possibilitat seria injectar a l'estratosfera quantitats massives d'età ( $C_2H_6$ ) o propà ( $C_3H_8$ ). Els dos gasos es combinarien ràpidament amb clor atòmic per convertir-se en clorur d'hidrogen inactiu. (Brack 1996)

<sup>799</sup> (Fest 2007)

## 8 El règim del transport i comerç de residus perillosos

El règim internacional de transport de residus se centra en la Convenció de Basilea sobre el Control de Moviments Transfronterers de Residus Perillosos i la Seva Disposició. La Convenció de Basilea es caracteritza per recollir una sèrie de precedents que fan referència des de diferents perspectives al transport de residus, però especialment es caracteritza per l'evolució i tractament de la problemàtica que s'ha fet a l'esfera internacional, on han tingut un pes important els acords regionals.<sup>800</sup>

### 8.1 Precedents de la formació del règim sobre el transport internacional de residus

Abans de la formació del règim sobre el transport transfronterer de residus, no hi ha una àrea de legislació internacional massa ben desenvolupada respecte el tema de residus en general. Inicialment la legislació internacional no considera ni l'administració dels residus ni la reducció de la seva generació, probablement perquè és una problemàtica molt localitzada. L'únic tema de residus sobre el qual hi ha una certa legislació prèvia és la transferència de residus d'un medi a l'altre: abocaments al mar, emissió de gasos i deposició de residus als rius.

Abans del 1987, no hi ha un tractament important respecte el transport transfronterer de residus. El tema apareix en algunes convencions i tractats ambientals malgrat aquest no sigui el seu objectiu principal; això provoca que el transport transfronterer de residus es tracti sovint molt per sobre i sense masses repercussions. Quan apareix el tema dins de les activitats de la comunitat internacional, ho fa des de la perspectiva del transport de residus o de l'abocament de residus al mar. Tot seguit es fa una breu recopilació dels

---

<sup>800</sup> La informació d'aquest apartat s'extreu principalment de les diferents convencions analitzades, especialment de la Convenció de Basilea i el seu Secretariat, així com de l'anàlisi que n'han fet diferents grups com el Basel Action Network. (Secretariat of the Basel Convention 2007; Basel Action Network (BAN) 2007)

Aquest apartat recull i actualitza la tesina presentada el 2004 a la UAB sobre el règim de transport de residus perillosos. (Serra Sellares 2004)

punts més importants de cadascun d'aquests blocs, obtenint així la recopilació dels precedents de la formació del règim del transport internacional de residus.

#### 8.1.1 Precedents relatius al transport de residus.

Les primeres recomanacions relacionades amb el transport de residus són les **Recomanacions per al Transport de Béns Peril·losos**, aprovades a Ginebra l'abril del 1957. A aquesta trobada d'experts de les Nacions Unides hi participaren 15 PD especialment interessats en aquest transport, i s'instà als PVD que participessin en els futurs processos de presa de decisions. L'objectiu de la trobada va ser regular el transport dels béns peril·losos per protegir la població i el medi ambient de l'aparició de noves substàncies.

La importància d'aquestes Recomanacions és que intenten homogeneïtzar les normes del transport internacional de béns peril·losos, donant unes bases a les regulacions nacionals. Les principals àrees d'atenció d'aquestes Recomanacions són la classificació de noves substàncies, el desenvolupament de les provisions del transport de residus o de substàncies ambientalment peril·looses, la definició de nous criteris d'embalatge i mètodes de transport i la coordinació del treball d'organitzacions internacionals responsables de diferents mètodes de transport.

Les Recomanacions per al Transport de Béns Peril·losos s'han implementat en molts acords internacionals gràcies a la cooperació de diferents organitzacions internacionals, com per exemple el PNUMA. L'acord internacional més important en el que s'han aplicat aquestes Recomanacions és l'**Acord Europeu Respecte el Transport Internacional de Béns Peril·losos per Carretera** (ADR). Aquest acord del 30 de setembre de 1957, celebrat a Ginebra, pren provisions referents a la classificació, embalatge i etiquetatge dels béns peril·losos. Les Parts acorden prohibir el transport internacional d'alguns béns i posar certes condicions a d'altres. Malgrat l'ADR influencia a tots els tipus de transport (carretera, tren, mar o aire), l'Organització Marítima Internacional (IMO) i l'Organització Internacional d'Aviació Civil, també regulen el transport de residus basant-se en les Recomanacions per al Transport de Béns Peril·losos. Aquestes Recomanacions es van utilitzar també com a base per la

classificació de residus de la Convenció de Basilea, i són una de les bases més importants per les organitzacions internacionals que treballen per harmonitzar la classificació internacional de productes químics. El seu sistema d'identificació de perills s'ha implementat en molts serveis d'emergència d'arreu del món, majoritàriament als PD.

A nivell de recomanacions de l'Organització per la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), en canvi, el tema del transport de residus no apareix fins ben entrada la dècada dels anys 70. Al 1974 s'estableix un grup de treball, el *Special Waste Management Policy Group*, que presenten una recomanació el 1976 sobre política de gestió integral dels residus. Al 1984, el 1986 i el 1989 s'adoptarien tres recomanacions per establir una millor aproximació a la comprensió internacional de l'administració de residus, recomanacions suposen un salt qualitatiu respecte el que fins ara s'estava fent en el transport de residus perillosos.<sup>801</sup>

Un cop es tenen classificats els residus, la comunitat internacional creà un sistema de consentiment fonamentat previ al transport de residus (PIC).<sup>802</sup> Com es podrà veure posteriorment, la principal Convenció referent al transport de residus, la Convenció de Basilea, es basa en el PIC. Aquest sistema preveu que abans que es produeixi un transport de residus, s'haurà de notificar al país importador i esperar el seu consentiment.

Les trobades o convencions que representen un antecedent pel que fa al procediment de PIC en el transport de substàncies són la Convenció pel Reconeixement Mutu de les Inspeccions al Respecte de la Fabricació de Productes Farmacèutics i les Directrius de Londres per l'Intercanvi d'Informació en el Comerç Internacional de Productes Químics.

---

<sup>801</sup> (Juste Ruiz 1999; Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE) 1984; Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE) 1989).

OCDE Council Recommendation C (76) 155, relativa a la recomanació sobre política de gestió integral dels residus; Council Recommendation on a Comprehensive Waste Management Policy C (83) 180 (Final), relativa als moviments transfronterers a l'OCDE, que estableix el principi de previa notificació; Council Decision on Exports of Hazardous Wastes from the OCDE Area. C (86) 64 (Final), relativa als moviments transfronterers cap a països no membres de l'OCDE que estableix les condicions de consentiment previ i l'existència d'instal·lacions adequades en el país de destí.

<sup>802</sup> L'abreviació prové de l'anglès "Prior Informed Consent".

La **Convenció pel Reconeixement Mutu de les Inspeccions al Respecte de la Fabricació de Productes Farmacèutics**, de caràcter regional, celebrada el 8 d'octubre de 1970 a Ginebra, va dirigida a una sèrie de productes molt específics: els farmacèutics. L'interès d'aquesta Convenció radica en que pretén agilitar el transport internacional, creant un precedent en el procés de PIC. Estableix controls nacionals de qualitat estrictes i l'acceptació de les inspeccions nacionals mitjançant un sistema d'intercanvi d'informació entre les Parts. La Convenció demana una cooperació tècnica i científica, i un flux d'informació elevat entre les Parts; per exemple, s'ha d'informar de les pràctiques generals i específiques de la fabricació de fàrmacs, o dels perills potencials que puguin haver durant les inspeccions.

Les **Directrius de Londres per l'Intercanvi d'Informació en el Comerç Internacional de Productes Químics** es van adoptar el 17 de juny de 1987 a Londres. Tenen un abast global i estan dirigides a tots els governs. Es van crear amb la intenció d'augmentar la seguretat, mitjançant l'intercanvi d'informació científica, tècnica, econòmica i legal respecte el transport internacional dels productes químics potencialment perillosos. Inclou l'intercanvi d'informació i la restricció del comerç internacional d'alguns productes químics.

Les Directrius de Londres no estan dirigides específicament cap als PVD, però durant les seves negociacions i redactat, aquests països van jugar un paper molt important encoratjats pels incentius financers del PNUMA. Les Directrius donen provisions tècniques, científiques i d'assistència financera als PVD, i als països que necessitin sistemes d'administració segura de productes químics. S'intenta que aquestes directrius s'implementin per regions, començant per Àsia i la regió del Pacífic i que es vagi estenent cap a l'Amèrica Llatina i les regions d'Àfrica. Les directrius adoptades a Londres reparteixen responsabilitats entre els països importadors i exportadors en temes de protecció de la salut i el medi ambient, seguint el principi 21 de la Conferència d'Estocolm<sup>803</sup> i establint l'obligació dels països a seguir polítiques de bon veïnatge.<sup>804</sup>

---

<sup>803</sup> Principi 21 de la Conferència d'Estocolm: "De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de exportar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional". (ONU 1972)

<sup>804</sup> Com a marc bàsic per garantir responsabilitats, la Comissió de Dret Internacional de l'ONU va formular un cos d'obligacions bàsiques. Es coneix com obligació bàsica composta i té els principis de

Les Directrius de Londres no són obligatòries, però els països participants accepten millorar el control dels productes químics, incrementar l'intercanvi d'informació i participar en el procediment de notificació de transports dels productes químics prohibits o restringits dins la seva àrea.

Les Directrius de Londres han influenciat tant a les pràctiques nacionals com al treball de les diferents organitzacions internacionals; per exemple, el principi PIC que defineix, és el codi de conducta de la distribució i ús de pesticides de la FAO. Aquest principi de PIC és similar al que es troba a la Convenció de Basilea, en l'aspecte que els estats han de notificar si prohibeixen o restringeixen la importació de residus dins del seu territori. La Convenció de Basilea però, no té en compte els productes químics, al contrari que les directrius adoptades a Londres, de manera que aquestes ocupen un buit que deixa Basilea i que recupera la Convenció de Rotterdam que ja analitzarem.

### 8.1.2 Precedents relatius a l'abocament de residus al mar

L'abocament al mar és un dels destins freqüents dels residus; hi ha una gran quantitat de casos en els que es transporten residus cap als PVD per finalment abocar els residus dins les seves aigües territorials. En la regulació d'aquesta activitat hi trobem tres de les grans trobades relacionades amb temes ambientals: la Conferència d'Estocolm, la Convenció de Londres sobre abocaments al Mar i la Convenció sobre el Dret del Mar.

1.- La **Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient Humà**, destaca com a precedent pel transport de residus pels principis 6 i 7 i les recomanacions 55, 71 i 86, orientades a demanar la prohibició de l'abocament de substàncies tòxiques al mar.<sup>805</sup>

---

cooperació, bona fe i bon veïnatge, que obliguen a prevenir, informar, negociar i reparar. No són principis il·lícits, sinó que només són agreujants en cas de responsabilitats per accident. (ONU 1982b)

<sup>805</sup> Principi 6: "Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilizaciones legítimas del mar".

Principi 7: "Los Estados deberán tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilizaciones legítimas del mar".

Estocolm juntament amb la Convenció sobre abocaments de Londres, formen part del règim internacional per regular l'abocament de residus al mar. El transport de residus no es tracta, però comença a destacar la importància de la problemàtica de les substàncies tòxiques i perilloses.

**2.- Convenció per la Prevenció de la Contaminació Marina per l'Abocament de Residus i Altres Substàncies.** Més coneguda com la *London Dumping Convention* (LDC), es va celebrar a Londres el desembre de 1972.<sup>806</sup>

La política ambiental respecte els abocaments marins fins la dècada dels anys 70 es basava en la capacitat d'assimilació dels oceans, però a causa de la diversitat i la persistència dels tòxics aquesta política va haver de fer un canvi d'orientació. La LDC reconeix la limitació de la regeneració dels recursos marins i, tenint en compte la importància d'aquests recursos, insta a la comunitat internacional a prendre mesures per acabar amb la contaminació marina. La LDC es basa en la cooperació per monitoritzar, en la transferència tecnològica als PVD i en la prohibició de certs abocaments per promoure el control de tots els recursos contaminants del medi marí.

La LDC és un dels tractats reguladors amb més èxit perquè ha generat un ampli consens en el desenvolupament d'una política pels abocaments al mar. En la mateixa convenció de 1972 i en les seves posteriors trobades de les Parts, la LDC arriba al consens d'aplicar el principi de precaució, implementar mètodes de producció neta, aplicar estàndards de regulació a l'abast de tots els països, eliminar els contaminants en origen i arribar a *inputs* d'abocament zero per determinades substàncies. Les substàncies es classifiquen en llistats: la llista negra que estarien prohibits i en els que s'inclouen els residus radioactius d'alta activitat, i la llista grisa que requereix permís d'abocament i que cal prendre precaucions, on s'inclouen substàncies com l'arsènic, plom i coure.<sup>807</sup>

---

Recomanació 55, apartat b, punt "i": "los océanos son el recipiente último de los desechos naturales y artificiales que se descargan en los sistemas fluviales de los continentes"

Recomanació 71: "recomienda que los gobiernos utilicen los mejores medios practicables de que se dispongan para reducir al mínimo la descarga de sustancias tóxicas y peligrosas en el medio, especialmente si se trata de sustancias persistentes, como metales pesados y compuestos organoclorados, hasta que se demuestre que su descarga no dará lugar a riesgos inaceptables o a no ser que su utilización sea esencial para la salud humana o la producción de alimentos, en cuyo caso deberán aplicarse medidas de control adecuadas" (ONU 1972)

<sup>806</sup> (IMO 1972)

<sup>807</sup> (Elliott 1998)



Referent als residus, en les trobades de les Parts de la LDC es prohibeix l'abocament de residus radioactius, la incineració al mar i l'abocament de residus industrials al mar Bàltic, Mar del Nord i a les aigües africanes. Aquesta prohibició d'abocament dels residus industrials es va fer extensible a tots els mars a finals de 1995, demanant a més, la prohibició de l'exportació de residus amb intenció d'abocar-los cap a les no-Parts de la Convenció. El 1996 es produiria un canvi important en la LDC, s'esmenaria a través d'un Protocol. El Protocol de la LDC va entrar en vigor el març de 2006, prohibint l'abocament de residus al mar excepte pels materials que estiguin llistats; és a dir, al revés de com s'havia regulat fins aleshores. Es reflexa així els canvis que s'havien anat produint en l'esfera internacional ambiental, amb la Conferència de Rio i la incorporació del principi de precaució i amb una millor col·laboració amb la Convenció de Basilea referent al transport de residus.<sup>808</sup>

Com les Parts de la LDC són gairebé totes les nacions industrialitzades i un número comparable de PVD, i no es té consciència que les no-Parts facin abocaments importants de residus al mar, la LDC és una mesura que abasta aquest problema encertadament. Per una altra banda, els seus crítics consideren que la LDC és feble i que, igual que la MARPOL, té dificultats de monitoratge per manca d'informes de les Parts.<sup>809</sup>

3.- Sense ser un acord referent als abocaments de substàncies perillosos, també s'ha de destacar el Protocol referent a la intervenció des d'alta mar en casos de contaminació marítima per substàncies diferents al petroli, la MARPOL. Celebrada el 1973,

---

<sup>808</sup> L'article 3 del Protocol de la LDC fa referència al principi de precaució.

Els residus que es llisten a l'annex del Protocol i que per tant es permeten són: material de drenatge, sediments d'aigües residuals, residus pesquers o material resultant de les operacions de processament de la indústria pesquera, vaixells i plataformes o altres estructures al mar fetes pels humans, material inert, material geològicament inorgànic, material orgànic o d'origen natural, peces de grans dimensions compostes principalment per ferro, acer i altres materials similars no perillosos que la seva preocupació és impacte físic, i limitat a aquelles circumstàncies que aquests residus són generats i ubicats, com les petites illes amb comunitats aïllades, que no tenen altres opcions de disposició que l'abocament.

Cal destacar que a la primera COP celebrada amb l'aprovació del Protocol (octubre-novembre 2006) es plantegen debats no exclusivament de la temàtica de residus. Un dels temes principals va ser la compatibilitat de la captura i emmagatzematge de CO<sub>2</sub> en les estructures geològiques de sota el mar, com a mesures relacionades amb el canvi climàtic i l'acidificació de l'oceà. (International Maritime Organization (IMO) 2007?)

<sup>809</sup> Staris i Taylor a Elliott consideren que la LDC és principalment un club d'abocats (Elliott 1998), caldria veure si amb l'entrada en vigor del Protocol canviarien la seva opinió. Sigui com sigui, certament aquest posicionament posa sobre la taula el debat la permissivitat dels actors i en conseqüència de la legislació internacional respecte les pràctiques d'abocaments al mar.

MARPOL és un protocol referent a la contaminació des de vaixells i treballa per minimitzar els accidents i disminuir la contaminació marítima derivada d'aquests. Amb aquest objectiu estableix estàndards i mecanismes d'inspecció i verificació, introduint a més una gran varietat d'abocaments. El 1978 es negociaria el protocol que entraria en vigor el 1983.<sup>810</sup>

4.- Dins del marc d'acords "menors" que poden tenir una vinculació amb l'abocament de substàncies al mar, a més del MARPOL, ens trobem la Convenció Internacional per la Seguretat de la Vida al Mar (SOLAS).<sup>811</sup> Signada l'1 de novembre de 1974, SOLAS va entrar en vigor el 25 de maig de 1980 i es considera un dels acords més importants sobre seguretat dels vaixells mercants.<sup>812</sup> Els aspectes més interessants són les regulacions a través de codis establerts per l'IMO de la càrrega de substàncies, entre les que hi ha tant residus perillosos com radioactius,<sup>813</sup> així com les modificacions establertes en els següents protocols, especialment el protocol de 1978. Aquest protocol, davant l'elevada accidentabilitat mercantil que es va detectar a mitjans dels 70, treballa de forma conjunta amb el MARPOL per reduir aquests fets. Un altre fet destacat pel que hem vist en l'evolució dels casos pràctics del transport de residus, és que SOLAS prohibeix la instal·lació en vaixells de materials que continguin asbestos.<sup>814</sup>

5.- L'altra gran conferència sobre els mars i oceans és la **Convenció de les Nacions Unides sobre el Dret del Mar (UNCLOS)**.<sup>815</sup> L'UNCLOS va ser el resultat de catorze anys de negociacions que van culminar el 30 d'abril de 1982 a Montego Bay (Jamaica).

Les pressions per delimitar territorialment la zona marítima i oceànica, la necessitat de regular la navegació i l'augment del progrés tècnic i marítim, així com l'augment de la cooperació internacional, van fer necessària la celebració de l'UNCLOS. L'UNCLOS és

---

<sup>810</sup> (Elliott 1998)

<sup>811</sup> International Convention for the Safety Of Life At Sea (SOLAS). Es pot consultar una completa evolució de la Convenció a (International Maritime Organization (IMO) 2002)

<sup>812</sup> La història de SOLAS comença molt abans de 1974. Com a resposta a l'accident del Titànic, el 1914 es crea una convenció internacional referent a la seguretat dels vaixells mercants. Aquesta aniria evolucionant i concretant-se en diferents períodes, el 1929, 1948, 1960, però seria el 1974 que es redefiniria completament i se celebraria una convenció nova, la coneguda amb les sigles de SOLAS.

<sup>813</sup> L'arranjament del 2001 i 2002 de SOLAS farien referència a la càrrega d'aquestes substàncies perilloses.

<sup>814</sup> Arranjaments del 2000.

<sup>815</sup> L'abreviació prové de l'anglès "United Nations Convention on the Law Of the Sea" (ONU 1982a)

una Convenció de caire general on es tracten la gran majoria de temes relacionats amb mars i oceans. El tema de la mineria és el que més desenvolupat està però hi ha altres qüestions extensament tractades: la navegació comercial i militar, els drets dels estats costaners, el mar territorial, la propietat de recursos, la investigació científica i la protecció i preservació del medi marí.

El tema que a nosaltres ens interessa de l'UNCLOS és el que fa referència a la protecció del medi marí. Entre les mesures de protecció que determina l'UNCLOS hi ha la de controlar els abocaments de substàncies al mar. A l'UNCLOS es demana que els països col·laborin i adoptin les mesures necessàries per prevenir aquest tipus d'abocaments. En referència específicament al transport de residus, dels 320 articles i 9 annexes que té l'UNCLOS, només és destacable l'article 23. En aquest article se senyala que els vaixells que transportin "sustancias intrínsecamente peligrosas o nocivas deberán tener a bordo los documentos y observar las medidas especiales de precaución que para tales buques se hayan establecido en acuerdos internacionales". Aquest article no parla específicament del residus sinó que generalitza aquest transport a totes les substàncies perilloses. Cal destacar-lo però perquè amb aquest article l'UNCLOS proposa com a mesura de regulació del transport de substàncies perilloses el principi PIC.

La importància de l'UNCLOS ve determinada també per l'ampli consens al que es va arribar i per ser la principal convenció generalista respecte mars i oceans que es va celebrar a nivell internacional. Malgrat no tracta directament el tema el transport de residus, la preocupació per l'abocament de residus al mar i oceans, així com la petició de cooperació i informació internacional per resoldre aquest problema, fan de l'UNCLOS una eina important en la legislació internacional ambiental.

Amb l'UNCLOS podem donar per tancada l'anàlisi dels precedents al Conveni de Basilea, el Conveni de referència sobre el transport i comerç de residus perillosos i pilar del règim internacional per resoldre aquest problema ambiental; Convenció que tot seguit analitzarem.

## **8.2 La Convenció de Basilea sobre el control de moviments transfronters de residus perillosos i la seva diposició**

Davant l'evidència de l'augment de l'exportació de residus, els PVD i les ONG es van reunir a Montevideo al 1981. D'aquesta trobada va sorgir el Programa de Montevideo, on es demanava una regulació per acabar amb el transport de residus tòxics i perillosos dels països membres de l'OCDE cap als països no membres de l'OCDE. És a partir del Programa de Montevideo que es pot considerar que el debat sobre el transport de residus entra a l'agenda del PNUMA, però també en l'agenda de diferents estats. Així, durant el període de creació del règim internacional del transport de residus ens trobem que diferents estats van prenent posicionaments al respecte, com els EUA que el seu congrés el 1984 va prohibir l'exportació de residus perillosos que no tinguessin el consentiment del país importador, o la CE que va prendre la mateixa mesura el 1986. El 1988 la Comunitat Econòmica dels Estats d'Àfrica Occidental establiren lleis criminals referents a la importació de residus perillosos.<sup>816</sup>

Al 1984, el Consell d'Administració del PNUMA va establir un grup de treball que al 1987 va crear les **Directrius i Principis d'El Caire per l'Administració Ambiental Racional de Residus Perillosos**.<sup>817</sup> Promogudes pel PNUMA, aquestes directrius van servir per preparar una posterior convenció internacional on es tractaria el tema. Van haver-hi sis reunions de treball entre 1987 i 1989 on van participar representants de 96 estats i 50 organitzacions governamentals i no governamentals.<sup>818</sup> La Convenció es va celebrar al 1989 a Basilea convertint-se en la referència bàsica sobre la regulació del transport internacional de residus.

Les Directrius d'El Caire són el punt d'inici en la formació del règim internacional de residus, és la primera trobada que té com a objectiu la regulació de residus perillosos i el seu comerç. Els altres objectius de les Directrius d'El Caire inclouen l'ajut als PVD perquè puguin implementar sistemes segurs de disposició de residus. Respecte aquesta disposició de residus, les Directrius reconeixen la necessitat de respectar la legislació internacional aplicable a la protecció del medi ambient, en particular, el principi 21

---

<sup>816</sup> (Charnovitz 1994)

<sup>817</sup> (UNEP 1987). Adoptades mitjançant la decisió 14/30. (Juste Ruiz 1999)

<sup>818</sup> (Juste Ruiz 1999)

d'Estocolm referent a la sobirania estatal; donant també una guia detallada de l'administració ambientalment racional dels residus. Aquesta guia tracta entre altres temes els plans i llocs on s'han de disposar els residus, el monitoratge que s'ha de seguir i l'accés públic a la informació.

En resum, les Directrius d'El Caire s'adrecen a la generació i administració de residus, i a la seva disposició, monitoratge, accions d'esmena i transport; així com a les obligacions de compensació que els països han d'establir quan hi ha danys produïts pel transport de residus. Per assolir aquestes fites es pretén que hi hagi cooperació internacional, transferència tecnològica i que no es discrimini a cap Part. Aquest salt qualitatiu en la regulació del transport de residus es complementa quan es reconeix que la protecció del medi ambient passa per l'opció del tractament de residus que minimitzi l'impacte ambiental, i no de la transferència de la contaminació o de la conversió d'una forma de contaminació en una altra.

Les Directrius i Principis d'El Caire van ser el punt clau que va convergir cap a la Convenció de Basilea; s'ha de dir per exemple, que la definició d'administració ambientalment racional dels residus és més detallada en les Directrius d'El Caire que la que es dóna a Basilea. Aquestes però, no són obligatòries i no deixen de ser una legislació feble, reflex de la manca de bona voluntat que alguns actors van demostrar en les negociacions.

El camí cap a Basilea es va completant amb l'aprovació d'un parell de **resolucions de l'Assemblea General de l'ONU**, i amb una sèrie de trobades de grups de treballs d'experts legals i tècnics. La primera trobada d'experts per elaborar la Convenció de Basilea i les dos resolucions se celebraren al mateix any que les Directrius d'El Caire.

Les Resolucions del setembre de 1987<sup>819</sup> tracten els problemes derivats de la indústria, entre ells, els residus tòxics i perillosos. Aquestes Resolucions destaquen l'esforç dels països d'agrupar-se en les Directrius i els Principis d'El Caire per resoldre el problema del transport de residus. Les Resolucions també recomanen una sèrie de mesures: que les empreses transnacionals compleixin la legislació ambiental tant del país d'origen

---

<sup>819</sup> Res. UNGA 42/183 "Tráfico de productos y desechos tóxicos y peligrosos" i Res. UNGA 42/186 "Environmental Perspective to the Year 2000 and beyond". (ONU 1987a; ONU 1987b)

com de l'hoste, i que participin en la transferència tecnològica; que els PVD facin programes d'investigació, capacitació i planificació dels recursos humans per gestionar els residus industrials perillosos; que es millori el Registre Internacional de Productes Químics Potencialment Tòxics (RIPQPT);<sup>820</sup> i que es reglamenti el comerç de productes industrials nocius de manera que els governs puguin intercanviar informació sobre els seus efectes al medi ambient i a la salut.

Les trobades de grups de treball d'experts per preparar la Convenció de Basilea, comencen a l'octubre de 1987 a Budapest i, a partir del febrer de 1988 fins el febrer del 1989 se'n celebren cinc més a Ginebra, Caracas, Ginebra, Luxemburg i Basilea. En aquestes trobades els actors negocien el que el 22 de març de 1989 s'establirà com la Convenció de Basilea sobre el Control de Moviments Transfronterers de Residus Perillosos i la Seva Disposició.

Amb tot el procés de negociacions que es va fer en les diferents trobades entre 1987-1989 i amb la feina catalitzadora del PNUMA, 97 governs es van reunir a Basilea amb la voluntat de regular el transport de residus perillosos. Com a resultat del treball dels tècnics i de la signatura de 53 dels països presents, el 22 de març de 1989 quedà aprovada la **Convenció de Basilea Sobre el Control de Moviments Transfronterers de Residus Perillosos i la Seva Disposició**, oberta a tots els estats i les organitzacions regionals polítiques i/o econòmiques. La Convenció de Basilea va entrar en vigor tres anys després, el 5 de maig de 1992, després de la ratificació de 20 països.<sup>821</sup>

L'**objectiu** de la Convenció és, principalment, controlar els moviments transfronterers de residus i fer-ne una gestió ambientalment racional,<sup>822</sup> tenint sempre en compte la protecció de la salut humana i el medi ambient. Per assolir aquest objectiu principal, la Convenció es proposa:<sup>823</sup>

---

<sup>820</sup> El RIPQRT el va establir el PNUMA el 1976 per recollir i difondre informació sobre productes químics perillosos i sobre lleis i normes nacionals que regulen el seu ús. Té arxius especials sobre l'administració de residus.

<sup>821</sup> (Secretariat of the Basel Convention 2007)

S'annexen les signatures i ratificacions de la Convenció de Basilea, així com d'altres convencions d'interès. Annex 10

<sup>822</sup> La Convenció de Basilea defineix l'administració ambientalment racional de residus com " prendre tots els passos necessaris per assegurar que els residus perillosos o altres tipus de residus s'administrin de manera que es protegeixi la salut humana i el medi ambient dels efectes adversos que puguin resultar d'aquests residus". Art. 2.8 de la Convenció de Basilea.

<sup>823</sup> Article 4 de la Convenció de Basilea.

1. protegir la salut humana i el medi ambient dels efectes adversos de la generació i administració dels residus: reduint la seva generació al mínim, en quantitat i perillositat i assegurant la seva administració ambientalment racional el més propera possible al lloc on s'han generat.
2. Controlar els moviments transfronterers de residus subjectes a la Convenció per poder-los reduir al mínim i com un incentiu per a una administració ambientalment racional dels residus.
3. Ajudar als PVD en l'administració ambientalment racional dels residus que generin, promovent el trasllat de tecnologies netes.

Aquests tres punts representen tant la voluntat dels PD com la dels PVD. Per una banda es té en compte la minimització dels residus i la transferència tecnològica, aspectes propers als PVD però tractats en la Convenció sovint com una declaració de bones intencions, sense més mètode ni forma per la seva implementació.<sup>824</sup> Per una altra banda, la Convenció no parla de prohibir el transport de residus sinó de controlar-lo,

---

<sup>824</sup> En els articles 4 i 10 de la Convenció de Basilea es poden observar aspectes sobre transferència tecnològica i concessions a la voluntat dels PVD: 1.-Reduir al mínim la generació de residus, tenint en compte els aspectes econòmics, socials i tecnològics. 2.-Els estats generadors de residus tenen l'obligació de requerir que aquests residus siguin administrats d'una manera ambientalment racional i no siguin transferits sota qualsevol circumstància als estats d'importació o trànsit. 3.-Assegurar que les persones involucrades en l'administració dels residus facin els passos necessaris per prevenir la contaminació provocada per l'administració de residus i, si es produís aquesta contaminació, minimitzar les conseqüències per la salut humana i el medi ambient. 4.-Les Parts han de fer revisions periòdiques per possibilitar la reducció en quantitat i/o en potencial de contaminació dels residus exportats a altres estats, particularment als PVD. 5.-Assegurar que els moviments transfronterers dels residus es redueixin al mínim i que en el seu transport siguin administrats d'una manera ambientalment racional, i que es protegeixi la salut humana i el medi ambient dels efectes adversos que poden resultar d'aquests moviments. 6.-Assegurar la disponibilitat de mitjans de disposició adequats per l'administració ambientalment racional dels residus i sempre que sigui possible localitzar-los dins d'aquests, sigui quin sigui el seu lloc de disposició. 7.-Les Parts han de cooperar per poder fer una administració ambientalment racional dels residus; en aquest sentit les Parts han de: - promoure l'administració ambientalment racional dels residus, incloent l'harmonització d'estàndards tècnics i pràctiques per l'administració adequada dels residus.- Cooperar en la monitorització dels efectes de l'administració dels residus en la salut humana i el medi ambient. -Cooperar en el desenvolupament i implementació de noves tecnologies de baix consum i del perfeccionament de les tècniques ja existents per eliminar, fins on sigui possible, la generació de residus i aconseguir mètodes més efectius i eficients per assegurar una administració ambientalment racional, incloent l'estudi dels efectes econòmics, socials i ambientals de l'adopció d'aquestes noves tecnologies o del seu perfeccionament. - Cooperar activament en la transferència de tecnologies i els sistemes d'administració ambientalment racional de residus i d'altres tecnologies. S'ha de cooperar en el desenvolupament de les capacitats tècniques de les Parts, especialment en aquelles que puguin necessitar i requerir assistència tècnica en aquest camp. - Cooperar en desenvolupar unes guies tècniques apropiades i/o codis de pràctiques. 8.-Les Parts han d'usar els mètodes apropiats per assistir als PVD. 9.-Tenint en compte les necessitats dels PVD, la cooperació entre les Parts i les organitzacions internacionals competents ha de promoure el desenvolupament d'una administració ambientalment racional dels residus i l'adopció de noves tecnologies de baix consum. 10.- Cada Part ha de prendre les mesures legals, administratives i altres mesures apropiades per implementar i reforçar les provisions d'aquesta Convenció, incloent les mesures per preveure i penalitzar les conductes que siguin contràries a la Convenció.

potenciant els acords entre els països per poder exportar, aspecte reclamat pels PD però abastament criticat pels PVD i les organitzacions ambientalistes que seguien la Convenció.<sup>825</sup>

Aquesta crítica es pot veure en alguns dels compromisos que adopten les Parts de la Convenció per regular el transport de residus, especialment en aquells que especifica els requisits perquè el transport sigui lícit.<sup>826</sup> Entre els compromisos de la Convenció de Basilea podem destacar el dret que tenen les Parts de prohibir la importació de residus, sempre que informin de la seva decisió a les altres Parts segons estableix la Convenció. Un cop s'hagi notificat, les Parts han de prohibir l'exportació de residus cap a les Parts que hagin prohibit la importació; sobretot als PVD.<sup>827</sup> Tampoc es permet l'exportació de residus si es creu que els residus en qüestió no seran administrats d'una manera ambientalment correcta, en acord al criteri que les Parts hagin decidit en la seva primera trobada.

La Convenció de Basilea prohibeix l'exportació o la importació de residus cap a una No-Part o des d'una No-Part. També prohibeix l'exportació de residus a l'Antàrtida.<sup>828</sup> S'estableix que els residus, sempre que sigui legítimament i eficaç possible ambientalment, han de ser disposats en l'estat generador. Segons la Convenció els estats han de prendre les mesures necessàries per assegurar que l'administració (incloent el transport i disposició) de residus sigui racional tant pel medi ambient com per la salut humana. Només s'ha de permetre el transport de residus sota condicions que no posin en perill la salut humana i el medi ambient, i sota les condicions de la Convenció. Les Parts han de prendre les mesures apropiades per assegurar que el moviment transfronterer de residus només es permetrà si l'estat d'exportació no té la capacitat tècnica i els mitjans necessaris, capacitat o llocs de destrucció convenients per disposar

---

<sup>825</sup> Les anàlisis de la Convenció de Basilea són múltiples. Alguns bons exemples són: (Greenpeace International 1998; Kummer 1998; Puckett 1993; Rummel-Bulska 1993; University of Denver 1993) Bona part dels articles utilitzats en l'apartat on s'estudiava la pràctica del transport i comerç de residus també fan referències al debat polític i es poden adjuntar a la bibliografia que aquí es presenta, juntament amb els casos analitzats a l'annex.

<sup>826</sup> Aquests compromisos que s'enumeren es poden trobar als articles 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 i a l'annex V de la Convenció de Basilea.

<sup>827</sup> A l'annex 10 d'aquest treball, amb les signatures i ratificacions de la Convenció de Basilea també s'adjunten els països que han adoptat prohibicions nacionals d'entrada de residus.

<sup>828</sup> La prohibició s'estableix per moviment de residus tant transfronterers com no transfronterers, incloent doncs aquells estats que tenen reivindicacions territorials a l'Antàrtida i d'acord amb l'article 5 del Tractat Antàrtic que ja hem analitzat en l'apartat de precedents de CITES.



els residus d'una manera eficient i ambientalment racional. També es permet el transport de residus si es requereixen com a matèria primera pel reciclatge en indústries de recuperació de l'estat d'importació. Els moviments transfronterers es permetran també si estan en concordança amb els altres criteris que decideixin les Parts, sempre que aquests criteris no difereixin dels objectius d'aquesta Convenció.

El permís de transport de residus per motius de reciclatge o sota el concepte de matèries primes és un dels punts on es demostra més permissibilitat del transport, i per tant un dels punts més criticats de la Convenció. La introducció del permís per motius de reciclatge a la Convenció de Basilea va ser un clar guany dels PD en les negociacions, perquè la majoria de casos de transport de residus es realitzen sota aquesta argumentació. Si es mira més detalladament, aquest permís de transport per reciclatge va en contra de la mateixa Convenció de Basilea des del moment que la Convenció diu que els residus s'han d'administrar d'una manera ambientalment racional i quan es reconeix que s'ha d'ajudar als PVD mitjançant la transferència tecnològica. És de preveure que si en els objectius de la Convenció es reconeix que ha d'haver-hi transferència tecnològica cap els PVD, és que aquests tindran menys capacitat de tractar els residus d'una manera ambientalment racional. La Convenció mostra així les contradiccions que té per voler abastar les peticions tant dels PD com la dels PVD, encara que com el llenguatge és molt lax i no hi ha cap tipus de sancions, els PD en surten beneficiats.

A la Convenció de Basilea s'acorda que els estats han d'assumir mesures per l'intercanvi adequat d'informació i pel control dels residus. Els Estats involucrats han de tenir la informació sobre el transport de residus on s'exposi clarament els efectes que suposen aquests moviments a la salut humana i al medi ambient. Les Parts han de cooperar entre elles amb les organitzacions interessades, bé directament bé mitjançant el Secretariat, en la propagació d'informació dels moviments transfronterers dels residus, perquè hi hagi una administració ambientalment racional i per preveure el tràfic il·legal. En aquesta línia cada Part ha de prohibir a totes les persones que no tenen autorització i que estan sota la seva jurisdicció nacional transportar o disposar residus. Les Parts requeriran que els residus sotmesos a moviments transfronterers siguin empaquetats, etiquetats i transportats conforme les regles i estàndards internacionals globalment

acceptats i reconeguts. Finalment, les Parts han de requerir que els residus vagin acompanyats, des d'on comença el moviment transfronterer fins a on es disposa, per un document de mobilitat.

El procediment de PIC, en què es basa la Convenció de Basilea, determina els requeriments que han de complir els moviments transfronterers entre les Parts:

1. es necessita una notificació escrita del generador o de l'exportador.
2. L'estat d'importació ha de donar la resposta per escrit als estats que concerneixi.
3. L'estat d'exportació no pot permetre que el generador o l'exportador comenci el moviment transfronterer sense que s'hagi rebut la confirmació escrita, per aquella importació específica.
4. L'estat de trànsit també ha de rebre i donar les notificacions escrites corresponents dins un termini establert de seixanta dies, si no hi ha resposta de l'estat de trànsit dins d'aquest termini, l'estat exportador pot continuar exportant mitjançant l'estat de trànsit. Qualsevol canvi que es produeixi en alguna de les Parts s'ha de notificar a les altres Parts.
5. En alguns casos, i si es donen les condicions adequades (si són embarcades regularment, que tinguin les mateixes característiques físiques i químiques, i que segueixin les mateixes vies duaneres de sortida, entrada i trànsit), es permet una notificació general. Aquesta notificació general tindrà que complementar-se amb la quantitat exacta o llistes periòdiques de residus que seran abocats. Aquesta notificació general referida a un consentiment escrit pot cobrir múltiples embarcaments de residus durant un període màxim de dotze mesos.
6. Totes les Parts que es fan càrrec del moviment transfronterer de residus han de signar el document de mobilitat.
7. La notificació i la resposta que es requereixen han de ser transmeses a les autoritats competents de les Parts involucrades o a l'autoritat governamental adequada en el cas de les No-Parts.
8. El moviment transfronterer ha d'estar cobert per una assegurança o garantia que ha de ser requerida per l'estat d'importació o el de trànsit que siguin una Part.

El procediment de PIC, entès com un mecanisme on se sustenta el permís d'exportació i no de suport a la prohibició, és un dels altres punts on la Convenció de Basilea va rebre més crítiques, sobretot per part dels PVD i les ONG, ja que ambdós tipus d'actors

reclamaven la creació d'una Convenció on es condemnés el transport de residus i no pas on se seguís permetent. Una de les crítiques més fortes que també va rebre la Convenció és aquest article 11. L'article 11 de la Convenció permet que es realitzin acords bilaterals, multilaterals i regionals sempre que l'administració de residus sigui ambientalment racional i que els acords a que s'arribi siguin més forts ambientalment que els establerts en la Convenció. S'ha d'informar al Secretariat dels acords que s'arribin. Tenint en compte que la majoria de casos que es produeixen es fan a canvi de diners o d'indústries, els acords bilaterals poden significar que les corporacions internacionals segueixin abusant dels PVD. Molts PVD estan desesperats per l'intercanvi estranger, acceptant residus tòxics a canvi de divises. Mentre, les multinacionals, com ja hem vist quan s'analitzava el fenomen del transport de residus, paguen quantitats de diners molt inferiors per disposar els residus als PVD que no pas el que els hi costaria tractar-los als PD.<sup>829</sup> Els EUA, un dels principals valedors dels acords bilaterals, ha presentat els acords bilaterals com bons mecanismes pel tractament de la problemàtica del transport de residus, posant d'exemple els acords amb Canadà o el Conveni de la Paz amb Mèxic i els posteriors mecanismes de seguiment de residus perillosos que s'ha desenvolupat a partir d'aquest Conveni.<sup>830</sup>

---

<sup>829</sup> Ens trobem exemples on tractar una tona de residus en un PD pot costar 2.500 \$, mentre que tractar-los als PVD pot arribar a sortir per 2.5 - 3 \$. (Montague 1989)

<sup>830</sup> El 1986, és a dir, prèvia la Convenció de Basilea, se signava l'acord entre el govern dels EUA i Canadà, referent al moviment transfronterer de residus perillosos on es reconeix el perill que pot significar per la salut i el medi ambient un tractament, emmagatzematge o disposició incorrecta d'aquests residus. Es pot trobar l'acord a (Socioeconomic Data and Applications Center 1986)

Les diferències econòmiques i socials entre Canadà i els EUA no són tan notòries com amb els EUA i Mèxic, tot i això hem de tenir en compte que Mèxic és un país OCDE, per tant, des de l'entrada en vigor de l'esmena III/1 que se signarà a la COP3 de Basilea no podrà exportar a països no OCDE. En canvi, Mèxic importa el 50% de les exportacions que es fan des dels EUA, tenint en compte que es permet el transport de residus per reciclatge segons els acords bilaterals amb EUA i Mèxic. A Mèxic no hi ha un inventari de residus perillosos i la indústria opta majoritàriament per desfer-se d'aquests residus de forma clandestina (en un 88-90% dels casos), barrejant-los amb residus municipals, en els drenatges municipals, en les aigües o en confinaments clandestins. A conseqüència de l'augment de la legislació i dels costos de tractament de residus perillosos als PD, hi ha un augment del transport de residus, que en el cas entre EUA i Mèxic es materialitza a través de tres vies, dos d'elles legals. La primera via és que segons l'article 153 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Medio Ambiente (LGEEPA), els residus generats per les maquiladores de Mèxic han d'exportar-se cap als EUA. Es calcula però que només el 29'3% de les empreses generadores de residus els retornen adequadament (1.673 empreses generadores de residus perilloses a la frontera entre Mèxic i EUA, 1.408 són maquiladores, les quals produeixen unes 60.000 tones de residus a l'any; d'aquestes només 32.707 tones són enviades a EUA (un 54'51%), 10.932 tones són disposades a Mèxic (18'22%), i de la resta no es disposa de dades (27'27%). La segona via d'importació de residus d'EUA cap a Mèxic són les empreses mexicanes recicladores que importen residus pels seus processos industrials. Segons l'EPA l'exportació per aquest motiu entre 1987 i 1992 va augmentar un 700%. Finalment, la tercera via és l'exportació clandestina de residus d'EUA cap a Mèxic.

El transport de residus entre Mèxic i EUA es regula, a part de la Convenció de Basilea de la que és part Mèxic, mitjançant una sèrie d'acords bilaterals i convenis. Es podria considerar que són precedents, per la

Una altra disposició de la Convenció és que si s'incompleix alguna provisió de la Convenció en el moviment transfronterer de residus l'estat d'exportació pot informar al Secretariat i amb 90 dies, o el termini que acordin els estats implicats, s'han de reimportar els residus. Ni l'estat d'exportació ni l'estat de trànsit es poden oposar al

---

temporalitat, de la Convenció de Basilea, el cert però és que la seva rellevància no transcendeix gaire com es podrà comprovar i no són aspectes específics del tema de transport.

Un dels acords és el Conveni entre Mèxic i EUA sobre Cooperació per la Protecció i Millora del Medi Ambient en la Zona Fronterera (Conveni de La Paz) del 14 d'agost de 1983. En l'annex III, el Conveni de la Paz fa referència al moviment transfronterer de residus perillosos, demanant que aquells que es generin a les maquiles siguin retornats al país d'origen. Acord que com hem vist es reflexa a l'article 153 de la LGEEPA. La LGEEPA és la llei marc de Mèxic en temes de medi ambient i l'article 153 és el que fa especial referència al transport de residus. Segons aquest article ens trobem que el transport de residus només es permet pel tractament, reciclatge o reutilització dels residus; es determina els consentiments que es necessiten per establir el transport i també es contempla, sense citar directament, però fent-ne referència, les maquiladoras: "los materiales y residuos peligrosos generados en los procesos de producción, transformación, elaboración o reparación en los que se haya utilizado materia prima introducida al país bajo el régimen de importación temporal, inclusive los regulados en el artículo 85 de la Ley Aduanera, deberán ser retornados al país de procedencia dentro del plazo que para tal efecto determine la Secretaría". (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas 1988)

Entre el 1992 i 1994 es va celebrar la primera etapa del Pla Integral Ambiental Transfronterer (PIAF) per tractar les activitats ambientals entre Mèxic i EUA. El PIAF va establir un sistema de seguiment de residus perillosos, l'anomenat Haz-track (Hazardous Waste Tracking System), finançat per l'Agència Ambiental Americana (EPA). El Haz-Track havia de permetre un seguiment del moviment de residus, millorar els processos tècnics administratius d'aquest moviment, millorar la informació i intercanvi d'aquesta entre els actors implicats, així com la col·laboració duanera. La manca d'assistència tècnica i financera va provocar que els programes que es van aprovar no acabessin de tirar endavant i hi hagués un augment en la burocratització.

El 1994 el PIAF va ser substituïda pel programa Frontera XXI. Si abans s'entrava més en el transport de residus, confinament i repatriació dels residus o la ubicació de les maquiladores; amb el programa Frontera XXI es donava més importància a temes com sistemes d'informació geogràfica o recursos naturals i salut.

El Conveni de La Paz és un acord no referent al transport de residus però que tracta el tema per ser la frontera de Mèxic i EUA un lloc de trànsit de residus important. Sembla però, que la seva eficàcia és més que discutible i que posteriors revisions, com el PIAF no han millorat el tractament del tema. En l'acord bilateral entre EUA i Mèxic hi ha diferents punts a tenir en compte: la poca o nul·la voluntat dels EUA a l'hora d'afrontar la temàtica del transport de residus; l'exportació de residus en si, legal i il·legal; i l'exportació d'indústria bruta. Mentre es parla que les maquiladoras han de repatriar residus cap als EUA, aquesta repatriació no es compleix efectivament i caldrà veure com evoluciona el tema amb l'ALCA (Àrea de Lliure Comerç de les Amèriques). Segons Romo Ruiz i també Bejarano, l'ALCA contempla que els residus s'hagin de quedar on se generen, fet que entraria en contradicció amb la LGEEPA, suposant una mesura de gràcia per les maquiladores. Sovint es parla que la mà d'obra barata és un factor clau perquè les indústries es traslladin als PVD, no ho és menys, i a vegades oblidat, les "llicències per contaminar" que se'ls hi atorguen, la carta blanca de pol·lució que tenen. Tenint en compte les deficiències existents en la minimització de la producció de residus perillosos i gestió d'aquests en els PVD, l'exportació d'indústria bruta és una forma encoberta de transport de residus.

Els acords bilaterals entre EUA i Mèxic semblen més destinats a potenciar les millores tecnològiques, i el traspàs d'informació, però sense fer un especial èmfasi al tema del transport de residus, ni les causes, ni a la regulació d'aquest. No es parla de la indústria bruta, ni del tràfic il·legal, ni de mecanismes d'administració ambientalment racional dels residus. Són doncs, acords força tecnòcrates i amb un retrocés en el tractament del tema del transport de residus respecte l'evolució del tractament a nivell internacional.

(Apogee Research 1996; Bejarano González 1998; Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas 1988; Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión 1988; Romo Ruiz 1996)

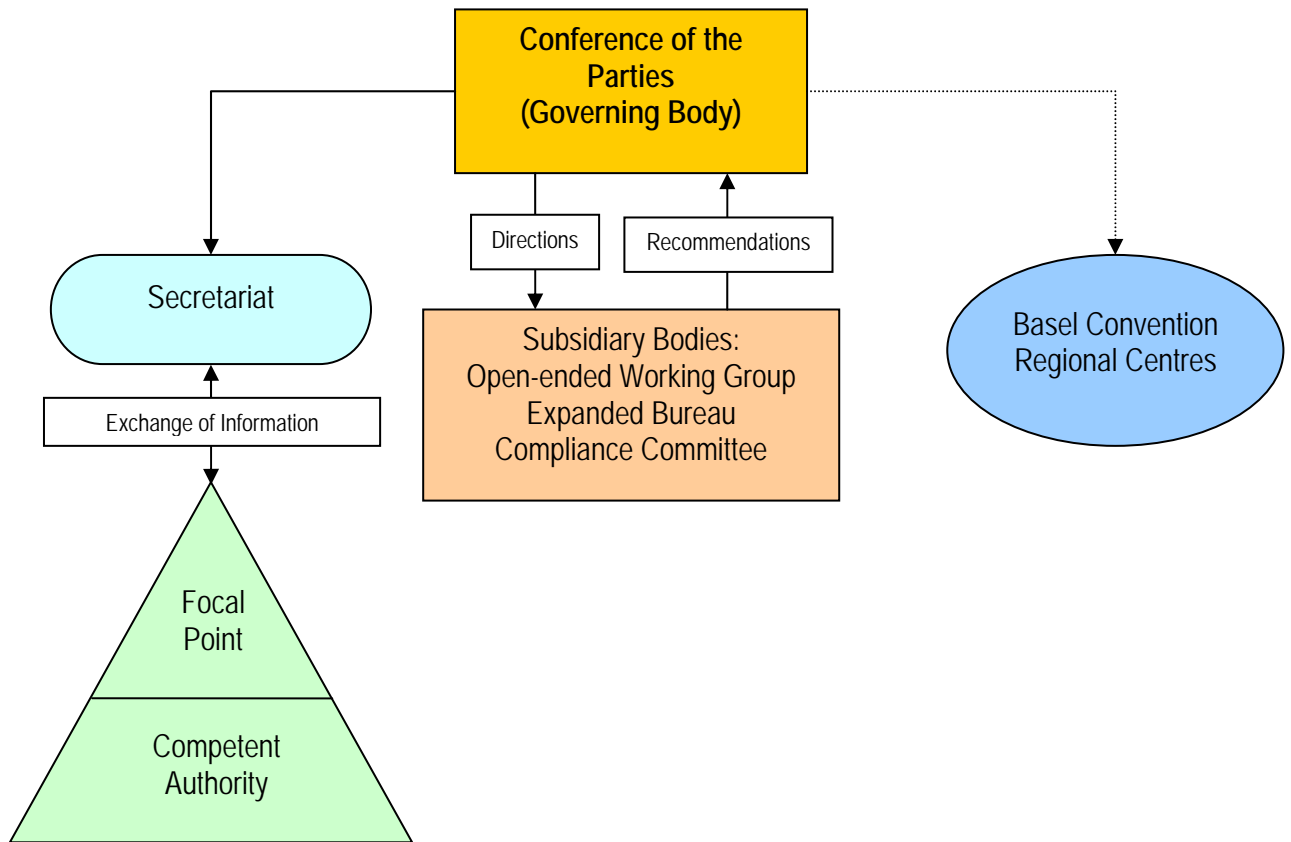
retorn dels residus a l'estat d'exportació. A més, res d'aquesta Convenció ha d'impedir a les Parts d'imposar requeriments addicionals que siguin consistents amb les provisions d'aquesta Convenció per protegir la salut humana i el medi ambient, sempre que estiguin en concordança amb les regles de la legislació internacional.

Finalment destacar que la Convenció pren en consideració alguns aspectes que resten oberts per treballar a les següents trobades de les Parts. Aspectes referents a compensacions i responsabilitats per danys que puguin causar el transport de residus, el finançament per casos d'emergència, la designació d'una o més autoritats competents i punts focals de transmissió d'informació i també el manual d'implementació de la Convenció i un codi de pràctiques ambientalment racionals. L'estructura que s'anirà conformant pel treball de la Convenció segueix el següent esquema:<sup>831</sup>

---

<sup>831</sup> Esquema proporcionat per Chukwuka Eze del Secretariat de la Convenció de Basilea, a qui s'agraeix l'atenció d'elaborar l'esquema per aquest treball. L'esquema reflexa modificacions que com veurem es realitzaran en les COP.

Gràfic 4.- Estructura de la Convenció de Basilea



Font: elaborat per Chukwuka Eze per aquest treball

En resum, la Convenció de Basilea no planteja una solució a la problemàtica, sinó que proposa un context per regular el transport, perquè pugui estar més o menys controlat. Així es dóna resposta a la voluntat de la majoria dels PD, principals exportadors, i es desencisa a la majoria de PVD, principals importadors, juntament amb grups ambientalistas que havien plantejat la Convenció com una eina per aturar aquest transport. Per dir-ho d'alguna manera, la Convenció de Basilea ordena una pràctica existent, però al ser una ordenació amb molts aspectes indeterminats i sense plantejar-se que aquest tipus d'exportacions són una problemàtica ambiental, econòmica i social pels PVD, fa que les crítiques i el desencís al voltant de la Convenció sigui elevada. La Convenció de Basilea no es percep ni com un mecanisme suficient ni eficaç per aturar la pràctica del transport de residus de PD cap a PVD.

### 8.3 Evolució del règim (I): les trobades de les Parts de la Convenció de Basilea

La Convenció de Basilea va entrar en vigor el 5 de maig de 1992. Tal com disposa la mateixa Convenció, les seves Parts s'han de trobar regularment per revisar i avaluar la implementació i eficàcia d'aquesta.<sup>832</sup>

Les trobades de les Parts (COP) tenen com a objectiu presentar esmenes a la Convenció i fer així que vagi evolucionant. Amb la percepció que la Convenció no acaba de ser l'eina adequada per resoldre el problema del transport de residus i amb la pressió dels PVD en les negociacions de les COP, es va aconseguir que el què en un principi era una regulació feble acabés transformant-se en una regulació forta.<sup>833</sup> Les COP celebrades fins el dia d'avui són:

COP1	desembre de 1992	Piriapolis (Uruguai)
COP2	febrer i març de 1994	Ginebra (Suïssa)
COP3	setembre de 1995	Ginebra (Suïssa)
COP4	febrer de 1998	Kuching (Malàisia)
COP5	desembre 2000	Basilea (Suïssa)
COP6	desembre 2002	Ginebra (Suïssa)
COP7	octubre 2004	Ginebra (Suïssa)
COP8	novembre i desembre 2006	Nairobi (Kènia)

D'aquestes trobades de les Parts podem subratllar dos punts d'inflexió. El més important és el debat sobre la prohibició total de transport i comerç de residus perillosos, prohibició que es va acceptar a la COP3 però que encara ara centra bona part de les negociacions de la Convenció. L'altre aspecte, que apareix un cop el debat sobre la prohibició total se suavitza, és l'agenda de futur amb els mecanismes d'implementació de la Convenció, les activitats que s'inclouen a la Convenció, el tipus de residus, etc. Aquests punts d'inflexió serviran per guiar l'anàlisi de l'evolució de la Convenció de Basilea que es produeix a través de les seves COP, sempre tenint en

<sup>832</sup> Art. 15 de la Convenció de Basilea.

<sup>833</sup> S'annexa una taula amb els aspectes més interessants del que s'ha tractat en les diferents trobades de les parts de Basilea per tenir de forma esquemàtica l'evolució que ha anat produint-se. Annex 11

compte el paper clau que van tenir els acords regionals en l'evolució de Basilea com analitzarem en propers apartats.

### 8.3.1 EL CAMÍ CAP A LA PROHIBICIÓ TOTAL: COP1-COP2

La **COP1** s'havia de celebrar abans que passés un any de l'entrada en vigor de la Convenció de Basilea. Es va realitzar al desembre de 1992 a Piriapolis (Uruguai) amb l'objectiu de discutir la implementació de la Convenció.

El posicionament dels actors va ser el mateix que el que van presentar a Basilea. Es va seguir produint la polarització d'interessos entre els PD i els PVD. Mentre els primers seguien pressionant perquè la Convenció regulés el transport de residus mitjançant el procés de PIC; els segons, liderats pel G77, s'oposaven a qualsevol vestigi de la Convenció que permetés aquest transport. El resultat va ser que la COP1 va seguir la línia que s'havia marcat Basilea, acabant d'omplir alguns buits que la Convenció ja havia decidit tancar en les COP.<sup>834</sup>

Entre els temes que tractà la COP1 hi ha la necessitat d'elaboració d'un manual d'implementació i un codi de pràctiques, o principis generals, que a la COP2 haurien de ser revisats. Aquest codi de pràctiques o principis generals han de servir per trobar mecanismes d'implementació de la Convenció.

La COP1 també va prendre decisions importants respecte les responsabilitats i compensacions pels possibles danys que la creació de mecanismes per la implementació de la Convenció poguessin causar. Pels possibles danys que originessin els moviments transfronterers o la disposició de residus, la COP1 demanà que es fes una fundació internacional amb caràcter compensatori; així com també, que s'establís una fundació d'emergència pels possibles accidents que es produïssin durant en el transport de residus.<sup>835</sup> Ja avançem ara però, que malgrat semblava que en aquesta COP1 el tema de responsabilitats i compensacions anava cap endavant, en realitat es va quedar estancat; fins el punt que passada la COP6 encara era un tema de debat.

---

<sup>834</sup> Per informació general de la COP1, a part de la informació del secretariat de Basilea es pot consultar (Basel Action Network (BAN) 1998c)

<sup>835</sup> Veure I/5, I/7 i annex II de la COP1



Altres resultats de la COP1 es poden explicar pels precedents de la trobada de Piriapolis del 1992, com van ser la Convenció de Bamako (1991), Lomé IV (1989) o la trobada de les Parts de la London Dumping Convention. En aquest sentit, a la COP1 es determina que la Convenció de Basilea es coordini tant amb els cossos de l'ONU, les agències especialitzades i els sistemes i organitzacions regionals, mencionant especialment Bamako i Lomé IV. També s'estableixen relacions amb el PNUMA i la Comissió Econòmica i Social per Àsia i el Pacífic per lluitar contra el tràfic il·legal de residus perillosos.<sup>836</sup>

La Convenció de Basilea ha d'establir mecanismes de cooperació amb la LDC per controlar i prevenir l'abocament de residus perillosos al mar. El fet és que en el marc de la LDC ja es va debatre la possible superposició amb la Convenció de Basilea, reproduint-se a la LDC un debat enfrontat entre els mateixos actors que a Basilea presentaven postures discordants. Per una banda els EUA i Japó en el marc de la LDC presentaven aquesta Convenció com un possible acord bilateral de la Convenció de Basilea, emparant-se en l'article 11 de Basilea; mentre que per una altra banda Greenpeace i el PNUMA intentaven evitar la possible prevalença de la LDC front la Convenció de Basilea, perquè la primera és més permissiva. Dins el marc de la LDC es va acceptar que la LDC és el règim mundial de residus relatiu a l'abocament al mar, fet que suposaria una certa prevalença de la LDC front la Convenció de Basilea.<sup>837</sup> En canvi, a la COP1 de Basilea i de forma creixent es tendeix cap a una cooperació absoluta amb la LDC. En aquesta línia, respecte el transport per mar de residus perillosos, també s'estableixen relacions amb el PNUMA i l'IMO, per evitar confusions com el requeriment de notificació PIC pels estats riberencs de trànsit, element que dins de l'UNCLOS no està especificat i que dins de Basilea es considerava inicialment com un aspecte que a la Convenció no havia quedat prou clar.<sup>838</sup> Amb aquestes cooperacions iniciades a la COP1 es ressalta el problema dels abocaments al mar de residus, un dels destins més usuals d'aquests.

---

<sup>836</sup> Veure I/4, I/8, I/15 i I/18 de la COP1.

<sup>837</sup> El debat es va establir en el marc de la XII Reunió Consultiva de la LDC (29 d'octubre-2 novembre de 1990). La resolució final que es va adoptar al respecte va ser la Resolució LDC.45(14). (Juste Ruiz 1999)

<sup>838</sup> L'únic aspecte que especifica UNCLOS al respecte és que els estats riberencs tenen dret a prendre mesures per evitar la contaminació produïda per accidents marítims més enllà del seu mar territorial. (Juste Ruiz 1999)

La COP1 no només incorpora nous temes a la Convenció de Basilea o en tracta alguns que requereixen una ampliació, sinó que també pren constància d'algunes de les crítiques que se li havien fet a la Convenció. El posicionament hermètic dels actors que configuraven el bloc de vet,<sup>839</sup> va fer però que en els temes més conflictius no hi haguessin avenços, com per exemple en el cas del transport de residus sota motius de reciclatge.

Els punts criticats on més es va avançar va ser en el tema de la definició de l'administració ambientalment racional de residus, segurament pel precedent de març del mateix any, el 1992, del codi d'identificació de residus internacionals.<sup>840</sup> A Basilea es parla tota l'estona d'una administració ambientalment racional dels residus, però en cap moment es fa una definició detallada del concepte. A la COP1 es demana que per la COP2 s'elaborin unes guies tècniques per l'administració ambientalment racional dels residus subjectes a Basilea. A l'hora de fer aquestes guies tècniques s'han de tenir en compte les diferents necessitats de les diferents regions, que ha d'haver-hi transferència tecnològica, i que s'han de fomentar seminaris i grups de treballs.<sup>841</sup>

Una altra de les crítiques que es va fer a la Convenció de Basilea i que tracta la COP1 és el fet que a Basilea no s'inclouin els residus nuclears. La COP1 tampoc els inclou, sinó que proposa com a solució l'harmonització dels procediments de la Convenció de Basilea al codi de pràctiques de transacció internacional que involucra els residus nuclears. Aquest codi de pràctiques el va adoptar la Conferència General de l'Organització Internacional de l'Energia Atòmica (OIEA) a l'octubre de 1990. Aquesta

---

<sup>839</sup> Els països del bloc de vet eren: EUA, Japó, Canadà, Austràlia, Alemanya, Regne Unit i Països Baixos.

<sup>840</sup> El 30 de març de 1992 els 25 estats membres de l'OCDE van adoptar una convenció per regular els residus destinats al reciclatge entre els estats OCDE. En aquest sistema es classificaven els residus en tres llistes segons el seu nivell de toxicitat: la llista verda, àmbar o vermella (sistema que com veurem també adopta la UE). El llistat verd contenia els residus destinats a operacions de reciclatge, no tenien característiques de perillositat i no es requerien sistemes de control OCDE. El llistat àmbar està compost per residus que, com a mínim, tenen una característica de perillositat i requereixen notificació escrita dels estats involucrats en el transport; igual que els residus de llistat vermell, on es llisten els residus considerats més perillosos. Aquest sistema no va estar exempt de crítiques a l'hora de considerar quin tipus de residus tenien que estar inclosos en un llistat o un altre. Com per exemple, els cables electrònics estan a la llista verda, però molts contenen PVC, substància que ha rebut moltes crítiques per les conseqüències ambientals i sobre la salut de les persones en el seu procés de reciclatge en PVD. (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001)

Aquesta proposta es va realitzar perquè es considerava que el codi internacional d'identificació de residus restringia els beneficis del comerç de productes reciclables, i calia potenciar aquest apartat. (Apogee Research 1996)

<sup>841</sup> Veure I/13, I/19 i I/20 de la COP1.

El cas dels residus nuclears els tractarem més a fonts en propers apartats.

mesura serveix per determinar el dret sobirà dels estats a negar la circulació de residus nuclears pel seu territori, permetent els moviments transfronterers o els moviments d'aquests residus amb un consentiment exprés dels països involucrats.<sup>842</sup> El fet que s'apliqui els principis generals i els objectius de Basilea al codi de pràctiques dels residus nuclears, i no es faci a la inversa, que Basilea inclogui els residus nuclears, es deu a la pressió que va exercir l'OIEA, interessada en tenir totes les competències pel que fa referència a temes nuclears, incloent els residus.

Si tant en el tema dels residus nuclears com en la definició d'administració ambientalment racional de residus, la COP1 va fer progressos, en els temes més compromesos, com hem comentat, la Convenció encara va romandre estancada. El tema més criticat i pel que més havien lluitat els PVD i les ONG, era arribar a assolir una prohibició total del transport de residus. Aquest pas suposava fer un salt d'un règim feble a un règim fort, i aquest salt passava per suprimir els acords bilaterals entre les Parts per permetre el transport de residus. La COP1, en contra d'aquesta voluntat, va reafirmar el tema dels acords bilaterals, recordant que si aquests es produïen s'havien de detallar al Secretariat de la Convenció.<sup>843</sup>

A la COP1 el G-77, amb el suport de Dinamarca, va presentar una proposta on es demanava la prohibició total del transport de residus, inclosos els destinats al reciclatge.<sup>844</sup> Malgrat aquesta proposta no es va aprovar, es va fer un petit pas per en un

---

<sup>842</sup> Veure I/6 de la COP1.

<sup>843</sup> Veure I/9 de la COP1.

<sup>844</sup> Responent a les consultes de perquè Dinamarca ha jugat un paper de lideratge a favor de la prohibició total, Lone Schou, negociador per Dinamarca a la Convenció de Basilea, a través d'un correu electrònic personal del 26/04/2007 responia: "The reason for the ban amendment and our emphasis on it is simple, its to help the developing countries from ending up as disposal sites for the rich countries hazardous waste. Waste as other products follow the market, which means that if the price for handling the waste is low in one part of the world the waste will go in that direction - even though there are no requirements to workers safety or to protection of the environment"

Malgrat Dinamarca segueix sovint postures properes a PVD, com el cas del 0,7%, aquesta argumentació no acabaria d'explicar alguns posicionaments, com el cas del Protocol d'Esmirna dins de la Convenció de Barcelona, que treballarem més endavant. S'ha de tenir en compte que Dinamarca té una política de gestió de residus basada en la incineració, i és possible que el seu suport a la prohibició total de residus fos una manera de reivindicar el seu sistema de gestió davant altres polítiques de gestió de residus; aquesta postura però no ha pogut ser confirmada.

Voldria agrair especialment l'eficient resposta donada pels diferents estaments danesos que em van permetre aconseguir el contacte amb els negociadors danesos de la Convenció de Basilea: des del consolat danès de Barcelona, l'ambaixada espanyola, el centre d'informació del ministeri de medi ambient danès, l'agència de protecció ambiental danesa, el departament de residus i reciclatge del ministeri de medi ambient i especialment a Lone Schou, negociador per Dinamarca a la Convenció de Basilea.

futur seguir debatent aquesta possibilitat. Enlloc de rebutjar-se completament la proposta, aquesta va quedar com un requeriment que es podia revisar en la següent COP. Els PVD, van aconseguir que les diferents opinions quedessin escrites i constatades.<sup>845</sup>

En resum, la COP1 és un pas per començar a tractar certs aspectes que a Basilea no havien pogut ser tractats, com per exemple el manual d'implementació. La COP1 no mostra gaires punts que aportin aspectes prohibitius cap a la Convenció de Basilea, l'única consideració esperançadora és el fet que es permeti discutir la prohibició total del transport de residus a la COP2. Aquest punt, juntament amb l'establiment de relacions amb altres organismes i convencions com la LDC, l'IMO i l'OIEA, són segurament els aspectes més importants a destacar de la COP1. Per una altra banda, la línia d'actuació de la COP1 és molt similar a la de Basilea, permetent els acords bilaterals i destacant el procediment PIC com a mesura per regular el transport de residus. La línia d'actuació canviaria però substancialment a la COP2.

La **COP2** es va celebrar el 25 de març de 1994 a Ginebra (Suïssa) va suposar un canvi determinant en la Convenció de Basilea. La persistència dels PVD va trobar el seu fruit i va començar la conversió del règim del transport de residus cap un règim efectiu.<sup>846</sup>

Davant la proposta de la COP1 respecte la prohibició total de transport de residus de nou el posicionament dels actors en les negociacions va ser essencial. Mentre els PVD reafirmaven la seva postura demanant una prohibició total del transport de residus, la coalició de vet començava a patir les primeres fissures. En l'afer de la prohibició total del transport de residus, tema en el que es va centrar la COP2, van aparèixer nous actors i estratègies que van impulsar les negociacions de la Convenció. A la COP2 es van presentar tres propostes d'esmenes a la Convenció pel tema de la prohibició del transport de residus, una avalada pel G-77, l'altra per Dinamarca i els països nòrdics i la darrera presentada per la CE.

---

<sup>845</sup> Veure I/16 i I/22 de la COP1.

<sup>846</sup> Informació general de la COP2 i del debat sobre la prohibició total, a part de la informació del secretariat de Basilea i la bibliografia anteriorment citada tenim: (Balakrishnan and Banerji 1996; Basel Action Network (BAN) 1998d; Puckett 1994; Puckett 1997; Puckett and Fogel 1994)

La primera de les propostes que podem destacar és la que seguia fent el G-77. En aquesta proposta se seguia demanant l'aplicació immediata de la prohibició total dels transports de residus. El G-77 seguia contant amb el suport dels PVD i de Greenpeace; a més però, a la COP2 s'afegeix el suport de Xina, els països de l'Europa de l'Est i els d'Europa Central. Aquest suport és essencial perquè assegurava que en el cas que no s'arribés a un consens i s'hagués de votar, la proposta del G-77 tindria els vots necessaris per imposar la seva proposta.

El suport de la Xina va ser un pas decisiu per les negociacions. Aquest pas, va suposar un impuls a la unitat dels PVD i un trencament en la determinació que fins aleshores els països del bloc de vet havien presentat. Aquest impuls s'entén perquè la Xina sempre ha volgut tenir bones relacions amb els països de l'OCDE, de manera que va ser un dels països que es creia que podia donar suport a la postura de refusar la prohibició total. A més, Xina va rebre molta pressió dels països que conformaven el bloc de vet. La co-sponsorització de Xina a la proposta del G-77 pot ser conseqüència de l'elevat nombre d'importacions de residus que va rebre (juntament amb la resta dels països asiàtics) un cop els països africans acordaren prohibir l'entrada de residus dins del seu territori.<sup>847</sup>

El cas dels països de l'Europa de l'Est i Europa Central és similar a Xina. Aquests països sempre han tendit a buscar bones relacions amb els països de l'OCDE, i quan va caure el mur de Berlín (1989) van veure com augmentava la importació de residus al seu territori. Aquest bloc de països<sup>848</sup> no va jugar un rol de lideratge a favor de la prohibició total del transport de residus, però van fer un canvi molt significatiu respecte el rol que solien jugar en les altres trobades ambientals. En temes ambientals els països de l'Europa Central i de l'Est no han estat pioners, sinó que s'han caracteritzat per posar el desenvolupament industrial front del medi ambient, fent xantatge amb el seu estat ambiental per aconseguir ajuts en les trobades internacionals ambientals.

La segona esmena a la Convenció que donava suport a la prohibició total de residus és la que presentaren Dinamarca i els països nòrdics. Dinamarca és un gran precursor d'una prohibició total del comerç de residus, fet que li suposa amenaces d'accions legals

---

<sup>847</sup> Aquesta prohibició es fa a la Convenció de Bamako. Es pot consultar a (Organization of African Unit (OUA) 1991)

<sup>848</sup> Hongria, Croàcia, Eslovènia, Ucraïna, Polònia, República Txeca, República Eslovaca, Estònia, Llatvia i Romania.

des de dins de la CE per interferir al comerç lliure entre els estats membres. Aquestes amenaces provenen de la pressió que els països exportadors de residus exerceixen dins de la CE. Alemanya, el Regne Unit i els Països Baixos no volen que hi hagi una regulació forta i amb la seva pressió intenten impedir que la CE doni suport a una proposta de prohibició total.

Dinamarca s'oposa al posicionament de la CE sobre el transport de residus i trenca així les seves relacions amb la CE a favor de la prohibició total. Amb la seva determinació, Dinamarca convenç als països nòrdics de presentar una proposta conjunta a la COP2. Aquesta proposta d'esmena a la Convenció demanava la prohibició total del transport de residus al 1995. Dinamarca es converteix així en un dels grans aliats del G-77 i suposa la primera fissura en la unitat dels països membres de l'OCDE.<sup>849</sup>

---

<sup>849</sup> També es poden constatar els posicionaments dels diferents estats i el canvi evolutiu de la Convenció de Basilea dins de la reglamentació de la CE. La CE ratificà la convenció de Basilea mitjançant la Decisió 93/98/CEE i en passa a formar part el 7 de maig de 1994. El mateix 1993, la CE adopta el **Reglament 259/93**, relatiu a la vigilància i el control dels trasllats de residus en el interior, a l'entrada i a la sortida de la Comunitat. Aquest Reglament 259/93 substitueix les Directives 78/319/EC i 84/631/CEE, relativa al seguiment i control en la Comunitat dels trasllats transfronterers de residus perillosos, i la modificació d'aquesta, la Directiva del Consell 86/279/CEE. El Reglament 259/93 va retardar-se per motius de negociacions dins de la CE. Al març de 1991 la Comissió ja va proposar una regulació del transport de residus basant-se en l'Art. 100 de l'EEC, però el Parlament el va refusar per considerar que era massa lax. A petició del Consell es va modificar la proposta, modificació que es va presentar a la Comissió el juny de 1992, incorporant les llistes de colors. El Parlament va intentar bloquejar-lo per raons de procediment, fet que retardà l'adopció, que finalment es va produir el 1/2/93 i entrà en vigor el 6/5/94. (Hafkamp 1999) La importància del Reglament 259/93 rau en el fet que determina un mètode de transport de residus mitjançant l'acord bilateral on s'estableix un mecanisme de notificació entre les parts implicades en el transport. Com es pot observar, la filosofia del Reglament 259/93 és molt propera a la filosofia de la Convenció de Basilea en els seus inicis. De fet, aquest Reglament considera entre d'altres, la Convenció de Basilea i l'Art. 39 de Lomé IV, com a punts de referència de la seva creació.

L'objectiu del Reglament 259/93 pretén que la CE i els seus estats membres siguin autosuficients en l'eliminació de residus. Amb aquest objectiu el Reglament es basa en el PIC i la gestió ambientalment racional, tenint en compte el principi de proximitat i la prioritat de valoració i autosuficiència (*Principi d'autosuficiència*: els estats membres han de prendre les mesures adequades en cooperació amb altres estats membres, quan sigui necessari o aconsellable establir una xarxa integrada i adequada d'instal·lacions de disposició, tenint en compte la millor tecnologia disponible sense que impliqui uns costos excessius. La xarxa ha de permetre a la Comunitat ser autosuficient en la disposició de residus i que els estats membres individualment també hi tendeixin, tenint en compte les circumstàncies geogràfiques o la necessitat d'instal·lacions especialitzades per certs tipus de residus. *Principi de proximitat*: la xarxa ha de permetre que els residus siguin disposats en una de les instal·lacions apropiades més properes, amb els mètodes i tecnologies més apropiades per assegurar un nivell elevat de protecció al medi ambient i a la salut pública. Directiva 91/156/CEE que modifica la Directiva 75/442/CEE). Així, un estat pot prohibir el transport de residus excepte a aquells països que tinguin una producció de residus tant petita que no sigui rentable la instal·lació de llocs especialitzats pel seu tractament. Dos característiques remarcables del Reglament 259/93 és que no contempla els residus nuclears, ni els residus generats per vaixells, plataformes i aigües costaneres. També destaca el fet que aquest Reglament prohibeix el transport cap a l'ACP, influència de Lomé IV.

El Reglament 259/93 no pretén restringir la lliure circulació dels residus, sinó que pretén que els estats membres eliminin en major mesura en el seu territori els residus que produeixen. Per això el Reglament 259/93 estableix un codi verd, taronja i vermell de transport de residus. Aquest és un llistat de residus destinats a valorització classificats en funció de la seva perillositat. Els residus de la llista verda poden ser

La tercera proposta que s'analitza és la que va presentar la CE i que va rebre el suport dels països del bloc de vet. Aquesta proposta demana la prohibició del transport de residus excepte aquells destinats al reciclatge o recuperació.

---

transportats lliurement perquè no representen un risc al medi ambient si es valoritzen bé en el seu lloc de destí; la llista taronja són aquells residus que poden ser enviats a les instal·lacions designades per l'OCDE i que, depenent del cas, es necessitarà un consentiment específic; la llista vermella són aquells residus que el seu transport ha de ser notificat i que requereixen PIC. Aquest sistema de codis serveix perquè es reguli el transport de residus respectant el principi de lliure circulació de béns que regeix la CE (La llista verda està a l'annex II del Reglament 259/93, la taronja a l'annex III i la vermella a l'annex IV. La Decisió del Consell de l'OCDE C(92)93/FINAL, referent al control de moviments transfronterers de residus destinats a operacions de reciclatge és un precedent del codi de colors en el que es basa el Reglament 259/93, molt proper a les llistes de Basilea. El codi vermell s'utilitza a aquells residus que com a conseqüència de la seva toxicitat no pot ser comercialitzat excepte per disposició finals i amb el PIC; l'àmbar és per residus amb una toxicitat moderada, que poden ser comercialitzats per reciclatge amb PIC; finalment, el codi verd, s'aplica als residus de baixa o toxicitat marginal que poden ser lliurement comercialitzats excepte si l'importador ho rebutja expressament. La Decisió C(92)39/FINAL té com a precedent la Decisió C(88)90/Final no en l'annex 4 es determinen les característiques perilloses.)

Abans del Reglament, dins de la CE hi havia el cas de Bèlgica que va prohibir, el 1983 la importació de residus estrangers, argumentant la manca d'infraestructures per gestionar els residus i la necessitat d'aturar les grans quantitat de residus procedents dels Països Baixos i de la República Federal d'Alemanya. (Pestellini qüestiona aquesta motivació i considera més provable que la motivació belga respon més a criteris econòmics, a estalviar-se inversions per instal·lacions d'incineració i reciclatge dels residus que es produïen en la seva regió. (Pestellini 1992)). La comissió es va oposar a la mesura belga perquè suposava una restricció al lliure comerç. El Tribunal de Justícia va dictar sentència el 1992 i va admetre que la limitació de la lliure circulació es podia realitzar sempre que l'estat invoqués la protecció del medi ambient com a exigència imperativa, encara que la mesura tenia que ser aplicable tant als residus importats com als residus nacionals. Segons la jurisprudència del Tribunal de Justícia, la protecció del medi ambient pot arribar a justificar una mesura nacional restrictiva a la lliure circulació de béns. Aspectes que queden regulats amb el Reglament 259/93, que admet que els estats membres puguin establir acords bilaterals pel transport de residus, tant entre els països de la CE com entre els que formin part de la Convenció de Basilea, excepte els que expressament hagin prohibit la importació de residus en el seu territori.

Mentre el Reglament 259/93 estava en plena consonància amb la Convenció de Basilea en els seus inicis, quan es planteja en la COP2 i COP3 la modificació perquè es contempli la prohibició del transport de residus, aquest Reglament 259/93 queda incompetent amb Basilea; així el 20 de gener de 1997, amb el Reglament 120/97 es modifica el Reglament 259/93, prohibint-se el transport de residus com contempla la Convenció de Basilea.

A part de la modificació del Reglament 120/97, el Reglament 259/93 ha rebut altres modificacions mitjançant la Decisió 94/721, la Decisió 96/660 i el Reglament 98/2408, que estableix normes i procediments comuns al trasllat d'alguns tipus de residus (de la llista verda) que vagin a estats que no siguin membres de l'OCDE i que modifica l'Annex V, igual que el Reglament 01/2557. També modifiquen el Reglament 259/93 el Reglament 99/1420 i el 99/1547 relatiu al trasllat d'alguns residus cap certs països; aquest últim reglament ha estat modificat alhora pel Reglament 00/354 i el Reglament 01/2243, ambdós referents als procediments de control del trasllat de residus cap a Xina, el primer, i cap a Camerun, Paraguai i Singapur, el segon. Aquestes modificacions ens mostren que la UE referent al transport de residus segueix basant-se en el PIC i la classificació segons codi, de manera que els residus llistats a l'annex II, a la llista verda, segueixen circulant, això sí, amb procediments i normes comunes.

La darrera modificació del Reglament de 1993 és la de la Regulació de la Comissió (CE) No 801/2007, on es reforcen les mesures d'inspeccions, l'intercanvi d'informació, l'establiment de penes criminals per moviments il·legals i es té en consideració els residus electrònics. Basada en Basilea i en els reglaments de l'OCDE, aquest reglament és fruit del cas del Probo Koala i l'intent que no es torni a repetir circumstàncies com aquella. (Biod, Probert, and Jones 1994; Campins Eritja 1994; Comisión Europea 2007; Consejo CEE 1993; Consejo CEE 1997) Cal agrair a Pilar Jimenez de Greenpeace l'avís que s'havia adoptat la Regulació de la Comissió (CE) No 801/2007, avís que ha permès poder-lo analitzar i incloure'l al treball.

Paral·lelament a la proposta de la CE, Austràlia va invertir molt temps i diners intentant que la prohibició total del comerç de residus no es portés a terme. La seva estratègia va ser la de pressionar, mitjançant trobades de caràcter bilateral, a països com Índia, Corea del Sud, Malàisia, Sud-àfrica, Japó i la Xina.<sup>850</sup>

Amb les tres propostes sobre la taula, com els PVD només estaven disposats a negociar la data d'implementació de la prohibició total, l'únic pel que va servir la pressió dels països del bloc de vet va ser per posposar l'entrada en vigor de la prohibició total fins el 1998. A la COP2 es va acordar la prohibició immediata del transport de residus per disposició final, i la prohibició a partir del 31 de desembre de 1997 de qualsevol tipus de transport, inclòs els que es facin amb motiu de reciclatge o recuperació. **(Decisió II/12)**

La COP2 destaca que fins que no entri en vigor la prohibició total el transport de residus per reciclatge o recuperació s'haurà de seguir notificant al Secretariat de la Convenció. En aquest aspecte, la COP2 dóna una sèrie de consideracions que s'han de tenir en compte a l'hora de fer els acords bilaterals per permetre el transport de residus.<sup>851</sup>

La COP2 segueix utilitzant el document de mobilitat i la transmissió d'informació per regular el transport de residus. Però la COP2 destaca per ser molt més específica que la COP1 o la mateixa Convenció a l'hora de donar definicions o guies als estats per la implementació de Basilea. La COP2 insta als estats a prendre una sèrie de mesures per prevenir el transport il·legal de residus i dóna un model de legislació nacional per regular aquests moviments transfronterers i l'administració de residus perillosos<sup>852</sup>. Igualment, la COP2 determina responsabilitats dels estats per la implementació de la Convenció de Basilea.<sup>853</sup>

---

<sup>850</sup> Austràlia va intentar fer acords bilaterals amb aquests països emparant-se en l'art. 11 de la Convenció de Basilea.

<sup>851</sup> Veure II/10 de la COP2. Aquests acords bilaterals fan referència a l'art. 11 de la Convenció de Basilea.

<sup>852</sup> *Model National Legislation for the Transboundary Movements and management of Hazardous Wastes*, revisat i aprovat a la COP3; i *Manual for the Implementation of the Convention* (Secretariat of the Basel Convention 1994?; Secretariat of the Basel Convention 1995)

<sup>853</sup> Art. II/4, II/5, II/16, II/17 i II/25 de la COP2.



La COP2 explica més detalladament conceptes com l'administració ambientalment racional de residus i la transferència tecnològica;<sup>854</sup> tant Basilea com la COP1 havien rebut crítiques per la manca de concreció al respecte. En aquest sentit de millora, la COP2 obre vies d'investigació en temes com la mobilitat de residus destinats a la recuperació, especialment dels residus que malmeten la capa d'ozó.<sup>855</sup>

Finalment, la COP2 també contempla la cooperació amb organismes com l'OIEA, l'IMO, el PNUMA, així com d'altres organismes de l'ONU i la LDC.<sup>856</sup> Un aspecte interessant d'aquestes cooperacions i de l'evolució de Basilea, és l'adaptació en aquesta de l'Agenda 21 de Rio, principalment per temes de transferència tecnològica.<sup>857</sup>

Concretament, la COP2 representa un salt qualitatiu del règim i l'acceleració dels temes que es van començar a tractar a la COP1: hi ha més relacions amb altres organismes, s'amplien els conceptes d'administració ambientalment racional i transferència tecnològica i es determinen certes responsabilitats estatals al transport de residus. La COP2 va suposar un punt d'inflexió en el règim pel transport de residus, que s'acabaria consolidant a la COP3.

### 8.3.2 PROHIBICIÓ TOTAL DE TRANSPORT I COMERÇ DE RESIDUS: COP3-COP4

La **COP3**, celebrada a Ginebra el setembre de 1995, suposa la confirmació del procés evolutiu de la Convenció de Basilea, procés que va començar a la COP2. Amb la proposta de la COP2, on es fixava l'1 de gener de 1998 com l'entrada en vigor de la prohibició total del transport de residus, van augmentar les Parts de Basilea. Ara, la major part dels països africans que s'havien oposat a formar part de Basilea per ser massa laxa, amb l'adopció de la Decisió II/12 ratifiquen la Convenció. A més, abans d'arribar a la COP3 cal destacar que es va fer un grup de treball a Dakar (Senegal, 1995), una trobada promoguda per Dinamarca que va servir per convèncer als països

---

<sup>854</sup> Art. II/13 i II/19 de la COP2.

<sup>855</sup> Art. II/14 i II/15 de la COP2

<sup>856</sup> Art. II/7, II/8, II/9, II/11, II/23 i II/24 de la COP2

<sup>857</sup> Art. II/19 i II/21 de la COP2. Veure anàlisi de la Cimera de la Terra que es fa posteriorment.

membres de la CE de la necessitat de prohibir totalment el transport de residus perillosos.<sup>858</sup>

Els països que seguien conformant el bloc de vet (principalment els EUA, Austràlia, Canadà i Japó) juntament amb la indústria, no veien clara l'adopció de la Decisió II/12.<sup>859</sup> El seu raonament es basava en que no es podia prohibir el transport per reciclatge ja que hi ha països capacitats per reciclar de forma segura, i a més, prohibir aquest transport suposaria tancar moltes indústries i amenaçar molts llocs de treball.

Per contrarestar la iniciativa de la indústria, Greenpeace es va presentar a la COP3 amb un miler de casos de transports de residus. En aquests casos es podia comprovar que el motiu de transport de residus pel reciclatge era utilitzat com una excusa dels PD per seguir exportant, i en cap cas es podien considerar mètodes d'administració ambientalment racionals. L'estratègia de pressió dels actors que estaven en contra de la prohibició total no va ser eficaç. La COP3 va ratificar la prohibició dels moviments transfronterers de residus perillosos, inclosos els que es fan per motius de reciclatge o recuperació, pel 31 de desembre de 1997. Aquesta ratificació va venir acompanyada del reconeixement que el transport de residus, especialment cap als països no pertanyents a l'OCDE, no es pot considerar com un mètode d'administració ambientalment racional, així com la denúncia dels riscos que suposava aquest transport per part de l'Alt Comissionat dels Drets Humans de Nacions Unides.<sup>860</sup> La COP3 retoca la prohibició de transport de residus, fent-la extensible als països de l'OCDE, de la CE i a Liechtenstein, països agrupats sota l'**Annex VII**. És a dir, es prohibeix l'exportació dels residus dels països membres de l'Annex VII als no membres de l'Annex VII. A la COP3 es proposa que la prohibició de transport de residus compresa en la Decisió II/12 s'incorpori formalment a la Convenció de Basilea com una esmena. (**Decisió III/1**)

Aquest pas que va fer la COP3, de rebutjar el transport de residus com un mètode ambientalment racional d'administració de residus, va ser la ratificació de l'enfortiment

---

<sup>858</sup> Informació general de la COP3, a afegir a la bibliografia citada tenim: (Basel Action Network (BAN) 1998b; Greenpeace International 1995)

<sup>859</sup> Segons BAN qui està reballant activament perquè no hi hagi una prohibició total són: EUA, Austràlia, Nova Zelanda, Canadà, International Council on Metals and Mining, Cambra Internacional del Comerç, Sustainable Development Network i United Nations for Trade and Development (UNCTAD). (Basel Action Network (BAN) 2007a)

<sup>860</sup> Es pot seguir la seva tasca a (Office of the High Commissioner for Human Rights 2007)

de la Convenció de Basilea. Si encara segueixen havent-hi alguns buits en aspectes com el de responsabilitat i compensacions, o respecte la determinació de les característiques dels residus que es poden considerar perillosos, o sobre les guies tècniques per l'administració ambientalment racional dels residus, el resultat global de la COP3 ratifica la bona orientació que pren Basilea.

Tota la COP3 gira al voltant de seguir enfortint la Convenció de Basilea. Se segueixen tractant temes com els mecanismes per combatre el tràfic il·legal de residus, el document de notificació i mobilitat, la transmissió d'informació o els arranjaments institucionals, financers i de procediments. També s'aproven el model de legislació per prevenir i controlar el transport de residus a nivell nacional, les guies pels moviments transfronterers de residus destinats a operacions de recuperació o el manual d'implementació de la Convenció de Basilea.

A l'hora d'avaluar l'eficàcia de la Convenció de Basilea, a la COP3 es reconeix que la Convenció ha servit per controlar els moviments i l'administració ambientalment racional dels residus, i també que s'ha donat un suport adequat als PVD. Moltes de les cooperacions que estableix la COP3 entre la Convenció de Basilea i organismes internacionals o agències especialitzades, estan dirigides a seguir potenciant aquests dos temes: l'administració ambientalment racional dels residus i el suport als PVD.<sup>861</sup>

Respecte el suport dels PVD hi ha un punt clau que es tracta a la COP3: la creació de centres regionals per l'aprenentatge i la transferència tecnològica en els PVD. A la COP3 es decideix on s'ubicaran aquests centres, distribuint-los segons àrees geogràfiques: Amèrica Llatina, Àfrica, Europa Central i de l'Est i Àsia i el Pacífic.<sup>862</sup>

Per resumir el que va ser la COP3, es pot dir que aquesta va tornar a centrar-se en el tema de la prohibició total del transport de residus, fet que eclipsà altres aspectes evolutius de Basilea, com la transferència tecnològica, les cooperacions internacionals o la legislació nacional al respecte. Però el fet que es reconegui cada cop més la importància i necessitat d'una prohibició total, fa de la COP3 un pas més per assolir un

---

<sup>861</sup> Entre les cooperacions que s'estableixen, segueixen destacant les que es fan amb l'OMI, el PNUMA (especialment amb l'Agenda 21 de Rio), la LDC i el Protocol de Montreal. Art. III/21, III/22, III/23, III/24, III/25 i III/26 de la COP3

<sup>862</sup> Art. III/19 de la COP3

règim capaç de solucionar el transport transfronterer de residus. Aspecte que es va tornar a debatre i qüestionar a la COP4.

Precedida per un grup de treball a Nairobi el febrer de 1997, la **COP4** va començar amb uns mesos de retard. S'havia de celebrar a l'octubre de 1997 a Malàisia però com a conseqüència d'una sèrie de greus incendis que van afectar a tota la regió, es va acabar posposant. La COP4 es va celebrar a Kuching (Malàisia) al febrer de 1998, període en que ja hauria d'haver començat la prohibició total del transport de residus, tal com preveien les Decisions II/12 i III/1.<sup>863</sup>

A la COP4, malgrat semblava ja s'havia arribat a un consens en les dos COP anteriors respecte la prohibició total del transport de residus, va haver-hi una altra ofensiva perquè aquesta prohibició no es portés a terme. Es van obrir tres fronts de debat: l'annex VII que s'havia proposat a la Decisió III/1 de la COP3; la compatibilitat amb l'Organització Mundial del Comerç (OMC); i el llistat A i B de residus. Els dos darrers temes es van resoldre amb molta més celeritat que les esmenes a la Decisió III/1.

El llistat A i B de residus fa referència a dos articles elaborats pel grup de treball a petició de les anteriors COP. Des de la Convenció de Basilea hi ha la reclamació de desenvolupar llistats de residus on es diferenciïn els perillosos dels no perillosos. El grup de treball va elaborar dos llistats: l'anomenada llista A cita els residus que són competència de la Convenció de Basilea; mentre, la llista B, cita els residus que no en són competència.<sup>864</sup> Aquests llistats suposen una clarificació del que la Convenció considera residus perillosos i no perillosos. Com aquesta classificació havia estat un dels cavalls de batalla dels països que conformaven el bloc de vet, se suposava que hi hauria problemes per annexar-les a la COP4. En realitat però, com l'estratègia de la indústria és pressionar perquè la Convenció no inclogui una sèrie de residus que no estaven inclosos inicialment, no va haver-hi problemes en les negociacions. Finalment,

---

<sup>863</sup> Bibliografia referent a la COP4: (Basel Action Network (BAN) 1998a; Greenpeace 1998; Greenpeace International 1998; Isolda P. Guevara, Maria; Singh Nijar 1998)

<sup>864</sup> Hi havia un tercer llistat, la llista C, que era d'ús intern del grup de treball. Aquesta llista C comprèn aquells residus que es desconeix la seva perillositat i romanen a la llista C esperant ser classificats en les llistes A o B.

Els residus especificats a la llista B no entraran en la Convenció a no ser que estiguin contaminats per constituents que s'interpretin com perillosos o siguin regulats per la legislació nacional com residus perillosos.

es va arribar al consens d'afegir les llistes A i B en dos nous annexes, els annexes VIII i IX de la Convenció de Basilea a proposta de Xile i la CE.

Les discussions i negociacions de la COP4 es van centrar en l'annex VII que es va establir a la Decisió III/1 de la COP3. Als països que s'inclouïen en aquest annex (països de l'OCDE, de la UE i Liechtenstein) se'ls hi prohibia exportar residus als països que no s'hi incloguessin. La problemàtica de la COP4 va començar amb la voluntat d'alguns països d'ampliar l'annex VII. Van haver-hi diferents propostes que finalment es van concretar en quatre opcions diferents referents a la modificació de l'annex VII:<sup>865</sup>

#### **Opció 1:** deixar intacte l'annex VII

Aquesta opció tenia el suport de la Lliga Àrab, la majoria dels països africans, Xina, Turquia, Cuba, Sri Lanka i les ONG que seguien la COP. Aquests actors argumentaven que ampliar l'annex VII suposava violar les obligacions generals de la Convenció de Basilea, a part que aquest annex s'havia aprovat per consens tot just a la COP anterior i que no es podia fer un arranjament quan encara no havia entrat en vigor.

#### **Opció 2:** que s'admeti qualsevol estat que vulgui formar part de l'annex VII.

Aquesta opció tenia un fort suport de Canadà, a més del suport de Mònaco, Israel i Eslovènia.<sup>866</sup> Canadà tenia un interès especial en que l'annex VII quedés obert a tots aquells països que en volguessin formar part perquè així els hi podria seguir exportant residus. Israel i Eslovènia<sup>867</sup> en canvi, donaven suport a aquesta opció per poder formar part de l'annex VII i així poder importar residus perillosos.

---

<sup>865</sup> (Basel Action Network (BAN) 1998a)

<sup>866</sup> Israel i Eslovènia han estat font d'escàndol en matèria de medi ambient. Eslovènia el 1994 va importar residus de bateries que contenien àcids i plom. La contaminació va ser tant greu que Suïssa va adoptar mesures per garantir que cap de les seves bateries aniria a Eslovènia. Israel, per una altra banda, va ser responsabilitzada de l'abocament de residus a Yafa i al Mediterrani. (Filartiga and Aguero Wagner; Singh Nijar 1998)

<sup>867</sup> Eslovènia tenia el suport d'Hongria, Àustria i Alemanya. (Singh Nijar 1998)

### **Opció 3:** permetre l'entrada de Mònaco a l'annex VII

Aquesta opció tenia el suport de la CE i Mònaco. L'argument per incloure Mònaco a l'annex VII va ser el mateix que va fer que s'incloués Liechtenstein a l'annex en la COP3. Tant Liechtenstein com Mònaco no tenen intenció d'importar residus tòxics però la seva situació geopolítica<sup>868</sup> pot servir a les companyies per exportar residus mitjançant aquests països si no formen part de l'annex VII.

### **Opció 4:** desenvolupar un criteri per decidir quins països es poden incloure a l'annex VII.

Aquesta opció tenia el suport dels EUA, Nova Zelanda, Austràlia, Brasil, Argentina, Xile, Sud-àfrica i Filipines. Desenvolupar un criteri per poder ampliar l'annex VII té les mateixes crítiques que s'argumentaven a l'opció 2: viola les obligacions generals de la Convenció i trenca el consens al que s'havia arribat a la COP3.

Al primer acord que es va arribar al respecte, va ser l'eliminació de les opcions 2 i 3. Els arguments que es van donar van ser que permetre l'entrada a tots els països que volguessin podria tenir un efecte "dominó" i que els països, influenciats per la indústria, s'anirien adherint a l'annex. Els PVD van argumentar que s'havia de refusar Mònaco per no fer un greuge comparatiu amb Israel.

L'opció 4 seguia plantejant-se com una alternativa molt sòlida a l'opció de deixar intacte l'annex VII. Aquest va ser un dels últims grans esforços, fins l'actualitat, dels països del bloc de vet per intentar intercedir en la prohibició total. El que feia més fort aquest esforç respecte els altres que s'havien fet fins aleshores perquè no s'aconseguís la prohibició total, és que ara tenia el suport d'alguns països no pertanyents a l'OCDE. Per això, quan es va superar aquesta pressió i els PVD van poder seguir imposant els seus criteris, la COP4 va suposar la consolidació de la validesa de la Convenció de Basilea com a marc regulador del transport de residus.

---

<sup>868</sup> Liechtenstein té bones relacions amb Suïssa i no té controls transfronterers; Mònaco té bones relacions amb França.

Després de llargues discussions i negociacions respecte l'annex VII es va arribar a una solució intermitja entre l'opció 1 i 4, però clarament més propera a la primera. Es va decidir no tocar l'annex VII fins que la Decisió III/1 entrés en vigor.<sup>869</sup> Com fins aleshores només l'havien ratificat 16 Parts i se'n necessiten 48 perquè l'arranjament entri en força, es va calcular que es necessitarien set anys per poder modificar l'annex. Aquest termini de temps hauria de permetre, en un inici, no tocar el tema de la prohibició total fins la COP7 com a mínim; i elaborar una legislació i unes sancions respecte el transport de residus més sòlida.

Tenim doncs per una banda, el tema dels llistats A i B que trenca l'argument de la indústria respecte que no pot haver-hi una prohibició de quelcom que no està ben determinat. Per una altra banda, queda ratificada la prohibició total de transport de residus dels països de l'OCDE cap als països no membres de l'OCDE. Quan semblava que la prohibició del transport de residus ja no podria ser modificada, el grup de CANZ (Canadà, Austràlia i Nova Zelanda) encara va intentar una altra estratègia perquè la COP4 no evolucionés favorablement; estratègia que no va funcionar. CANZ va argumentar que l'annex VII era incompatible amb l'Organització Mundial del Comerç, i que amb aquest motiu es tenia que obrir l'annex a tots aquells països que volguessin adherir-s'hi: si la COP4 aprova la prohibició total del transport de residus, basant-se a més en els membres d'un llistat estarà anant en contra de l'OMC i del lliure mercat.

Aquest tema de la incompetència entre l'OMC i la Convenció de Basilea està molt lligada amb el ja famós article 11 de la Convenció. L'article 11 permet acords bilaterals, multilaterals i regionals entre les Parts, i ha sigut un dels punts per on els països del bloc de vet han atacat més a la Convenció. Com en les altres COP, el tema dels acords entre les Parts va tornar a sortir, però cada cop queda més definit que aquests acords no han de servir sota cap concepte per transportar residus perillosos cap als PVD. Així, amb l'entrada en vigor de la prohibició total del transport de residus, els acords bilaterals només es permetrien entre països membres de l'OCDE, entre països no membres de l'OCDE o d'un país no membre d'OCDE cap a un país no membre de l'OCDE.

---

<sup>869</sup> Decisió IV/8

A part del tema de la prohibició del transport de residus, la COP4 segueix l'evolució de la Convenció de Basilea i segueix desenvolupant temes que ja s'havien començat a tractar en altres COP, com els temes del transport il·legal de residus, la transferència tecnològica i ajuts als PVD per la implementació de la Convenció, el protocol de responsabilitats i compensacions i la transmissió d'informació.<sup>870</sup> Els avenços més destacables en el tema del tràfic il·legal són la cooperació amb la Interpol i la Organització Mundial d'Aduanes, així com els mètodes per millorar el monitoratge, prevenció i detecció de tràfic il·legal. Es remarca el fet que el transport de residus només es pot fer amb una notificació per escrit de l'estat exportador a l'estat importador i de trànsit, prèviament consentit aquest transport. El carregament ha d'acompanyar-se d'un document de mobilitat des del punt de sortida al punt d'arribada; qui no tingui aquest document es considera tràfic il·legal, com també ho és si l'estat d'exportació té la capacitat de tractament de forma correcta dels residus. Sigui com sigui, en el tema de transferència tecnològica, de tràfic il·legal, finançament de la Convenció o de transmissió d'informació es demana més bona voluntat dels països.<sup>871</sup> En altres temes, es reclama una mica més de celeritat, com és el cas del protocol de responsabilitats i compensacions per ser una eina que aportaria més solidesa a la Convenció. S'espera que aquests temes es vagin solucionant en les següents COP un cop el tema de la prohibició total sembla que ha quedat momentàniament resolt.

Per fer una visió general del que va suposar la COP4 es pot concloure que les expectatives que es podrien haver dipositat a priori sobre la COP4, a la pràctica no es van complir. En un principi es podria esperar que a la COP4 no es tractés el tema del transport de residus perquè ja s'havia discutit i semblava que s'havia tancat en les dos anteriors COP. Seguint aquest raonament, es podia esperar que la COP4 permetés a la Convenció de Basilea avançar en altres aspectes que no fossin la prohibició total. En canvi, la COP4 va suposar un intent seriós de desestabilitzar els acords als que s'havien arribat fins aleshores, sortosament al final només va quedar en això, en intents. Fins i tot, la reacció dels actors implicats i l'evolució dels esdeveniments, va fer que la COP4 fos una ratificació del bon camí que pren la Convenció de Basilea; com demostra el fet que en la mateixa COP4 es critiquin certs aspectes de la Convenció, com la manca de

---

<sup>870</sup> Es denota una preocupació dels PVD per la manca de capacitat financera i tecnològica per reparar abocaments no desitjats en el seu territori.

<sup>871</sup> Només com a curiositat, el director executiu del PNUMA, Klaus Toepfer, va rendir tribut a les ONG per investigar el tràfic il·legal o pseudolegal.



protocol de responsabilitats i la manca de voluntat dels actors en l'aplicació d'alguns punts de Basilea.

### 8.3.3 NOVA AGENDA DE FUTUR: COP5-COP8

Celebrada a Basilea entre el 6 i el 10 de desembre de 1999 la **COP5** es presentava, ara sí, com la primera COP on el tema central no seria la prohibició del transport de residus i on s'havia de plantejar una nova agenda de futur, coincidint amb els 10 anys de la signatura de la Convenció de Basilea. Per començar, la COP5 es presentava amb la classificació i caracterització de residus realitzada pel grup de treball tècnic el 1998, llista que ajudava a clarificar l'àmbit de la Convenció.<sup>872</sup>

Respecte la prohibició del transport (Decisions II/12 i III/1) únicament es va fer palpable el tema en el parlament d'alguns països que plantejaven el fet que les poques ratificacions que hi havia fins aleshores de la Decisió III/1 demostraven que hi ha aspectes de la prohibició que no són correctes i que caldria revisar l'Annex VII abans que entri en vigor la Decisió III/1.<sup>873</sup> Aquest aspecte que no va més enllà de la declaració d'alguns països, mostra que l'estratègia respecte la prohibició ja no és atacar-la directament, sinó buscar aspectes "més col·laterals que la facin més flexibles": la modificació de l'Annex VII o que els acords als que s'arribin a les COP siguin febles, en l'aspecte que no potenciïn aquesta prohibició o no evitin o desincentivin aquest transport. Aquest és el punt més criticat per les organitzacions ambientalistes que seguien la COP5, fent èmfasi en el Protocol de responsabilitats i compensacions.

**El Protocol de Responsabilitat i Compensació pels Danys Causats pel Moviment Transfronterer de Residus Perillosos i la Seva Disposició** passa a ser un dels plats forts de la COP5. Demanat ja des dels inicis de la Convenció al 1989 davant la preocupació dels PVD per la manca financera i tecnològica per reparar abocaments no desitjats de residus en el seu territori, abocaments que poden ser tan accidentals com il·legals. El tema de la responsabilitat es comença a discutir el 1993 però no és fins

---

<sup>872</sup> Informació sobre la COP5: (Basel Action Network (BAN) 1999a; Basel Action Network (BAN) 1999b; International Institute for Sustainable Development (iisd) 1999)

<sup>873</sup> Canadà, Brasil (segons BAN, Brasil, juntament amb Índia, Filipines, Israel i Eslovènia, són els 5 països no OCDE que s'han queixat en algun cop de la prohibició de transport), Sud-àfrica (amb el matís de la declaració que ells no importen), Bolívia, Corea del Sud, Malàisia, Austràlia i Nova Zelanda.

aquesta COP5 que es tracta a fons el tema del Protocol, quan la prohibició del transport de residus queda en un tercer pla.

S'ha de remarcar que en els grups de treball previs a la COP5, ja es presenten dos postures enfrontades, i és que en aquest Protocol es tornen a fer evidents les diferències entre els PD i els PVD. Fins i tot van haver-hi denúncies de tracte discriminatori, com per exemple, pel fet que de les sis llengües oficials de l'ONU només es va utilitzar l'anglès i no van haver-hi traduccions disponibles; o pel fet que s'entressin a debatre aspectes proposats per països OCDE mentre propostes de països no OCDE no entraven a discutir-se; o perquè en les negociacions s'agrupaven països amb posicions molt properes, mentre països amb postures més allunyades quedaven fora de les negociacions.<sup>874</sup>

El Protocol de Responsabilitat i Compensació pels Danys Causats pel Moviment Transfronterer de Residus Perillosos i la Seva Disposició<sup>875</sup> sorgeix de la novena sessió del grup de treball d'experts legals i tècnics que es va celebrar del 30 d'agost al 3 de setembre de 1999 i on es van presentar delegats de més de cent països. El debat es va centrar en sobre qui tenien que recaure les responsabilitats (sobre l'exportador o sobre qui tingui el control dels residus) i qui es tenia que fer càrrec del fons de compensació, dels danys causat per l'abocament accidental de residus durant l'exportació, importació o disposició, en el cas que es decidís que aquest fos necessari.

El Protocol té l'objectiu d'establir una responsabilitat i indemnització pels danys resultants del moviment transfronterer de residus i la seva eliminació, incloent-hi el transport il·legal.<sup>876</sup> Aquest objectiu que es persegueix a partir del principi 13 de la

---

<sup>874</sup> (Basel Action Network (BAN) 1999a)

<sup>875</sup> El protocol es pot consultar a: (Secretariat of the Basel Convention 1998)

<sup>876</sup> Art. 1 del Protocol

Cimera de la Terra a Rio el 1992,<sup>877</sup> s'ha d'assolir amb les bases que estableix el Protocol. L'àmbit d'aplicació del Protocol és:<sup>878</sup>

- a) S'aplica el Protocol a tots els incidents ocorreguts durant el moviment i eliminació dels residus, inclosos el tràfic il·legal.
- b) El Protocol s'aplicarà fins la notificació de finalització de l'eliminació del residu, o a manca d'aquesta notificació, quan s'hagi finalitzat l'eliminació.
- c) S'aplicarà sota jurisdicció nacional contractant. Si ni l'estat d'exportació, ni importació és Part contractant no s'aplicarà. Una Part de la Convenció pot excloure el seu territori nacional de l'aplicació d'aquest Protocol.
- d) El Protocol s'aplicarà en un estat de trànsit que no sigui Part contractant si està a l'Annex A i ha accedit a un acord multilateral o relatiu a moviments transfronterers de residus.<sup>879</sup>
- e) El Protocol no té caràcter retroactiu i no s'aplicarà fins que entri en vigor. Per que entri en vigor són necessàries vint ratificacions.
- f) El Protocol no s'aplicarà si el moviment de residus és un acord bilateral contemplat en l'article 11 de la Convenció, i no es declara que el Protocol serà aplicable.
- g) Davant un altre acord de responsabilitats el Protocol no s'aplicarà.<sup>880</sup>
- h) Si hi ha residus combinats, uns que entren dins del marc de la Convenció i d'altres que no hi són presents, només s'aplicarà el Protocol entre els residus contemplats per aquest; en el cas que no es puguin diferenciar, tots seran regulables pel Protocol.<sup>881</sup>

---

<sup>877</sup> Principi 13: "los estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción".

A Estocolm el 1972, el principi 22 ja esmentava que si es posava en risc els recursos d'una altra nació, s'hauria de pagar una compensació.

<sup>878</sup> Art. 3 del Protocol

<sup>879</sup> Els estats de trànsit de l'Annex A són: Antigua i Barbuda, Bahames, Bahrain, Barbados, Cap Verd, Comores, I. Cook, Cuba, Xipre, Dominica, Rep. Dominicana, Fiji, Grenada, Haití, Jamaica, Kiribati, Maldives, Malta, I. Marshall, Maurici, Micronèsia, Nauru, Aruba i Antilles Holandeses, Tokelau, Niue, Palau, Papua Nova Guinea, Samoa, Sao Tome i Príncipe, Seichelles, Singapur, Illes Salomon, St. Lucia, St. Kitts i Nevis, St. Vicenç i les Granadines, Tongo, Trinitat i Tobago, Tuvalu i Vanuatu.

<sup>880</sup> Art. 11 del Protocol

<sup>881</sup> Art. 7 del Protocol

El Protocol estableix que la responsabilitat dels danys produïts pel transport i comerç de residus perillosos serà de qui tingui el control dels residus. Si l'exportador no notifica els residus com a perillosos però si que ho fa l'importador, aleshores la responsabilitat és de l'importador fins que passi en mans de l'eliminador.<sup>882</sup> Queden exempts de responsabilitat els danys causats per: conflictes armats, fenòmens naturals, si el dany és conseqüència de seguir una disposició obligatòria de l'estat on s'ha produït el dany o si és conseqüència d'un tercer. Tampoc serà responsable aquells que han pres mesures preventives.<sup>883</sup>

Segons el Protocol de Responsabilitats, es poden presentar reclamacions fins els cinc anys des que el demandant coneixia o hauria d'haver conegut el mal, sempre que no superi els deu anys des que es va produir l'incident.<sup>884</sup> Per fer front a possibles reclamacions els responsables hauran de proveir-se d'una assegurança.<sup>885</sup> Les indemnitzacions es podran interposar on s'hagi patit el mal, hi hagi hagut l'accident o el demandat tingui residència habitual o la seu principal de la seva activitat comercial.<sup>886</sup> En el grup de treball s'havia parlat d'elaborar aspectes pràctics d'un mecanisme d'emergència, una fundació multilateral o d'emergència que pagui les operacions de neteja mentre s'identifica la Part responsable. S'aprova un arranjament intern per cobrir les situacions d'emergència amb aportacions voluntàries.

Aquest Protocol no s'ha vist amb molt entusiasme entre les files més crítiques favorables a la prohibició total del transport de residus. Les ONG vénen a considerar-lo un protocol lax, amb buits, que debilita la Convenció més que l'enforteix. Què passa amb els accidents que ocorren en aigües internacionals? Si no hi ha responsabilitats, qui es fa càrrec dels danys que es puguin causar? Preguntes sense resposta sobre els continguts, que s'uneixen a crítiques de concepció del que ha de ser Basilea. Principalment es critica que no es desincentivi la generació de residus, ni el transport, fomentant els acords bilaterals tant criticats en altres COP i anant en contra del principi de qui contamina paga. Com el Protocol no es fa responsable del danys causats un cop s'ha eliminat el residu, a part de deixar un buit en possibles incidents que pugui haver,

---

<sup>882</sup> Art. 4 del Protocol

<sup>883</sup> Art. 6 del Protocol. Les mesures preventives fan referència a la consonància amb la legislació nacional de prevenció.

<sup>884</sup> Art. 13 del Protocol

<sup>885</sup> Art 14 del Protocol

<sup>886</sup> Art 17 del Protocol

no es critiquen i per tant es “permeten” les disposicions de residus que poden ser perjudicials tant pel medi ambient com per la salut, com són abocadors o incineradores amb mínims controls ambientals.

Aquest Protocol no va deixar indiferent a cap de les Parts. Si per una banda el Protocol rebia crítiques de ONG i països africans per establir mecanismes financers laxes i sense compensacions adequades, per ser redundant i contraproductiu als objectius de Basilea; per una altra banda, la indústria i països propers al bloc de vet, consideraven que el Protocol no era realista pels elevats límits financers i de responsabilitats que incorporava.<sup>887</sup> Per tant, aquest Protocol ens obre un cop més el debat sobre la capacitat de debilitar una Convenció o l'enfortiment d'aquesta a través de nous acords, aspecte que ens deriva a la interpretació que es fa dels acords. Veiem per exemple, que el Protocol mostra la necessitat d'unificar els criteris de perillositat dels residus per evitar confusions possibles, o per evitar postures que poden ser contraproductives agafant-se a aquests buits de consens. De fet, segons el Protocol un exportador que vulgui defugir de la responsabilitat només ha de derivar els residus cap a estats on el residu no sigui considerat perillós. En canvi, si s'establissin uns criteris comuns de perillositat de residus aquesta situació es podria evitar. Un altre exemple d'interpretació fa referència al fet que es pugui plantejar una reclamació en el país de l'exportador. Tenint en compte que el transport es deu en part pel fet que la legislació és més forta en els països d'origen dels residus, les multinacionals exportadores o els generadors poden pensar-s'ho més a l'hora de transportar. A més, només ens cal veure que els EUA i Canadà, dos dels països que han proposat un Protocol de responsabilitats poc sever, tenen un procés de responsabilitats nacional molt més rigorós pel seu territori i en les seves fronteres que el Protocol de Basilea. Finalment, com un aspecte positiu destacable és el fet que l'adopció del Protocol sobre Responsabilitats de la Convenció de Basilea és el primer cop que en un acord ambiental internacional s'adopta una mesura d'aquest estil, creant un precedent que pot ser interessant pel futur desenvolupament de la legislació ambiental internacional.

L'altre punt destacat de la COP5 va ser la **Declaració i Decisió per la propera dècada**; Declaració que es va iniciar a Heidelberg (Alemanya) a meitats del 1999 i que es va concretar al setembre a Bern. Si el Protocol va ser criticat des de les ONG, a aquesta

---

<sup>887</sup> (Krueger 2001)

Declaració se la va felicitar per portar la temàtica del transport de residus més enllà del que s'havia plantejat inicialment a la Convenció de Basilea. Des dels inicis, sempre s'havia comentat que l'aspecte clau era la minimització dels residus i una gestió ambientalment racional, però posar les bases del treball de Basilea orientat cap aquest objectiu no s'havia fet fins aquesta Declaració. La Declaració té com a principals focus d'interès la:

- a) prevenció, minimització, reciclatge, recuperació i disposició de residus perillosos i altres residus subjectes a la Convenció de Basilea.
- b) Promoció activa i ús de tecnologies netes i producció.
- c) Major reducció dels moviments transfronterers de residus perillosos i altres residus.
- d) Prevenció i monitoratge de tràfic il·legal.
- e) Millora de les capacitats tècniques i institucionals, així com el desenvolupament i transferència de tecnologies correctes ambientalment, especialment pels PVD i els països amb economies de transició.
- f) Major desenvolupament dels centres regionals i subregionals de formació i de transferència tecnològica.
- g) Millora de l'intercanvi d'informació, educació i avís públic en tots els sectors de la societat.
- h) Major cooperació a tots els nivells entre els països, les autoritats públiques, etc.
- i) Desenvolupament de mecanismes per assegurar la implementació de la Convenció (i arranjaments) i compliment del monitoratge.

La Declaració també defineix el que s'entén com administració ambientalment racional, contemplant aspectes com: que les infraestructures de la gestió de residus compleixin les regulacions existents; que els llocs d'administració de residus siguin autoritzats i que compleixin els estàndards tecnològics i de contaminació, tenint en compte particularment el nivell tecnològic i controls de contaminació dels país exportador; que hi hagi operadors apropiats per monitorar els efectes de l'administració de residus en els llocs on es produeix aquesta administració; i que es prenguin accions en el cas que el monitoratge indiqui que l'administració de residus té emissions no acceptables; que la gent implicada en l'administració de residus estigui capacitada i entrenada. Perquè sigui possible aquesta administració ambientalment racional cal que s'identifiquin, qualifiquin i quantifiquin els tipus de residus produïts nacionalment; que es

promocionin les bones pràctiques, així com l'ús de mètodes de producció neta, per evitar o minimitzar la generació de residus o reduir la toxicitat; i que es proveeixi de llocs autoritzats per administrar els residus de forma ambientalment racional.

Es proposa seguir discutint el tema a Dakar en un grup de treball, trobada que comptarà amb el finançament dels EUA i Austràlia, dos dels països que s'han oposat fermament a la prohibició del transport de residus. El cas és que es tem, que s'utilitzi aquesta agenda per argumentar que la prohibició del transport de residus no té sentit si s'acompleixen aquestes condicions i que hi ha països que tenen capacitat per administrar els residus de forma ambientalment racional.

Com en les altres COP, hi ha temes que no són predominants però també es tracten o es posen a sobre la taula, aspectes com el comerç il·legal, la cooperació amb altres organismes o la necessitat de tractar amb més profunditat certs aspectes. En la COP5 no van ser temes estrella però van destacar: les crides a la col·laboració amb el Convençió de Rotterdam (referent al procediment PIC per plaguicides i productes químics perillosos) i amb el PNUMA pel tema dels contaminants orgànics persistents (POP).<sup>888</sup> Aquesta crida a la cooperació és conseqüència de la percepció d'amenaques potencials amenaces al control del transport de residus com pot ser els estocs de pesticides obsolets, els PCB o altres situacions com pot ser la guerra dels Balcans. Com en les altres COP les col·laboracions amb diferents organismes es mostren essencials per anar avançant. L'Organització Mundial de la Salut (OMS), la FAO, l'OCDE, l'Organització Mundial de Duanes, l'Organització de les Nacions Unides per al Desenvolupament Industrial o organitzacions regionals com l'Organització Regional per la Protecció del Medi Marí a Kuwait són alguns dels organismes als quals es demana col·laboracions amb Basilea.

Entre les col·laboracions que s'estableixen a la COP5 va destacar especialment la petició de col·laboració amb l'IMO per tractar un tema de preocupació a Basilea: el desballestament de vaixells. Segons l'IMO, cada any es desballesten 700 vaixells de navegació marítima i la idea és que si els vaixells tenen uns requisits per funcionar bé

---

<sup>888</sup> Art V/8, V/9, V/10, V/11, V/12 de la COP5

Tant el procediment PIC com els POP es treballaran posteriorment amb més profunditat.

també han de tenir uns requisits pel seu desballestament.<sup>889</sup> Aquest és un matís important que porta a la Convenció de Basilea un pas més enllà del que era en els seus orígens, és una anàlisi de cicle de vida d'una activitat, anàlisi extrapolable a altres activitats, que dóna una resposta més ampla del que donava la Convenció i que caldrà veure com evoluciona.

A la Sisena Conferència de les Parts (**COP6**) de Basilea,<sup>890</sup> que es va celebrar del 9 al 14 de desembre de 2002 a Ginebra (Suïssa), les més de 90 Parts que estaven representades arribaven amb el precedent de multitud de trobades i temes que es posaven sobre la taula. Reunions i grups de treball dels cossos subsidiaris de la Convenció que aportaven debats sobre centres regionals, sobre inventaris de residus, el desmantellament de vaixells, guies sobre residus mèdics i sanitaris, sobre bateries de plom àcid, o els debats més clàssics de la Convenció com el comerç il·legal. No és d'estranyar que a Ginebra un dels temes que s'acordés fos una racionalització dels cossos subsidiaris en un sol grup.<sup>891</sup> Cal dir que aquesta no va ser l'única modificació de caire organitzatiu, ja que es van restablir les sis llengües oficials de les Nacions Unides, aspecte que havia estat abastament criticat a la COP5.

La multitud de trobades que precedeixen a la COP5, juntament amb el precedent de l'agenda per a la propera dècada de la COP5, fa que les guies tècniques siguin un dels aspectes destacables de la COP6; mentre, com ja va passar a la COP5, el tema de la prohibició total va ser un altre cop secundari. L'aspecte de la prohibició total, seguint la tònica de la COP5, únicament es va tractar amb la petició d'alguns països de revisar l'Annex VII, petició que es va pactar que no s'allargaria més enllà de la COP7.<sup>892</sup> Al respecte es va criticar la manca de suport del Secretariat per promoure la ratificació de

---

<sup>889</sup> Art. V/28 COP5

<sup>890</sup> Informació més concreta sobre la COP6 la podem trobar a: (Basel Action Network (BAN) 2002b; Basel Action Network (BAN) 2003; International Institute for Sustainable Development (iisd) 2002; Secretariat of the Basel Convention 2003)

<sup>891</sup> El grup de treball de composició oberta ha d'aglutinar els grups de treball tècnics (grup de treball per centre regionals i transferència tecnològica, grup de treball referent als inventaris nacionals, etc.) i els grups de treball legal. El grup de treball de composició oberta serà el responsable del treball d'informació legal i tècnica. Es manté l'Agència Ampliada que només se centrarà en temes administratius.

Es pot veure l'evolució dels diferents cossos subsidiaris abans de la COP6 a (Secretariat of the Basel Convention 2007) on hi ha més de 30 trobades de diferents grups.

<sup>892</sup> Als països del bloc de vet (JUSCANZ- Japó, EUA, Canadà, i Nova Zelanda) es van unir en aquesta petició Xile, Colòmbia i Mèxic. Els països africans, asiàtics i la UE s'oposaven a seguir tractant el tema de l'Annex VII.



la prohibició total i també es va aprovar una decisió per urgir a les Parts que ratifiquin aquesta.

Dels aspectes més destacables de la COP6 cal tenir en compte no només les guies tècniques que es van aprovar sinó també el Pla Estratègic i el Mecanisme d'Acompliment. D'aquests tres temes potser el que va ocupar menys temps en les negociacions de la COP6, pel fet que estava abastament treballat en la preCOP, van ser les **guies tècniques**. Les que es van aprovar van ser:

- a) Guies tècniques per la identificació i l'administració ambientalment racional dels residus plàstics i la seva disposició: tracten temes com el reciclatge, la salut i seguretat laboral, el transport, la compactació, la valorització energètica i la disposició final. Amb una forta participació de la indústria, aquestes guies tècniques tenen dos crítiques principals, el fet que no es tingui en compte la minimització d'aquest tipus de residus i la contradicció amb la Convenció d'Estocolm tant per no reconèixer els perills del clorur de polivinil (PVC) ni de la incineració.<sup>893</sup>
- b) Guies tècniques per al desmantellament total o parcial de vaixells: molt afectats pel tema a Àsia, s'estableixen bones pràctiques i recomanacions per al desballestament dels vaixells. Es destaca les col·laboracions amb l'IMO, l'Organització Internacional del Treball (OIT), per temes de salut, i la International Chamber of Shipping.
- c) Guies tècniques per l'administració ambientalment racional de residus de salut i biomèdics: hi ha cooperació amb l'OMS, i destaca la informació que es proporciona per tipus de residus sanitaris, els perills d'aquests residus i la transferència de coneixement i tècniques. Les crítiques principals a aquestes guies tècniques són el fet que manca la minimització d'aquests residus i es dona molta credibilitat a la incineració.<sup>894</sup>
- d) Noves guies de Basilea per la millora del reciclatge de bateries velles i per la protecció de la salut humana i el medi ambient: dirigides especialment a les

---

<sup>893</sup> Per qui no estigui avesada a la temàtica de tractament de residus cal subratllar el fet que en els darrers temps la paraula incineració quan es parla de tractament de residus està cada cop més substituïnt-se per "valorització energètica". Amb totes les connotacions que comporta aquest canvi.

<sup>894</sup> L'OMS recomana la incineració pel tractament de residus mèdics. (Anonymous2002)

bateries de plom àcid.<sup>895</sup> Aquestes guies estan avalades pels diferents agents que hi participen que destaquen el seu nivell i plantejament de la problemàtica. Actualment es generen 2'5 milions de tones de bateries de plom àcid a l'any, amb un especial perill pels treballadors i amb especial atenció en els PVD. Les guies tenen en consideració aquests aspectes i per això descriuen quines han de ser les bones pràctiques, els controls, els incentius econòmics i les tecnologies apropiades per el seu reciclatge, amb especial atenció als consells mèdics per la salut dels treballadors; així com el mètode de recollida, de transport i d'emmagatzematge de les bateries velles. Es planteja el fet que on es vinguin aquest residus siguin llocs de recollida. L'únic aspecte que no consideren és la minimització d'aquest tipus de residus.

- e) Es fan progressos en la preparació de guies tècniques en POP com a residus: es demana que hi hagi una cooperació amb la Convenció d'Estocolm per preparar aquestes guies.<sup>896</sup>

Respecte les guies tècniques hi ha aspectes importants que cal apuntar per entendre l'evolució de la Convenció de Basilea. El fet que s'introdueixen aspectes de salut i seguretat en els mètodes de reciclatge o manipulació dels productes, o el fet de veure els productes no només en la seva fase final sinó amb una perspectiva més àmplia, és la conseqüència i resultat del treball de la COP5 amb la Declaració per la propera dècada i que s'aproxima a un possible anàlisi del cicle de vida dels productes.<sup>897</sup> Aquest és un aspecte que es veu clarament amb el cas dels vaixells, però que també es pot veure amb el treball que s'ha realitzat a la Xina per tractar els residus electrònics. Basilea està promovent un treball conjunt a la Xina pels residus de telèfons mòbils, on hi ha

---

<sup>895</sup> A les bateries de plom àcid és on es concentra més plom secundari en el món. (Basel Convention Press Releases 2002)

<sup>896</sup> Com veurem més endavant hi ha un parell de precedents que poden ser importants en aquestes guies tècniques en POP: la Declaració de Rabat (2001) i la creació de l'*Africa Stockpiles Programme*. Davant de la gran quantitat de pesticides i residus associats es va crear *Africa Stockpiles Programme* amb la voluntat no només de gestionar correctament aquests residus i netejar aquells espais que puguin estar contaminats, sinó també catalitzar el desenvolupament de mesures preventives i proveir de recursos i capacitats que facin referència a aquest tipus de residus. (Africa Stockpiles Programme 2007)

<sup>897</sup> En un context similar apareixeria a nivell internacional el Procés de Marrakech. El Procés de Marrakech és un acord mundial que apareix a partir del pla d'acció de la Cimera de Johannesburg (2002) que dóna suport a iniciatives regionals i nacionals que afavoreixin hàbits de consum i producció sostenible. La Comissió sobre el Desenvolupament Sostenible haurà de revisar el Procés durant el bieni 2010-2011. (PNUMA 2008a)

implicades les principals marques d'aquest tipus de productes.<sup>898</sup> Malgrat cal relativitzar aquest optimisme de veure els productes amb una perspectiva més àmplia que quan ja són en la seva fase residus, ens insinua com pot seguir evolucionant en properes COP aquest aspecte.

La COP6, amb les guies tècniques, a part d'introduir un criteri moderadament més ampli en la consideració del residu en sí, destaca també l'èmfasi en aquells residus que estan sent més preocupants darrerament: vaixells, plàstics, bateries, POP, residus mèdics i, amb el treball a la Xina, els residus electrònics. Aquesta és una voluntat manifesta d'adaptació als canvis que es van produint en la dinàmica del transport de residus. Dins d'aquest canvi, i amb la influència de la trobada a Johannesburg,<sup>899</sup> Basilea també destaca per buscar la col·laboració amb el món industrial, molt implicat en aquest tipus de residus. Aquesta cooperació, no ha estat del tot ben vista per les ONG que estan treballant més el tema, perquè consideren que pot influenciar amb els resultats finals de la Convenció. De fet, les crítiques per la no contemplació de la minimització, o el fet que es doni valor a la incineració de residus o que no es critiqui el PVC en les guies tècniques de plàstics, seria fruit, segons aquestes veus crítiques, del pes específic de la indústria en el procés d'elaboració de documents. En aquesta línia es pot destacar la manca de tractament del tema de la minimització de residus, aspecte clau en la Convenció de Basilea i que segueix sent un de les grans mancances a l'hora de tractar la problemàtica per part de la Convenció.

L'altra eina que s'aprova a la COP6 i que segueix la dinàmica de la Declaració per la propera dècada de la COP5 és el pla estratègic. El **Pla estratègic**<sup>900</sup> neix amb la voluntat de desenvolupar criteris per veure quines activitats s'han de prioritzar per portar a terme la Declaració de Basilea per l'Administració Ambientalment Racional dels Residus i els

---

<sup>898</sup> Les companyies que han treballat conjuntament amb Basilea a la Xina són: LJ, Matsushita (Panasonic), Mitsubishi, Electric, NEC, Motorola, Nokia, Philips, Samsung, Siemens i Sony-Ericsson.

<sup>899</sup> Cimera Mundial sobre Desenvolupament Sostenible (WSSD) celebrada a Johannesburg del 26 d'agost al 4 de setembre de 2002. L'analitzarem més endavant però a la WSSD es donà suport al Conveni de Basilea i a la Declaració per la Propera Dècada de la COP5; també se subratlla la necessitat de col·laboració amb altres trobades ambientals. A la COP6 a part de col·laboracions de la Convenció de Basilea amb la WSSD també van haver-hi treballs conjunts amb la Confederació Africana per al Medi Ambient, amb l'OMS, l'OCDE, L'organització Mundial Duanera, la FAO i la Convenció de Rotterdam entre d'altres.

Les relacions amb la indústria també pot veure's afavorida pel precedent de la WSSD a causa que aquesta Cimera va promoure el partenariat amb el sector privat per resoldre problemes ambientals.

<sup>900</sup> (Secretariat of the Basel Convention 2002b)

centres regionals per la primera dècada del S.XXI (període 2000-2010). Els fonaments bàsics d'aquest pla són: la reducció del moviment transfronterer de residus; la minimització, reciclatge i prevenció de la generació d'aquests residus; la promoció activa de la tecnologia neta i de la transferència d'aquesta; la prevenció del tràfic il·legal i el monitoratge del transport de residus; i les millores institucionals i tècniques dels PVD i les economies de transició. Per aquests eixos estableix les iniciatives a seguir, identifica els actors que hi poden treballar, així com les línies resultants que s'haurien d'esperar d'aquestes iniciatives: l'intercanvi d'informació i educació en tots els sectors de la societat, la millora del monitoratge o la cooperació amb les autoritats públiques, les organitzacions internacionals, la indústria, les ONG i les institucions acadèmiques. Així, s'estableix un mecanisme de finançament pel 2003-2005,<sup>901</sup> un acord perquè s'estableixin legalment els centres regionals de la Convenció de Basilea i una sèrie d'accions i activitats que s'estableixen periòdicament però que resta oberta a anar-se revisant a la següent COP. Aquestes taules d'acció són el **Mecanisme d'Acompliment**.<sup>902</sup>

El Mecanisme d'Acompliment és un dels aspectes que en les diferents COP de Basilea s'ha anat posant sobre la taula i que es concreta finalment a la COP6. El mecanisme però no acontenta a totes les Parts. Principalment qui queda més satisfeta d'aquest Mecanisme són els països que han fet un rol de vet a la Convenció, mentre que els països que l'han promogut resten decebuts per un resultat que consideren lax i que a sobre, no té mecanismes de finançament. El cas, és que tenint en compte que altres convencions estan en procés de desenvolupar els seus mecanismes serà un aspecte que resta obert a redefinir-se en les properes COP. Dins de les taules d'acció podem subratllar les relacionades amb el comerç il·legal. A la COP6 es presenta a aprovació una guia d'elements que s'han de tenir en compte per la detecció, prevenció i control del comerç il·legal de residus perillosos, dirigida especialment als estats perquè augmentin la seva eficàcia contra el crim ambiental. Aquesta guia és el resultat, a part de les reclamacions dels estats i de la presentació de casos pràctics, d'un informe especial referent als residus perillosos de la Comissió de Nacions Unides en Drets Humans, on

---

<sup>901</sup> Hi ha un finançament a través de la *Basel Convention Trust Fund* i la *Technical Cooperation Trust Fund*.

<sup>902</sup> Algunes de les dificultats que es poden trobar les Parts i de les que el Mecanisme d'Acompliment promou la identificació pot ser el comerç il·legal. El Comitè de compliment està compost per 15 membres en parts iguals dels cinc grups regionals que Nacions Unides va establir per administrar el mecanisme.

es destaca la magnitud de la problemàtica del comerç il·legal.<sup>903</sup> La mateixa Comissió de Nacions Unides pels Drets Humans posteriorment però presentaria també una postura crítica al Mecanisme d'Acompliment per no permetre a les ONG presentar directament denúncies de l'incompliment de les Parts.<sup>904</sup>

L'establiment legal dels centres regionals que s'accepta dins del Pla Estratègic és un pas clau de la Convenció per la promoció de coneixements i possible tecnologia als PVD, i una demostració de que segueixen sent els PVD els qui dicten una part important de la Convenció de Basilea. El Pla estratègic determina quines funcions, el finançament i les activitats que es poden portar a terme, sent possiblement l'aspecte més destacable de la COP6 per tot el que comporta. Consolidant aquesta visió més àmplia de la problemàtica dels residus, els centres regionals poden ser punts d'interès per altres temes ambientals, com per exemple el centre regional d'Eslovàquia que també treballa substàncies que afecten a l'ozó estratosfèric.<sup>905</sup> A la COP6, respecte els centres regionals, es demana que a part dels centres ja existents es consideri l'obertura d'un a Teheran, un altre a Senegal, un al Pacífic (per coordinar esforços entre la Convenció de Basilea i la de Waigani<sup>906</sup>) i que es canviïn els noms dels centre regionals dels països de parla àrab, per centre regional d'estats àrabs. Es constata doncs que els centres regionals creixen i no només en funcions i temàtiques a tractar sinó també en quantitat. Es constata també que hi ha esforços regionals, un dels destacables és la Declaració de Rabat en cooperació africana, d'on sorgeix l'*Africa Stockpiles Programme*.<sup>907</sup>

Amb la Declaració de la Propera Dècada proposada a la COP5, el Pla d'acció, el mecanisme d'acompliment, les guies tècniques i la ratificació dels centres regionals, establerts a la COP6, el nou enfocament que pren la Convenció de Basilea després de la prohibició total segueix a la COP7.

Celebrada també a Suïssa (Ginebra) entre el 25 i el 29 d'octubre de 2004, la **COP7** té com a lema principal "aliança per fer front al problema dels residus a nivell mundial".<sup>908</sup>

---

<sup>903</sup> (Krueger 1999; Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001; Secretariat of the Basel Convention 2002a)

<sup>904</sup> (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003)

<sup>905</sup> (BCRC in Slovakia 2007)

<sup>906</sup> A proposta d'Austràlia, Nova Zelanda, Papua Nova Guinea i Samoa.

<sup>907</sup> (Africa Stockpiles Programme 2007)

<sup>908</sup> Informació COP7: (Anonymous2004; International Institute for Sustainable Development (iisd) 2004; UNEP 2005)

Clarament influenciada per la Conferència de Johannesburg i els objectius del Mil·lenni, i amb els precedents de la COP6, la COP7 presenta la constitució d'aliances per fer front als reptes que té per endavant. A la COP7 s'aprova la Declaració Ministerial per l'Associació per la Trobada del Canvi Global sobre Residus, on es reconeix la necessitat d'una administració ambientalment correcta dels residus perillosos com a part de temes més amplis, com poden ser la conservació dels recursos hídrics, la sanitat o el desenvolupament social i econòmic. La Declaració Ministerial demana que es promogui mesures preventives com la reducció, la reutilització, reciclatge i recuperació, així com la necessitat d'obtenir més recursos financers per construir partenariats per expandir el canvi global respecte el tema dels residus.

Amb el programa de partenariat sobre de la convenció de Basilea i les guies tècniques adoptades a la COP6, el 2004 a Ginebra es tornen a discutir aspectes tècnics i legals, com per exemple el tractament de POP, on es demana un esforç d'implementació nacional i la col·laboració amb la Convenció d'Estocolm; o el comerç il·legal de residus, que es va proposar la creació d'un projecte de manual al respecte.<sup>909</sup> També es proposen noves directrius tècniques referents a l'administració ambientalment racional de residus resultant del tractament superficial de metalls i plàstic, i les directrius tècniques pel reciclatge/regeneració ambientalment racional de metalls i compostos metàl·lics. El debat més intens però va sorgir amb les guies tècniques referents a l'administració ambientalment correcta per desmantellar vaixells obsolets.<sup>910</sup>

A la COP7 s'arriba amb el precedent d'unes directrius pel desballestament de vaixells aprovades per l'IMO a la seva assemblea general de 2003. Aquestes directrius no tenen en consideració i contradiuen les guies tècniques aprovades a la COP6 de Basilea. Aquestes noves directrius de l'IMO promogudes pel Japó i EUA, juntament amb països amb banderes de conveniència, estableixen solament un sistema de notificació. Per tant, ens trobem a la COP7 un ambient enrarit al respecte i un debat que es traslladaria de ple a les negociacions de la COP7. Després de la petició de la COP6 d'establir un treball cooperatiu amb l'IMO i l'OIT, a la COP7 tant Greenpeace com BAN, criticaren l'utilització de l'IMO per part de la indústria naviliera per debilitar la convenció de Basilea. El punts de conflicte que s'establirien entre els que defensen que els vaixells no

---

<sup>909</sup> Dec VII/34

<sup>910</sup> Dec. VII/13 a Dec. VII/16; respecte el desballestament vaixells VII/25 a VII/27

són un residu, mentre altres estats, com membres de la UE, Índia, Turquia, juntament amb ONG, destacarien l'aplicabilitat de la Convenció de Basilea pel cas del desballestament de residus. Canadà, Dinamarca i Holanda van demanar que s'adoptés una solució provisional, on s'obligui al PIC de Basilea mentre es resol el conflicte.<sup>911</sup>

L'altre aspecte controvertit era la revisió d'ampliació de l'annex VII. Després de llargues discussions, es va tornar a decidir que no es reobriria el debat fins que l'esmena de la Convenció de Basilea no estigués aprovada. Per tant, el tema va quedar un altre cop sobre la taula, pendent d'una futura entrada en vigor de l'esmena a la Convenció. El cas és que es va obrir un altre debat que buscava endarrerir l'entrada en vigor de l'esmena III/1: la revisió dels criteris d'entrada en vigor d'una esmena. Previ a la COP7 i sense petició de consulta del Secretariat de Basilea, l'Oficina d'Afers Legals de Nacions Unides va demanar un aclariment sobre la quantitat d'estats que havien de ratificar l'arranjament de Basilea perquè entrés en vigor. L'oficina de Nacions Unides consideraven que existia una ambigüïtat que feia que l'actual numero de ratificacions per l'entrada en vigor de l'esmena III/1 fos inferior al que realment es requeria.<sup>912</sup> Aquesta consideració va ser criticada per les ONG presents i es va traslladar la seva discussió per la COP8.

Després de tres COP seguides celebrades a Suïssa, la **COP8** es traslladà a Nairobi. Entre el 27 novembre i l'1 de desembre de 2006, per primer cop, una trobada de les Parts de la Convenció de Basilea se celebrà a Àfrica.<sup>913</sup> Aquest fet, juntament amb el cas del Probo Koala a Costa d'Ivori, el cas més greu conegut de transport de residus, seran dos aspectes que marcaran la trobada.<sup>914</sup> Per una banda el Probo Koala subratllarà la necessitat d'entrada en vigor de l'esmena III/1; per una altra banda, tenim el debat sobre la revisió dels criteris de ratificació d'una esmena perquè entri en vigor, debat encetat a la COP7. L'acceptació de la reinterpretació dels criteris establerts, al ritme de

---

<sup>911</sup> Es poden veure les principals crítiques que es fa al posicionament de l'IMO respecte la Convenció de Basilea referent al desballestament de vaixells a: (Basel Action Network (BAN) 2004a; Greenpeace International and Basel Action Network (BAN) 2003)

<sup>912</sup> L'oficina d'afers legals de Nacions Unides fa una reinterpretació del paràgraf 5 de l'article 17 de la Convenció de Basilea.

<sup>913</sup> Informació COP8: (Basel Action Network (BAN) 2006; Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IIDS) 2006; PNUMA 2007a)

<sup>914</sup> El cas del Probo Koala està explicat a l'annex 4 junt amb altres casos.

La primera decisió que es va adoptar a la COP8 va estar destinada al cas del Probo Koala, per mostrar el suport i posar a disposició del govern ajudes per pal·liar el desastre ambiental i humà que va produir-se amb aquest cas. VIII/1

ratificacions actual, segons les ONG podia comportar un endarreriment de vint anys més l'entrada en vigor de l'esmena de prohibició total. Mentre la majoria d'estats es van negar a reinterpretar l'article, Japó, EUA, Canadà, Austràlia i Nova Zelanda (agrupats en una coalició d'estats coneguda com JUSCANZ) van donar per bona les reflexions que feia l'oficina d'afers legals de Nacions Unides; opció que finalment va ser rebutjada. Com en altres convenis el procés de ratificació s'estableix en la mateixa segons acceptin les Parts, per tant, es va reconèixer que si les Parts de Basilea no volien canviar la interpretació del nombre de ratificacions necessàries perquè una esmena entri en vigor, el debat quedava tancat.<sup>915</sup> Finalment a la COP8 es va optar per instar a les Parts per una ràpida ratificació de la prohibició total, quedant un llenguatge més aviat neutral respecte la reinterpretació dels criteris, que en tot cas es podria replantejar a la COP9.<sup>916</sup>

Entre els esforços dels estats del JUSCANZ per evitar la prohibició total de residus destacar la bel·ligerància de Japó, que fins i tot va ser acusada de comprar vots en les seves propostes.<sup>917</sup> Davant seu, una gran majoria d'estats seguien defensant una prohibició total de residus, amenaçant en portar la qüestió a votació si seguien produint-se pressions en contra d'aquesta.<sup>918</sup>

A part del debat sobre la prohibició total, la COP8 es va centrar la gestió ambientalment correcta dels residus electrònics dins el marc de la Convenció de Basilea.<sup>919</sup> Es va adoptar la Declaració de Nairobi sobre l'administració ambientalment racional dels residus electrònics i elèctrics, on es destaca la necessitat de minimitzar aquests residus i

---

<sup>915</sup> BAN va aportar exemples d'altres convenis on la interpretació dels criteris de ratificació d'una esmena eren iguals que els que s'estaven establint fins el moment a Basilea, com CITES o Ramsar. També van aportar cartes d'experts on afirmaven la independència dels estats de la Convenció en la interpretació del acord establert.

<sup>916</sup> VIII/30

<sup>917</sup> EUA seguia plantejant debats que ja hem tractat com la incompatibilitat amb l'OMC, la prevalença dels acords bilaterals o la més recent reinterpretació dels criteris de ratificació d'una esmena de la Convenció. Destacar que juntament amb la JUSCANZ, altres estats, encara que amb menys mesures, podien donar suport a algunes de les propostes del grup de vet, com podia ser l'Índia o Corea del Sud. Corea del Sud però, en aquesta COP8 es va desmarcar clarament del grup de vet. (Basel Action Network (BAN) 2006)

<sup>918</sup> Estats a favor de la prohibició total ens trobem: UE, grup de països africans, àrabs, d'Amèrica Llatina i Carib, Noruega, Suïssa, estats de l'Europa de l'Est i Xina, juntament amb altres països asiàtics.

<sup>919</sup> BAN es queixa que es van excloure de les negociacions les ONG (excepte l'Institut Internacional pel Desenvolupament Sostenible) mentre diverses indústries van poder-hi participar (Nokia, Hewlett Packard i Dow, entre d'altres).



lluitar contra el seu comerç il·legal, a través d'un pla de treball, amb especial atenció a les problemàtiques relacionades amb aquests residus en els PVD.<sup>920</sup>

L'altre gran tema de debat a la COP8, com ja sol ser habitual en les darreres COP va ser el desballestament de vaixells. Aquí, el conflicte amb l'IMO segueix latent, i els posicionaments dels estats amb indústria naviliera important segueixen proclius a imposar els criteris de l'IMO front als de Basilea.<sup>921</sup> Aquest fet es reflexa en el redactat de les decisions adoptades, on Basilea, insta a l'IMO a tenir en consideració la Convenció de Basilea en el futur projecte de conveni sobre el reciclatge de vaixells que vol elaborar.<sup>922</sup>

Per finalitzar, la COP8 segueix treballant en aspectes oberts en altres COP, com és l'etiquetatge de les substàncies, en guies tècniques (com per exemple la de POP) o el manual per combatre el comerç il·legal. Com en les altres COP, la Convenció de Basilea per fer aquestes feines segueix amb la cooperació amb altres organismes com la Convenció d'Estocolm, la de Rotterdam, l'IMO, l'Organització Internacional de Treball o l'Organització Mundial de Duanes. També segueix amb el treball descentralitzat a través de la creació de centres regionals, a la COP8 a Àsia meridional.<sup>923</sup>

---

<sup>920</sup> En una de les declaracions inicials de la COP8, la premi Nobel de la Pau, l'ecofeminista Wangary Maathai va subratllar la problemàtica dels residus electrònics dels PVD. Destacant el fet que els països africans s'havien convertit en una grans importadors de tecnologia obsoleta.

Es poden consultar diferents informes on es poden veure el creixement dels residus electrònics i els efectes que el seu comerç i transport té en els PVD a (Basel Action Network (BAN) 2004b; Basel Action Network (BAN) 2004c)

<sup>921</sup> Els estats més bel·ligerants en aquesta qüestió eren Estats Units, Japó, Malta, Grècia (que el delegat a la Convenció de Basilea era un propietari navilier), Noruega i Argentina.

<sup>922</sup> Ho podem veure als inicis de la Decisió VIII/11 referent a l'administració ambientalment racional dels desballestament de vaixells. "La Conferencia de las Partes [...] 1. *Acoge con satisfacción* las medidas adoptadas por la Organización Marítima Internacional para elaborar el proyecto de convenio sobre el reciclaje de buques, cuya aprobación está prevista en el bienio 2008-2009; 2. *Invita* a la Organización Marítima Internacional a garantizar que en el proyecto de convenio sobre el reciclaje de buques que aprobará se establezca un nivel de control equivalente al establecido en el marco del Convenio de Basilea, dado que se debería evitar la duplicación de los instrumentos reglamentarios que tienen el mismo objetivo; [...] 4. *Invita* a la Organización Marítima Internacional a que siga teniendo debidamente en cuenta el papel, la competencia y los conocimientos especializados del Convenio de Basilea en lo que atañe al desguace de buques y, en particular, al manejo ambientalmente racional de los desechos peligrosos y otros desechos, y su eliminación;"

<sup>923</sup> Els centres regionals existents són a Argentina, Xina, Egipte, El Salvador, Índia, Indonèsia, Nigèria, Senegal, República Eslovaca, Federació Russa, Sud Àfrica, Trinitat i Tobago i Uruguai, a la que s'ha d'afegir una nova a Colombo, Sri Lanka, a través del programa cooperatiu d'Àsia Meridional pel medi ambient (SACEP). Es poden consultar algunes de les pàgines web dels centres regionals a través de la pàgina web de la Convenció de Basilea. (BCRC in Argentina 2007; BCRC in China 2007; BCRC in El Salvador 2007; BCRC in Indonesia 2007; BCRC in Nigeria 2007; BCRC in Senegal 2007; BCRC in Slovakia 2007; BCRC in South Africa 2007; BCRC in Uruguay 2007; BCRC-Egypt 2007; Secretariat of the Basel Convention 2007)

És de preveure que tots aquests aspectes segueixin en la propera COP. Per la magnitud del problema, els residus electrònics seguiran sobre la taula. Segons evolucioni el tema del desballestament de vaixells dins l'IMO el debat es revitalitzarà a causa d'una pràctica cada cop més estesa. Els mecanismes de cooperació amb les principals COP seguiran funcionant, així com el suport als centres regionals. Finalment, respecte el gran debat sobre la prohibició total, encara no tancat, si no hi ha un gir en la velocitat de ratificacions a l'esmena III/1, que per ara no sembla ni haver aconseguit el cas del Probo Koala, encara pot romandre a sobre la taula durant algunes COP més.

#### **8.4 Evolució del règim (II): les trobades regionals referents al transport de residus**

L'anàlisi del règim internacional del transport de residus, no s'entén sense les convencions i acords d'abast regional posteriorment sorgides. Aquestes convencions van ser una de les principals eines que van fer servir els PVD per aconseguir una regulació forta respecte el transport internacional de residus, essent part essencial dins el règim que tractem. Cal recordar que la Convenció de Basilea en un principi és molt laxa, i és en les diferents COP que es va endurint. Aquest procés evolutiu de Basilea ve provocat en part per la determinació dels PVD i per la creació de convencions regionals. La primera i més important és la Convenció de Bamako a Àfrica, però a mesura que es desplaçava la problemàtica de residus perillosos transportats a altres àrees, es va celebrar l'Acord d'Amèrica Central i la Convenció de Waigani al Sud-est asiàtic.

##### **8.4.1 LA CONVENCIÓ DE BAMAKO**

La principal zona d'exportació de residus a la dècada dels anys vuitanta era Àfrica. Conscient d'aquest fet, del 19 al 23 de maig de 1988 el consell de ministres de l'OUA es va reunir per tractar el problema de la creixent importació de residus a l'Àfrica. D'aquesta reunió en va sorgir la Resolució de l'OUA CM/Res.1153, on es condemnà el comerç i l'abocament de residus industrials a l'Àfrica.<sup>924</sup> Entre les demandes de la

---

<sup>924</sup> (Organization of African Unit (OUA) 1989)

Resolució s'hi inclou l'exigència que les corporacions internacionals implicades en el transport de residus netegin les àrees que hagin contaminat. Alhora, la Resolució demana que els estats africans col·laborin per aturar aquest transport, mitjançant mecanismes de monitorització, control i disposició dels residus. El referent a seguir per aconseguir aquestes fites, segons aquesta Resolució han de ser les Directrius i Principis del Caire. L'efecte més directe que se'n deriva d'aquesta Resolució és la Convenció de Bamako ja que la Resolució demana als estats africans que treballin conjuntament per preparar una convenció en el control del moviment de residus perillosos a través de les fronteres.<sup>925</sup>

El 30 de gener de 1991 sorgeix a Bamako (Mali) la Convenció per la Prohibició de la Importació i Control dels Moviments Transfronterers i l'Administració de Residus Tòxics dins d'Àfrica. De caràcter regional per estar destinada a Àfrica, la Convenció de Bamako està oberta als països de l'OUA, tots ells PVD, i entrà en vigor el 20 de març de 1996, noranta dies després de la desena ratificació dels països signataris.<sup>926</sup>

El fet més rellevant de Bamako és el per què sorgeix i, després, l'efecte que té, més enllà del fet que es compleixi el contingut de la Convenció. Bamako sorgeix com a conseqüència de la disconformitat dels països africans cap a la Convenció de Basilea per considerar-la insuficient en la regulació del transport de residus. Bamako és una manera de fer servir la seva veu i fer valer els seus recursos dins de la política internacional per enfortir el règim internacional pel control dels moviments transfronterers de residus. Bamako és la segona convenció en importància dins d'aquest règim després de Basilea, per la seva eficàcia, força de pressió i model a seguir.

L'aparició de la Convenció de Bamako és conseqüència del suport que reben aquests països de les ONG, que entre el 1989 i el 1990 van estar negociant el que seria la Convenció. Pel que fa al contingut, la Convenció de Bamako a diferència de Basilea és una convenció prohibitiva des dels seus inicis. Els seus objectius són per una banda,

---

A conseqüència de la Resolució del Consell de Ministres de l'OUA, el 7 de desembre de 198, l'Assemblea General de les Nacions Unides va condemnar l'abocament de residus industrials i nuclears a Àfrica a través de la Resolució 43/75 anomenada "abocament de residus radioactius". (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001)

<sup>925</sup> (Organization of African Unit (OUA) 1991)

Per més informació sobre la Convenció de Bamako també es pot consultar: (Basel Action Network (BAN) 2001a; Basel Action Network (BAN) 2001b)

<sup>926</sup> Veure annex 10. Destaquen les absències de Marroc i Sud-àfrica

prohibir la importació de tots els residus tòxics dins d'Àfrica, sigui quin sigui el motiu de la importació; i també, controlar els moviments transfronterers dels residus tòxics generats dins d'Àfrica.<sup>927</sup>

Dins les obligacions generals de Bamako s'inclouen les mesures de prevenció. En aquest aspecte, es nota la influència de Greenpeace en el redactat de la Convenció, ja que Bamako té les mesures de prevenció molt en compte, al contrari que Basilea on aquestes mesures s'esmenten però no es tracten com un tema prioritari. Dins les mesures de prevenció hi ha dos temes principals:<sup>928</sup> aplicar mètodes de producció neta; i prendre mesures per preveure la introducció al medi ambient substàncies que puguin ser malignes tant pel medi ambient com per la salut humana, sense esperar resultats científics que confirmin aquest perills.

Aquesta no és l'única diferència entre Basilea i Bamako. De fet, tot el plantejament és molt diferent. Basilea té un caràcter i uns objectius globals, en canvi, Bamako té un caràcter marcadament regional. Tenint en compte aquest aspecte i sent conscients de les diferències que aquest fet pot provocar, cal destacar que Basilea i Bamako ataquen de diferent manera el problema del transport de residus. La Convenció de Basilea considera que si es disminueix la quantitat de residus disminuirà el transport d'aquest. En canvi, la Convenció de Bamako parteix de la premissa que el problema són els residus i perquè disminueixin es necessita un major control. L'objectiu final és el mateix tant a Bamako com a Basilea: la reducció de residus. Encara que no s'hagin creat amb aquest objectiu, ambdues convencions remarquen aquest com el fet clau per una bona solució al problema. Ara bé, el mitjans que plantegen per arribar-hi són molt diferents. Amb els avantatges i inconvenients que té cada postura, el posicionament de la Convenció de Basilea on dona unes directrius, ha permès veure que si no quedava ben definit l'aspecte de "controlar el transport de residus", aspecte que tenia crítiques i buits, el tema de la minimització de la generació de residus ja ni es tocava.<sup>929</sup> Bamako té una bona lògica però trontolla si es planteja només a nivell regional. Si aquest enfocament es plantegés globalment, la indústria generadora de residus s'hauria de plantejar alternatives al transport de residus, entrant aquí les opcions de tractament i reducció. El

---

<sup>927</sup> Art. IV de la Convenció de Bamako

<sup>928</sup> Art. 4 de la Convenció de Bamako

<sup>929</sup> Es començaria a treballar a la COP5, a la Declaració per a la Propera Dècada, on recordem que la prohibició total ja no es plantejava com gairebé l'únic tema de debat a Basilea.

fet que aquesta visió de la reducció de residus només es faci dins l'àmbit d'Àfrica fa que Bamako no solucioni el problema del transport de residus sinó que desplaci el problema a altres regions. Com els principals generadors de residus tòxics no es troben a Àfrica, Bamako aconsegueix frenar l'allau de residus cap a Àfrica però els generadors busquen altres zones on exportar-los.

Aspectes a destacar de Bamako, a part de la diferència d'enfocament amb Basilea i de la prohibició d'importació de residus dins d'Àfrica, és que en general la Convenció de Bamako no deixa escletxes per on seguir permetent el transport d'aquests productes. Per exemple, i a diferència de Basilea, Bamako té un procediment de PIC però aquest no és una alternativa a la prohibició del transport de residus sinó un procediment de transmissió d'informació.<sup>930</sup> A més, Bamako prohibeix la importació de residus tòxics, però també la dels residus nuclears,<sup>931</sup> contempla els abocaments al mar i pren mesures legislatives estrictes.<sup>932</sup> Bamako també defineix les responsabilitats de l'estat i del generador dels residus en el transport.<sup>933</sup> La determinació a tenir ben lligat el tema es comprova fins i tot quan es donen les definicions. Bamako amplia i no permet tants dubtes com a la Convenció de Basilea en termes com residus perillosos, mètodes de producció neta o abocaments al mar, i la definició del que considera administració racional de residus.<sup>934</sup>

L'eficàcia de Bamako s'ha de veure en els tres termes abans esmentats. Primer, Àfrica deixa de ser l'abocador per excel·lència dels PD.<sup>935</sup> Segon, la Convenció de Bamako és

---

<sup>930</sup> Art. 6 de la Convenció de Bamako.

<sup>931</sup> Art. 2 de la Convenció de Bamako. En l'annex 1 de Bamako on hi ha els residus considerats residus perillosos, consta de les mateixes substàncies que les definides a Basilea, amb l'única excepció que inclou una nova categoria: YO.- Tots els residus que continguin o estiguin contaminats per radionuclèids, la concentració o propietats dels quals siguin conseqüència de l'activitat humana. S'annexa un anàlisi comparatiu dels diferents tipus de residus que contemplen les diferents convencions que anem tractant. Annex 12.

<sup>932</sup> Art. 5 i 9 de la Convenció de Bamako, respectivament. En l'art. 9 es tracta el tema del tràfic il·legal de residus, demanant que s'imposin penes criminals suficientment elevades com per castigar i parar aquesta conducta.

<sup>933</sup> Art. 8 de la Convenció de Bamako.

<sup>934</sup> Bamako afegeix a la definició de Basilea d'administració de residus: "prevenció i reducció de residus perillosos, el seu emmagatzematge i el seu tractament inclòs per reutilitzar-los o disposar-los".

<sup>935</sup> Es pot començar a veure el reflex a nivell de legislació nacional amb els exemples de Costa d'Ivori i Gàmbia. Abans de la Convenció de Bamako, però després de la Resolució de l'OUA CM/Res.1153, aquests països prenen mesures com la prohibició d'importació de residus nuclears i tòxics, així com d'altres substàncies nocives, sota penes de presó i multes. La legislació de Costa d'Ivori és concisa i directa, en canvi, la legislació de Gàmbia és més detallista, tenint en compte altres aspectes com estàndards de reciclatge, la manipulació i disposició de residus, així com la monitorització de les aigües de Gàmbia. Gàmbia també prohibeix la importació de residus nuclears i perillosos, considerant-se aquest

un exemple i alhora un mecanisme de pressió. Un aspecte essencial d'aquesta Convenció i que no s'ha de passar per alt, és la capacitat que demostren els PVD per interaccionar, creant a més precedent tant a nivell regional com internacional. Tercer, Bamako és un model i precedent legislatiu. Bamako va servir com a model a seguir per altres regions afectades pel transport de residus. De fet, la mateixa Convenció de Bamako promou la cooperació entre els països del sud, tant en aspectes d'organització internacional, com d'administració racional de residus perillosos o l'adopció de tecnologies no contaminants.<sup>936</sup> Bamako crea un precedent potent per regular el transport de residus, tant pels PVD que es troben amb el mateix problema que la regió africana, com per aconseguir que la Convenció de Basilea sigui més efectiva.

S'ha de remarcar que l'efectivitat de Bamako és elevada i que s'assoleix fins i tot sense que la Convenció estigui ratificada. El ressò de Bamako va arribar arreu. La prova és que un any després de la signatura de Bamako, l'augment de prohibicions nacionals per la importació de residus va augmentar espectacularment.<sup>937</sup>

No relacionada directament amb el transport de residus perillosos però sí com a conseqüència d'aquest ens trobem la Primera Conferència Continental per Àfrica en l'Administració Ambiental Racional d'Estocs no Desitjats de Residus Perillosos i la Seva Prevenció, al gener de 2001. En la trobada que se celebrà a Rabat hi participaren 150 delegats de 33 països, OIG, ONG i també la indústria. Se'n derivà la Declaració en l'administració ambientalment racional d'estocs no desitjats de residus perillosos, coneguda com la Declaració de Rabat, i el Programa d'Acció per Àfrica per l'administració ambientalment racional d'estocs no desitjats de pesticides, PCB i olis usats (*Africa Stockpiles Programme*).<sup>938</sup> El debat clau d'aquesta trobada és l'afirmació

---

tipus d'importacions com una ofensa al país. La presó o les multes no són les úniques penes que s'estableixen, sinó que hi ha penes addicionals compensatòries, d'exportació de residus o de descontaminació de la zona afectada. Una característica peculiar de la legislació de Gàmbia és que es consideren importacions de residus aquells abocaments fet fora de les fronteres de Gàmbia però que acaben entrant. (Anonymous1989; Anonymous1990)

Tot i això però veiem que no es lliuren de la problemàtica i que amb la legislació no n'hi ha prou, com hem pogut comprovar l'estiu de 2007 amb el cas del Probo Koala, malgrat tan Gàmbia com Costa d'Ivori hagin ratificat la Convenció de Bamako i la de Basilea.

<sup>936</sup> Art. 11 de la Convenció de Bamako.

<sup>937</sup> Abans de la reunió de l'OUA al 1988 hi havia 33 prohibicions nacionals; després de Bamako, les prohibicions van augmentar fins el nombre de 1988.

<sup>938</sup> L'*Africa Stockpiles Programme* és una iniciativa multisectorial per evitar la contaminació per pesticides a Àfrica. És un programa a 12-15 anys vista, finançat en part pel GEF, que va entregar per una primera fase 25 milions de dòlars. (*Africa Stockpiles Programme 2007*; Basel Action Network (BAN))

que cal fer alguna cosa amb la quantitat de pesticides obsolets i altres residus perillosos que té Àfrica i que per fer-ho es requereix suport financer i tècnic.<sup>939</sup> Així es planteja que no hi ha mesures ambientalment acceptables a Àfrica per fer aquesta tasca, que cal descartar l'ús de cimenteres per la incineració de residus perillosos i que és necessari prevenir l'acumulació de residus perillosos i disposar els ja existents, amb la perspectiva de necessitat de transferència tecnològica.

#### 8.4.2 L'ACORD D'AMÈRICA CENTRAL

Qui primer va reaccionar després de la mobilització africana va ser la zona d'Amèrica Llatina, el Carib i Amèrica Central. Després de la Resolució de l'OUA, a l'octubre de 1990, va haver-hi la setena trobada ministerial entre els països d'Amèrica Llatina i el Carib. En aquesta trobada es va demanar que s'adoptessin mesures concises per aturar les constants propostes de transport de residus que es feien a la regió. Al desembre del mateix any va haver-hi una trobada dels presidents dels països d'Amèrica Central. La trobada va servir per arribar a un acord i demanar que els països d'Amèrica Central prohibissin la importació de residus tòxics, fos quin fos el motiu del transport.

L'11 de desembre de 1992 sota el marc de la *XIII Cumbre de presidentes de Centroamérica* a Panamà, la República de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Hondures, Nicaragua i Panamà van adoptar el *Acuerdo Regional sobre Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos* (l'Acord d'Amèrica Central, AAC).<sup>940</sup> Similar a la Convenció de Bamako, de l'AAC destaca també la prohibició de la importació de residus a la zona d'Amèrica Central<sup>941</sup> i el fet que inclogui els residus radioactius,<sup>942</sup> encara que n'exclou aquells que estiguin sotmesos a altres instruments internacionals, com pot ser les activitats dels vaixells.<sup>943</sup>

---

2001b; Organization of African Unit (OUA) 2002; Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003; Pesticide Action Network -UK (PAN-UK) 2001)

<sup>939</sup> Per veure la magnitud del problema dels estocs de pesticides a Àfrica s'adjunta un mapa a l'annex 13. En aquest mateix annex es pot observar l'afirmació del greu problema que suposen aquests pesticides a altres zones, com recentment ha subratllat el relator especial dels drets humans de Nacions Unides pel transport de residus perillosos a Ucraïna. (Ibeanu 2008)

<sup>940</sup> (Secretaria de integració econòmica centroamericana 1992)

<sup>941</sup> Art. 2 AAC

<sup>942</sup> Annex I AAC

<sup>943</sup> Art. 2 AAC

Sense tenir la força d'una convenció, l'AAC va ser un reflex de la disconformitat dels països receptors de residus davant de la Convenció de Basilea i una mostra de força regional a sumar a Bamako.

#### 8.4.3 LA CONVENCIO DE WAIGANI

Més llunyana en el temps però també amb un regust a la Convenció de Bamako, trobem la Convenció de Waigani. Al 20 d'agost de 1993 hi van haver dos trobades d'activistes a Djakarta i Manila, els països més importadors de residus del Sud-est asiàtic, per preparar estratègies per fer del Sud-est asiàtic una zona lliure de transport de residus. Els participants convidaven als seus governants a fer una versió de la Convenció de Bamako. El 16 de setembre de 1995 es va signar a Waigani (Papua Nova Guinea) la *Convention to Ban the Importation into Forum Island Countries of Hazardous and Radioactive Wastes and to Control the Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within the South Pacific Region*.<sup>944</sup>

La zona sud del Pacífic, per les seves característiques geogràfiques (la majoria són estats illencs) i històriques (colonitzacions), juntament amb el fet que altres zones anaven tancant les seves fronteres als residus tòxics, es va convertir en un lloc de destí de les exportacions de residus.<sup>945</sup> La presència de potències com França, Nova Zelanda i Austràlia o la "proximitat" de Japó fan de la regió una zona especialment interessant per la temàtica del transport de residus.

La Convenció de Waigani té l'objectiu de prohibir la importació de residus a la zona, disminuir el moviment transfronterer, disposar els residus el més aprop possible del lloc on s'han generat i minimitzar la seva generació, tant en quantitat com en potencial perillositat. Aquest objectiu però té una sèrie de matisos destacables: l'exclusió de la prohibició d'importació de residus de Nova Zelanda i Austràlia, i l'exclusió dels residus radioactius.

---

<sup>944</sup> (Anonymous 1995; Harnel-Green 1995; Pacific Regional Environment Programme 2007)

<sup>945</sup> Cal recordar també que és una zona amb una vulnerabilitat política i ambiental important, només cal veure el tema de les proves nuclears i l'exportació de residus nuclears que s'ha fet a la zona o el posicionament i risc davant el tema del canvi climàtic.



La prohibició d'importació de residus exclou Nova Zelanda i Austràlia,<sup>946</sup> així que en aquests països s'hi podrien exportar residus per un millor tractament ambiental. El fet que Nova Zelanda i Austràlia signin i posteriorment ratifiquin<sup>947</sup> la Convenció és un pas important perquè ambdós països són exportadors de residus i s'han oposat sovint a una prohibició total del transport de residus a nivell global, és a dir, s'han oposat a l'esmena III/1 de Basilea. La Convenció de Waigani suposa un pas de millora en la cooperació regional perquè a més de l'acord regional promou l'intercanvi d'informació, de recursos i experiència tècnica.<sup>948</sup>

La Convenció de Waigani no inclou els residus radioactius excepte pel que fa els articles referents a la prohibició d'importació, respecte el tràfic il·legal i de distribució d'informació, als abocaments al mar i instruments legals a tenir en compte al respecte i a la legislació referent al transport de residus, articles que de fet són els punts clau de la Convenció.<sup>949</sup> Així Waigani reconeix altres organismes que tracten els residus radioactius però fa un esment especial a aquest tipus de residus àmpliament presents a la zona. El fet que els residus radioactius s'exclouin d'altres provisions de la Convenció pot tenir una especial repercussió per exemple en el cas de França i les proves nuclears o en el transport de residus radioactius del Japó. El cas és que els residus nuclears queden exclosos dels articles que fan referència a la minimització de la generació de residus;<sup>950</sup> també queden fora de la prevenció de riscos i l'auditoria; o del fet que no es necessiti consentiment per passar amb residus radioactius a través de zones d'exclusió econòmica.

La Convenció de Waigani de caràcter regional, oberta al Fòrum del Sud del Pacífic i als estats que tinguin territori a l'àrea de la Convenció<sup>951</sup> (no obert a les organitzacions

---

<sup>946</sup> Exclou aquells països que estan en l'annex IV, que segons detalla la Convenció són Nova Zelanda i Austràlia

<sup>947</sup> Veure annex 11

<sup>948</sup> Art 8, 9, 10, 11 de la Convenció de Waigani.

<sup>949</sup> Art 4.1, 4.2, 4.3 i 4.5 respectivament

<sup>950</sup> Art. 4.4

<sup>951</sup> La zona que comprèn la Convenció de Waigani són tots els territoris de terra, aigües internes, plataformes continentals, mar territorial, aigües d'arxipèlags i zones d'exclusió econòmica en acord internacional dels països i territoris localitzats dins de les regions del Sud del Pacífic (Samoa Americana, Austràlia, Illes Cook, Estats Federals de Micronèsia, Fiji, Polinèsia Francesa, Guam, Kiribati, Illes Marshall, Nauru, Nova Caledònia i Dependències, Nova Zelanda, Niue, Illes Marianes, Rep. De Palau, Papua Nova Guinea, Illes Pitcairn, Illes Salomon, Tokelau, Togo, Tuvalu, Vanuatu, Nallis i Futune, Samoa Occidental) i també l'àrea de l'oceà Pacífic comprès entre el tròpic de càncer i 60°S i entre 130°E i 120°W de l'àrea de Convenció. Art. II de la Convenció de Waigani.

regionals econòmiques), va entrar en vigor el 21 de novembre de 2001 i des d'aleshores s'han celebrat tres COP, destacant-ne la col·laboració amb la Convenció de Basilea.<sup>952</sup> Malgrat no és una convenció tant forta com la de Bamako, Waigani és un pas més en aquests esforços regionals pel control transfronterer de residus perillosos.

## **8.5 Altres instruments d'interès**

Per entendre l'evolució del règim de transport de residus hem de destacar un seguit d'instruments legals que malgrat poden no ser específics del transport de residus tenen un pes important en la problemàtica tractada. Analitzarem primer els instruments de caràcter més regional per acabar amb els acords de caràcter global.

El regionalisme que es pot observar en les Convencions de Bamako o Waigani i a l'AAC, és una estratègia que també se segueix en altres trobades com Lomé IV i Barcelona. Malgrat el transport de residus no és l'objectiu principal d'aquestes convencions, la manera que tenen de tractar el tema fan de Lomé IV i Barcelona convencions importants en el règim de transport de residus. Els motius de la celebració de les convencions de Lomé IV i Barcelona són respectivament, la cooperació entre la CEE i països de l'Àfrica, Carib i Pacífic, i la protecció del Mediterrani de qualsevol tipus de contaminació.

Com a darrer anàlisi legislatiu, ens trobem un seguit d'instruments legals internacionals no específics del transport de residus que pel seu contingut o per reflectir una influència en el transport de residus són interessants de conèixer. Especialment la Cimera de la Terra, la Convenció de Rotterdam i la d'Estocolm. Instruments que ens permetran aprofundir en l'anàlisi del règim internacional del transport de residus i que ens poden donar noves perspectives de futur del règim.

---

<sup>952</sup> COP1 (Illes Marshall, juliol 2002), COP2 (Polinèsia Francesa, setembre 2004), COP 3 (Nova Caledònia, setembre 2006). Cal subratllar la dificultat de trobar informació sobre les COP de Waigani. No ens proporcionen gaire informació per veure com va evolucionant la Convenció de Waigani, ni el Programa de Medi Ambient de la Regió del Pacífic Sud, creat a partir d'un acord entre els diferents estats presents a la zona el 1993 (Pacific Regional Environment Programme 2007); ni ONG que estan fent el seguiment de la convenció a la zona ((UN DESA 2007) o del règim de transport de residus (Greenpeace 2007; Basel Action Network (BAN) 2007).

### 8.5.1 CONVENCIÓ DE LOMÉ IV

La primera Convenció de Lomé es va celebrar a inicis del 1975 amb l'objectiu principal de cooperació i solidaritat entre la CEE i països d'Àfrica, del Carib i el Pacífic (ACP).<sup>953</sup> Lomé pretén instaurar un nou model de relacions entre els PD i els PVD per assolir un ordre econòmic més just; pas que s'ha de contextualitzar dins de les relacions de la UE amb les seves ex-colònies. Lomé no se centra només en la cooperació comercial sinó que es crea per salvaguardar els interessos de l'ACP, l'economia dels quals depèn de l'exportació de productes bàsics.<sup>954</sup> Lomé té en compte les necessitats de promoure el desenvolupament industrial de l'ACP, així com el desenvolupament econòmic i social.

Fins l'actualitat s'han celebrat quatre convencions de Lomé i una modificació a Lomé IV.<sup>955</sup> Aquesta continuïtat de Lomé sempre s'ha regit per la voluntat anteriorment citada de crear un nou model de relacions entre els PD i els PVD, reflexant les diferents condicions dels estats membres de la CE amb les seves ex-colònies.<sup>956</sup> Relacions que han entrat a debat des del punt de vista de l'OMC, per possibles contradiccions amb els principis d'aquest organisme.<sup>957</sup> Aquestes reflexions però, no s'han produït en el tema del transport de residus, així Lomé segueix sent una convenció important en el règim, tant per com tracta el tema, com per el model anteriorment citat de relacions entre PD i PVD.

---

<sup>953</sup> Estats ACP: Angola, Antigua i Barbuda, Bahames, Barbados, Belize, Benín, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Camerún, Cap Verd, República Centreafricana, Comores, Congo, República Democràtica del Congo, Illes Cook, Costa d'Ivori, Cuba, Djibouti, Dominica, República Dominicana, Guinea Equatorial, Eritrea, Etiòpia, Fidji, Gabon, Gàmbia, Ghana, Grenada, Guinea, Guinea Bissau, Guayana, Haití, Jamaica, Kènia, Kiribati, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, mali, Illes Marshall, Mauritània, Maurici, Micronèsia, Moçambic, Namíbia, Nauru, Níger, Nigèria, Niue, Palau, Papua Nova Guinea, Ruanda, Saint Christopher i Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent i les Granadines, Samoa, São Tomé i Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Solomo, Sud-àfrica, Sudan, Somalia, Surinam, Swasilàndia, Tanzània, Timor Lester, Togo, Tonga, Trinitat i Tobago, Tuvalo, Txad, Uganda, Vanuatu, Zàmbia, Zimbabwe. (Secretariat of the African Caribbean and Pacific Group of States 2008)

<sup>954</sup> Segons Grynberg la relació de comerç entre UE i els països ACP ha anat reduint-se amb el pas dels anys, però es destaca que és una relació indispensable per alguns països; cita com exemple Fiji i l'exportació de sucre. (Grynberg 1998)

<sup>955</sup> Lomé I (1 de març de 1975); Lomé II (31 d'octubre de 1979); Lomé III (8 de desembre de 1984); Acord pel que es modifica el quart Conveni ACP-CE de Lomé, Maurici (4 de novembre de 1995). (European Union 2004)

<sup>956</sup> França té interès en prioritzar relacions econòmiques i culturals amb les excolònies franceses i el Regne Unit també té una forta pressió de les seves colònies.

<sup>957</sup> Es pot veure aquest debat dins el *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT), precedent de l'OMC en l'informe L/7502 (General Agreement on Tariffs and Trade 1994)

No és fins la Quarta Convenció ACP-CEE (Lomé IV), negociada entre el 12 d'octubre de 1988 i el 27 de novembre de 1989, que s'introdueixen temes ambientals en les Convencions de Lomé. Els nou articles de Lomé IV que tracten temes ambientals fan referència a la degradació ambiental que estan patint els països de l'ACP, la pèrdua de recursos naturals i la necessitat de cooperació per resoldre aquests problemes.<sup>958</sup> La cooperació s'estableix a nivell social, cultural i polític, donant suport tant a les polítiques que els estats adoptin com als programes de formació, educació, informació i investigació.

Quan a Lomé IV es tracta el tema del transport transfronterer de residus també es ressalta la importància i la necessitat que hi hagi cooperació internacional. Aquest aspecte és un punt de coincidència amb la Convenció de Basilea, a la qual Lomé IV és contemporània.<sup>959</sup> Les similituds però no van anar molt més enllà, ja que Lomé IV fa una prohibició explícita del comerç de residus entre la CEE i l'ACP. Fet que, juntament amb la nova concepció de les relacions entre PD i PVD, fa que Lomé IV sigui considerada la tercera convenció en importància dins del tema del transport de residus, després de Basilea i Bamako.

La prohibició que estableix Lomé IV és la d'exportar residus de la CE cap als països de l'ACP; mentre que l'ACP prohibeix la importació de residus d'arreu. L'única excepció que es fa és que si un estat de l'ACP escull un estat membre per processar residus, després aquests residus processats s'han de poder retornar a l'estat ACP d'origen.<sup>960</sup>

Hi ha un parell més de característiques que fan de Lomé IV una convenció important dins el règim internacional de transport de residus. El matís i la diferència amb Basilea prové que la prohibició del transport de residus que determina Lomé IV inclou els residus nuclears. Els residus compresos a Lomé són, en el cas de residus radioactius, els que determini l'OIEA, mentre que els residus perillosos són els productes llistats en els annexes 1 i 2 de la Convenció de Basilea.<sup>961</sup>

---

<sup>958</sup> Art 33 al 41 de Lomé IV . (Anonymous1990a)

<sup>959</sup> Recordem que Basilea se signa el març de 1989.

<sup>960</sup> Art. 39 de Lomé IV.

<sup>961</sup> Annex VIII de Lomé IV

Les relacions que s'estableixen entre Lomé IV i Basilea no són únicament referents a la classificació de residus. Lomé IV també dóna molta importància a la col·laboració de les Parts per controlar el moviment internacional de residus i insta a les Parts que no hagin firmat i ratificat la Convenció de Basilea que ho facin el més aviat possible.<sup>962</sup> Per una altra banda, els països de l'ACP fan constar la seva determinació de guiar-se pels principis i provisions de la Convenció de Bamako.<sup>963</sup> Lomé IV, igual que Basilea, també destaca la necessitat d'una transferència tecnològica cap als PVD. Aquest aspecte és contemplat per Lomé IV com un punt clau en el que anomena ajut al desenvolupament; i és que, Lomé IV no només insta a la transferència tecnològica sinó que inclou un mecanisme de suport a les economies dels països de l'ACP, adreçat a arranjar els problemes que tenen amb el deute exterior. Són totes aquestes mesures les que fan de Lomé IV un dels acords més comprensius entre les relacions dels PD i els PVD.

La importància de Lomé IV no només radica en el seu contingut sinó també en la pressió que podria exercir a Basilea pel fet de ser contemporània a aquesta i per la participació de la CE, que, en un inici, era contrària a l'enfortiment de la Convenció de Basilea. Aquests dos factors junts fan que Lomé IV hagi tingut un pes indirecte important tant en el règim internacional de transport de residus en sí, com en la modificació de les percepcions dels actors.

### 8.5.2 LA CONVENCIO DE BARCELONA

Amb el precedent de l'UNCLOS i la LDC, la Convenció de Barcelona es va celebrar el 16 de febrer de 1976 per protegir el mar Mediterrani de tot tipus i fonts de contaminació. En un principi es va contemplar la contaminació procedent dels vaixells i de l'exploració i explotació de la plataforma continental, del fons del mar i del subsòl; així com la contaminació d'origen terrestre. La Convenció per a la Protecció del Medi Marí i la Regió Costanera del Mediterrani, celebrada a Barcelona va entrar en vigor el

---

<sup>962</sup> Annex IX de Lomé IV

<sup>963</sup> Annex X de Lomé IV

12 de febrer de 1978, dos anys després de signar-se.<sup>964</sup> La Convenció de Barcelona es desenvolupa principalment a través de protocols.<sup>965</sup>

El primer protocol que va adoptar la Convenció de Barcelona va ser el Protocol sobre la prevenció i eliminació de la contaminació del mar Mediterrani causada per abocaments des de vaixells i aeronaus o incineració al mar, conegut també com el *dumping protocol*.<sup>966</sup> Aquest Protocol va ser adoptat el 16 de febrer de 1975 i va entrar en vigor al mateix temps que la Convenció el 12 de febrer de 1978. Segueix les línies del LDC però tenint en compte les particularitats del Mediterrani en alguns aspectes és més rigorós respecte els abocaments que el Conveni de Londres.<sup>967</sup> El *Dumping Protocol* prohibeix l'abocament de residus, destacant en la prohibició la definició del terme abocament, on no es considera com a tal l'evacuació de residus per motius accidentals, excepte si els residus són transportats amb el propòsit de ser eliminats, o si l'abocament és conseqüència del tractament de residus.<sup>968</sup> Un aspecte a destacar de la definició d'abocaments de residus, que fa aquest Protocol, és la inclusió dels residus nuclears.<sup>969</sup>

---

<sup>964</sup> (UNEP 1976)

<sup>965</sup> A part dels Protocols que analitzarem tenim: - el protocol referent a la cooperació en la lluita contra la contaminació del mar Mediterrani deguda a petroli i altres substàncies perilloses en casos d'emergència. El *emergency protocol* es va signar a Barcelona el 12 de febrer de 1976 i va entrar en vigor el 12 de febrer de 1978. - El protocol referent a la cooperació en la prevenció de contaminació procedent de vaixells i en la lluita contra la contaminació, en casos d'emergència, en el mar Mediterrani. Aquest protocol que no ha entrat en vigor es va signar a Valletta el 25 de gener de 2002. - El protocol per la protecció del mar Mediterrani contra la contaminació procedent d'activitats o recursos terrestres. Signat a Atenes el 16 de maig de 1980 va entrar en vigor el 17 de juny de 1983. el 7 de març de 1996 es van fer uns arranjaments al *LBS protocol* a Siracusa que no han entrat en vigor.- Protocol referent a les àrees mediterrànies especialment protegides. Signat a Gènova el 3 de abril de 1982 el *SPA protocol* va entrar en vigor el 23 de març de 1986. - Protocol referent a les àrees especialment protegides i de diversitat biològica en el Mediterrani. Signat a Barcelona el 10 de juny de 1995 el *SPA & biodiversity protocol* va entrar en vigor el 12 de desembre de 1999. - Protocol per la protecció del mar Mediterrani de la contaminació resultant de l'exploració i explotació de la plataforma continental i del llit marí i el seu subsòl. El *offshore protocol* es va signar el 14 de novembre de 1994 i no ha entrat en vigor.

<sup>966</sup> Art. 5, 6, 7 i 8 de la Convenció de Barcelona.

Hi ha altres convencions referents a mar que contenen provisions similars a la LDC referent a l'abocament de residus, com podria ser la Convenció d'Oslo referent a l'Atlàntic nord-oest (1972) o la Convenció del Mar Bàltic (1974) que prohibeix abocaments de DDT o PCB. La Convenció de Barcelona té regulacions més fortes perquè fa referència a un mar semitancat, i a més, té protocols referents exclusivament al transport de residus. (Lang 1991)

<sup>967</sup> Igual que la LDC el Protocol s'organitza en llistes de colors. La llista negra fa referència als residus que estan prohibits i el *dumping protocol*, afegeix aquí a la llista de la LDC els organosilicats, els compostos àcids i alcalins que puguin afectar a la qualitat de les aigües del mar i els residus radioactius. De la llista grisa es permeten certs abocaments amb permís previ de les autoritats nacionals competents; l'annex II que inclou els residus de la llista grisa afegeix als de la LDC alguns minerals com berili, crom, níquel, vanadi, seleni o antimoni, i també substàncies químiques orgàniques sintètiques i els àcids i alcalins no inclosos en l'annex I (llista negra). (Juste Ruiz 1999)

<sup>968</sup> Art. 3 del Dumping Protocol

<sup>969</sup> Art 3, 4 i annexes I, II i III del Protocol de la Convenció de Barcelona sobre la prevenció de la contaminació del mar Mediterrani causada per abocaments des de vaixells i aeronaus.

El juny de 1995 en una reunió de plenipotenciaris es va esmenar el Protocol incorporant una llista inversa, és a dir, una prohibició de tots els abocaments excepte d'una reduïda llista de matèries que podrien ser evacuades amb permís especial prèvia autorització de les autoritats nacionals competents.<sup>970</sup>

Malgrat la Convenció de Barcelona, en el protocol de 1976, tracta d'una manera consistent l'abocament de residus al Mediterrani, només apareix el tema del transport de residus d'una forma molt puntual al Protocol referent a la protecció del mar Mediterrani contra la contaminació procedent d'activitats o recursos terrestres. Aquí inclou els residus radioactius<sup>971</sup> i fa un llistat d'aspectes a considerar per autoritzar la descàrrega de residus.<sup>972</sup> També es fa un esment molt puntual al Protocol referent a les àrees mediterrànies especialment protegides, a les que hi prohibeix l'abocament de residus.<sup>973</sup> No és fins el protocol d'Esmirna que es fa un avanç considerable en el tema del transport de residus.

El pas decisiu de la Convenció de Barcelona cap el tractament del tema del transport de residus es va fer a la setena reunió ordinària de la Convenció (El Caire, octubre 1991). A El Caire es va sol·licitar l'elaboració d'un Protocol relatiu a la prevenció de la contaminació del mar Mediterrani resultant dels moviments transfronterers de residus perillosos i la seva eliminació.<sup>974</sup> El novembre de 1996 a Esmirna (Turquia) es va adoptar el protocol de la Convenció de Barcelona referent al transport de residus.<sup>975</sup>

---

<sup>970</sup> Art 4 (prohibició), art. 5 (autorització autoritats competents). Les matèries de la llista inversa de l'article 4 són: a) materials de dragat; b) residus de pesca o altres materials orgànics resultants del processament del peix i altres organismes marins; c) vaixells, fins el 31 de desembre de 2000; d) plataformes i altres estructures artificials en el mar, a condició que es retirin el màxim possible els materials capaços de produir detritus o altres matèries flotants que contribueixin a la contaminació del medi marí, sense perjudici al que disposa el protocol...; e) els materials geològics inerts no contaminats els components químics dels quals no és probable que s'alliberin al medi marí.

A través de l'esmena del *Dumping protocol* s'inclou la prohibició d'incineració al mar, el principi de precaució i el tractament dels abocaments realitzats des del mar al fons marí. (Juste Ruiz 1999)

<sup>971</sup> S'inclouen els residus radioactius per eliminar la contaminació en l'article 5 i l'annex I del *LBS protocol*

<sup>972</sup> A l'annex III ens trobem que per autoritzar les descàrregues s'ha de tenir en compte les característiques de composició, de perillositat, del medi marí on es disposaran i de les capacitats tecnològiques existents. Annex III del *LBS protocol*.

El LBS protocol no ha estat ratificat

<sup>973</sup> Art. 7 del *SPA protocol*

<sup>974</sup> (Comisión de las Comunidades Europeas 1996)

<sup>975</sup> El Protocol d'Esmirna també és conegut com Protocol d'Izmir.

A 50 km d'Esmirna hi ha una important zona de desballestament de vaixells, on per exemple el 1989 arribaven molts vaixells de la flota soviètica provinents del Mar Negre per ser desballestats. A la dècada

Aquest protocol estableix la prohibició del transport de tot tipus de residus als països no membres de l'OCDE de la regió.<sup>976</sup> Per aquest protocol, Mònaco es considera país membre de l'OCDE, mentre que Eslovènia i Israel, que havien demanat tenir el mateix tracte que Mònaco, segueixen considerant-se països no membres de l'OCDE. Aquest fet subratlla les interrelacions que hi ha entre convencions, especialment en la influència que les convencions regionals van tenir sobre la Convenció de Basilea. Si recordem la COP4 de la Convenció de Basilea, es pot veure com Mònaco, Eslovènia i Israel també van demanar que se'ls considerés països de l'OCDE. Doncs, per prendre la decisió de denegar la petició d'Israel i Eslovènia a la COP4, es va utilitzar com a precedent aquest protocol de la Convenció de Barcelona.

El Protocol d'Esmirna en la prevenció de contaminació del mar Mediterrani dels moviments transfronterers de residus perillosos i la seva disposició va ser signat l'1 de novembre de 1996 a Esmirna (Turquia), després d'un procés complicat d'elaboració és un pas important en el cas de transport i comerç de residus. La Convenció de Barcelona és importat per ser de les primeres convencions que tracta el tema d'abocaments de residus al mar i per posteriorment, fer una prohibició total del transport de residus. El fet però que segurament la fa destacar sobre les altres convencions regionals que fan aquesta prohibició, és que en la zona del Mediterrani hi ha una gran diversitat econòmica, social i política. A la Convenció de Waigani també hi havia una certa diversitat, però a part que no era tant marcada com a la regió del Mediterrani, a la zona

---

dels anys noranta Greenpeace va fer molta pressió a la zona per denunciar males pràctiques ambientals. A nivell mediàtic Aliaga es coneixeria pel cas Clemenceau, que es pot analitzar en l'annex 4.

<sup>976</sup> Un dels aspectes complicats va ser definir l'espai geogràfic d'aplicació del Protocol. El debat se centrava en si tenia que tenir una implicació únicament marina, posicionament més acord amb la regulació mediterrània, o si també tenia que incloure els territoris dels estats Parts, més acord amb la problemàtica perquè la majoria de moviments es fan per via terrestre. S'acaba formulant la limitació a la zona marítima però hi ha algunes regulacions del Protocol que afecten als estats en la seva totalitat. Sembla que el Protocol, seguint el posicionament italià, no inclou els moviments extramediterranis, o els moviments exclusivament terrestres, a no ser que afecti a les zones costaneres dels estats.

El Protocol inclou el transport de residus sota motius de reciclatge. En l'Annex 3 hi ha els residus de Basilea més els residus radioactius i aquells residus que tinguin alguna característica de perillositat enunciades en l'Annex II (a Basilea aquestes característiques són característiques addicionals). També s'inclouen les substàncies perilloses que hagin estat prohibides o caducat, o que no es trobin en el registre públic exigint per ser utilitzades en el país d'exportació o fabricació (aspecte que caldria estudiar la influència que hi va tenir el cas d'exportació de medicaments caducats cap a Algèria. Veure annex 4 per l'anàlisi del cas).

Els estats tenen dret de prohibir la importació de residus perillosos (art 5.3), i es prohibeix la exportació als PVD, inclou doncs moviments Nord-Sud i Sud-Sud. (aquí es podria fer la interpretació que la prohibició també és a les no Parts).

El transport de residus només es farà amb el previ consentiment de l'estat d'importació. Segueix els criteris de la Convenció de Basilea amb la reimportació de residus, la repressió del tràfic il·legal, la cooperació regional, l'assistència als PVD i la transmissió d'informació. (Juste Ruiz 1999)



sud del Pacífic s'identificaven clarament els exportadors de residus. Al Mediterrani en canvi, hi ha molta més diversitat i per tant el tema és molt més complex, tenint en compte a més, que un nombre important de les Parts de la Convenció de Barcelona són membres de la CE. La Convenció de Barcelona té el mèrit d'aconseguir superar totes les dificultats que es podrien derivar de tanta diversitat entre les Parts encara que té el handicap que el Protocol d'Esmirna encara no ha estat ratificat.<sup>977</sup> Així, la Convenció de Barcelona, juntament amb la Convenció de Lomé IV, és una de les convencions que assolixen un major grau de col·laboració entre els PD i els PVD pel que fa el tema del transport de residus.

### 8.5.3 LA CIMERA DE LA TERRA I LA CIMERA MUNDIAL PEL DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE

Una convenció internacional ambiental hauria de comportar un augment de la presència de legislació o voluntat de cooperació a nivell internacional. Dins de les Nacions Unides, a partir del 1989 es van prendre una sèrie de decisions i resolucions on podem veure com s'anava tractant el tema del transport de residus després de Basilea:

- 1) Decisió 15/27 "Criterio preventivo en relación con la contaminación de los mares, incluido el vertimiento de desechos en el mar". 4 juliol de 1989.
- 2) Decisió 15/28 "Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente Tóxicos". 4 juliol de 1989. Es crea el RIPQRT per facilitar la informació dels productes químics perillosos i determinar els seus perills potencials, tant al medi ambient i com a la salut humana; també està destinat a facilitar informació de les diferents polítiques i mesures de control d'aquestes substàncies i aplicar les polítiques necessàries per l'intercanvi d'informació.
- 3) Decisió 15/30. "Manejo sin riesgo ambiental de productos químicos, en especial los prohibidos y rigurosamente restringidos, objeto de comercio internacional". 4 juliol de 1989.

---

<sup>977</sup> Segons Juste Ruiz veiem com hi ha posicionaments molt enfrontats i dificultats per la ratificació. els països balcànics i Israel s'han manifestat en contra de les disposicions que els hi afecten, que consideren econòmicament discriminatòries i ambientalment injustificades. Espanya, Grècia, Itàlia i els països de la costa sud del Mediterrani estan a favor. França i la CE han rebutjat frontalment l'aplicació del Protocol als residus radioactius. Altres països comunitaris no mediterranis, com Regne Unit o Dinamarca han mostrat la seva oposició a que el Protocol sigui subscrit per la CE o pels seus estats membres per considerar-lo incompatible amb les exigències del dret comunitari. (Juste Ruiz 1999)

- 4) Decisió 15/33 “Progresos realizados en lo concerniente al control de movimientos transfronterizos de los derechos peligrosos”. 4 juliol de 1989.<sup>978</sup>
- 5) Resolució Assemblea General 44/226 “Trafico, eliminación, control y movimiento transfronterizo de productos y desechos tóxicos y peligrosos” del 22 desembre de 1989.<sup>979</sup> Aquesta Resolució demana cooperació internacional per solucionar el problema creixent del transport de residus i convida als països a signar Basilea. La Resolució destaca la feina feta en la classificació dels residus i la voluntat de fer un procediment de PIC per productes químics i plaguicides, tema que havia sigut objecte de crítiques a la Convenció de Basilea perquè no tractava aquest aspecte. La Resolució tracta altres aspectes que s’havien criticat a Basilea al demanar que es faci el procediment per compensació de danys causats pel moviment de residus i l’eliminació dels residus perillosos. Continuant amb aquesta postura innovadora de la Resolució i per harmonitzar convenis, també demana la revisió de normes, regles i pràctiques respecte l’eliminació de residus perillosos al mar. La Resolució reconeix la feina feta mitjançant col·laboracions amb organismes com l’IMO, l’OMS i el RIPQRT, i insta a continuar amb aquestes col·laboracions.

Aquests són els efectes més immediats de la creació de la Convenció de Basilea a l’ONU, però la creació del règim del transport de residus també va influir en les grans trobades ambientals, principalment a Rio. Entre el 3 i 14 de juny de 1992 a Rio de Janeiro (Brasil) es va celebrar **la Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament (UNCED)**.<sup>980</sup> Malgrat feia vint anys que s’havia celebrat a Estocolm la primera gran conferència internacional on es tractaven problemes ambientals globals, la Conferència de Rio es va batejar com la I Cimera de la Terra, fet que es pot justificar amb el ressò i seguiment que va tenir: 178 països participants, 8.000 periodistes i 500.000 visitants al fòrum d’ONG.<sup>981</sup> L’UNCED va suposar un fort impacte que marcaria un punt d’inflexió en la temàtica ambiental a nivell internacional

De la Conferència de Rio en surten cinc grans documents, entre ells, el Programa 21, document que planteja una sèrie d’objectius per tendir al desenvolupament sostenible

---

<sup>978</sup> UNEP/GC.15/4 julio de 1989

<sup>979</sup> (PNUMA 1989) Que fa un pas més del que feia (PNUMA 1987)

<sup>980</sup> (ONU 1972; PNUMA 1992)

<sup>981</sup> (Acot and [et alt] 1998)

pel S.XXI.<sup>982</sup> Dividida en quatre seccions,<sup>983</sup> el Programa 21 inclou la problemàtica dels residus perillosos, els residus sòlids i els residus nuclears en la secció II, dedicada a la conservació i gestió dels recursos per al desenvolupament.

Entre els capítols que tenen una relació més directa amb el transport de residus del Programa 21, hi ha els capítols 19, 20, 21 i 22.<sup>984</sup> El capítol 19 referent a “l’administració ambientalment racional dels químics tòxics, incloent la prevenció del tràfic il·legal internacional de tòxics i productes perillosos”, destaca la necessitat de cooperació per intercanvi d’informació, per harmonitzar la classificació de productes i riscos i per reforçar les capacitats nacionals per fer front a aquesta problemàtica.<sup>985</sup> Malgrat no fa referència al transport de residus, cal fer esment a la incidència en la cooperació internacional i regional per prevenir el tràfic il·legal internacional de productes tòxics i perillosos, principalment millorant la capacitat nacional, i amb especial atenció a l’assistència als PVD, per prevenir la introducció d’aquestes substàncies en el seu territori.<sup>986</sup>

El capítol 20 fa referència a “l’administració ambientalment racional de residus perillosos, incloent la prevenció del tràfic il·legal de residus perillosos”. És el capítol específic del transport de residus del Programa 21 i no és molt novedós. Destaca el suport a totes les convencions significants en el transport de residus (Basilea, Bamako, Lomé i altres prohibicions, incloses les de caràcter nacional).<sup>987</sup> Destaca en el fet que incideix en el paper que ha de jugar la indústria i en l’afirmació que l’aspecte clau és la minimització de la generació de residus i que aquests s’administrin racionalment. Igual que en el capítol 19, també aquí es dóna molta importància a enfortir les capacitats institucionals per administrar racionalment els residus, així com a la cooperació

---

<sup>982</sup> Els cinc documents majors van ser: el Programa 21; la Declaració de Rio sobre Medi Ambient i Desenvolupament; els Criteris Marc per a la Gestió i el Desenvolupament Sostenible de Tots els Tipus de Boscos; el Conveni Marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic; i el Conveni sobre Diversitat Biològica.

<sup>983</sup> Les seccions que divideixen el Programa 21 són: I.- Dimensions socials i econòmiques; II.- Conservació i gestió dels recursos pel desenvolupament; III.- Enfortiment dels grups principals; IV.- Mitjans d’execució.

<sup>984</sup> Tots els capítols tenen la mateixa estructura: bases per l’acció, objectius, activitats (administració, data i informació, cooperació i coordinació internacional) i formes d’implementació (finançament, avaluació costos, temes científics i tecnològics, desenvolupament recursos humans, capacitat legislativa).

Els capítols 19-22 tenen de referents les Resolucions de l’Assemblea General de les Nacions Unides 42/183 i 44/226, reconeixen el tràfic il·legal com un detriment a la salut humana i el medi ambient.

<sup>985</sup> Àrees programàtiques A, B, C, D, E i G del Cap. 19 del Programa 21.

<sup>986</sup> Àrea programàtica F del cap. 19 del Programa 21

<sup>987</sup> Art 20.7 i 20.15 del cap. 20 del Programa 21

internacional; cooperació per promoure el control de moviments transfronterers i prohibir l'exportació. En la prevenció del tràfic il·legal també es demana un reforç a les capacitats nacionals i l'ajut als PVD.

L'objectiu del capítol 20 és “la eliminación o reducción de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos hasta un mínimo que se corresponda con la gestión ecológicamente racional y eficiente de tales desechos; y la garantía de que se apliquen en la máxima medida posible las opciones sobre gestión ecológicamente racional de los desechos peligrosos dentro del país de origen (principio de autosuficiencia). Los movimientos transfronterizos que se lleven a efecto deberán obedecer a medios ambientales y económicos y estar basados en convenios celebrados entre los Estados interesados”.<sup>988</sup>

Segurament un aspecte destacable del capítol 20 són els posicionaments que van mostrar alguns actors referents al transport de residus. Per una banda trobem que els EUA, al·legant motius de seguretat nacional, s'oposa a que els residus militars estiguin subjectes a lleis nacionals. Respecte la transferència tecnològica, el G77 s'oposava a la inclusió de les economies de transició en el reconeixement de la necessitat de major finançament per transferència tecnològica pels PVD. Totes dues postures van prosperar.<sup>989</sup>

El capítol 21 fa referència a “l'administració ambientalment racional de residus sòlids i temes relacionats amb residus líquids”. Aquest capítol, que no entra en el transport de residus, té com interès que centra les bases d'actuació a tres nivells: primer minimitzar; segon reutilitzar i reciclar; i finalment, una bona administració dels residus; amb les bases en la cooperació i informació.

El darrer capítol que podem destacar del Programa 21 és el que fa referència a “l'administració ambientalment racional i segura dels residus nuclears”, el capítol 22. El més característic d'aquest capítol és que es basa en l'AIEA, la LDC, Bamako, Lomé i altres convencions que prohibeixin la importació de residus nuclears fins i tot de

---

<sup>988</sup> Art 20.7 de la Conferència de Río.

<sup>989</sup> (Johnson 1993)

caràcter nacional; de manera que està donant rigor també a aquelles convencions de transport de residus que inclouen els residus radioactius com residus a tenir en compte.

El Programa 21 posa en l'esfera internacional la problemàtica del transport de residus i ho fa des de la visió que la minimització dels residus, la cooperació i la capacitat nacional per fer front a la problemàtica, com a mecanisme de desenvolupament sostenible, com aspectes clau per abordar el problema de forma adequada. La influència de Basilea és evident en la mesura que segueix permetent el transport de residus mitjançant acords entre les Parts. Rio però, no suposa només un suport i una ratificació de la feina realitzada per la Convenció de Basilea, sinó que també posa en evidència algunes de les seves mancances.

La Conferència de Rio reconeix en el seu principi 14 que la gestió ecològicament racional dels residus es troba entre les qüestions més importants per mantindre la qualitat del medi ambient de la Terra, i sobretot, per aconseguir un desenvolupament sostenible en tots els seus països. Aquest plantejament de Rio es complementa amb la petició d'augmentar el consens en el tractament dels problemes ambientals transfronterers, la necessitat d'avaluar les necessitats dels PVD a l'hora d'adoptar mesures internacionals i l'aplicació del criteri de precaució i del principi de qui contamina paga. Tots aquests aspectes on es demostra la voluntat de la Conferència d'aconseguir un desenvolupament sostenible i les implicacions que això comporta a nivell de transport de residus, són aspectes que s'han de tenir en compte a l'hora d'avaluar el règim. El fet que en una gran trobada ambiental com és Rio, es consideri el transport de residus com un greu problema per aconseguir el desenvolupament sostenible reflecteix la importància que va tenir la creació d'aquest règim i la conscienciació internacional al respecte.

Des de la celebració de la Convenció de Rio, a nivell de convencions internacionals ambientals globals, la repercussió de la problemàtica dels transport de residus es pot veure en la Cimera del Mil·lenni de Nacions Unides i la Cimera Mundial sobre Desenvolupament Sostenible.

La *Cimera del Mil·lenni de Nacions Unides* celebrada el setembre de 2000, amb l'objectiu de posar terminis i objectius mesurables per combatre la pobresa, la gana, les

malalties, l'analfabetisme, la degradació del medi ambient i la discriminació de la dona. Anomenats els "objectius de desenvolupament del mil·lenni" presenten alguns aspectes referents als residus que ens pot permetre entendre com arribem a la WSSD i també la influència a la mateixa Convenció de Basilea.<sup>990</sup> Dins els Objectius del Mil·lenni es reconeix que per reduir la pobresa i millorar l'accés a l'aigua potable cal minimitzar i administrar segurament els residus. Amb aquest propòsit es demana que s'involucri més a la indústria i altres actors, i que es millori l'eficàcia de la recollida selectiva a nivell local de residus no perillosos. La base per la discussió en els Objectius del Mil·lenni és un informe estratègic "mobilitzant els recursos per un futur més net: implementant la Convenció de Basilea". En aquest informe hi ha propostes per tenir recursos financers més sostenibles i segurs per provocar canvis pràctics pels residus a nivell local i regional. Es discuteixen entre altres aspectes l'administració ambientalment correcta per desballestar els vaixells obsolets i la disposició de residus contaminats amb POP, aspectes que influirien en la COP7.

Del 26 d'agost al 4 de setembre de 2002, es va celebrar a Johannesburg la **Cimera Mundial sobre Desenvolupament Sostenible (WSSD)**. La WSSD es va plantejar com la segona gran trobada internacional ambiental de caràcter global. Amb la intenció de tractar els aspectes més ambientalistes es volia potenciar aspectes relacionats amb la pobresa com punts clau que impedeixen un desenvolupament sostenible. Dins d'aquest posicionament, sembla que la temàtica del transport de residus podria tenir-hi cabuda, el cas però és que l'agenda, les negociacions i la Cimera en general va ser dispersa, amb uns resultats que generosament es poden titllar de pobres. En aquest panorama, el tema del transport de residus a Johannesburg es pot resumir amb la Declaració de la Secretaria de Basilea que es va fer el 30 d'agost a Johannesburg, i al Pla d'Implementació que es va aprovar, on s'apuntaven alguns aspectes interessants.

En la Declaració del Secretariat de Basilea es parla inicialment no del transport sinó del problema dels residus en general, destacant que l'augment d'aquests és preocupant no només per la quantitat, especialment en les grans ciutats que creixen en els PVD, sinó també per barrejar-se aquests amb substàncies perilloses. La Declaració comprèn part del que s'havia comprovat en l'agenda de futur de Basilea que es va presentar a la

---

<sup>990</sup> (ONU 2007)

COP5: la minimització de residus i l'atenció a nous tipus de residus (desballestament de vaixells, els telèfons mòbils o els residus electrònics com els ordinadors). Seguint amb aquesta dinàmica, la Declaració del Secretariat concreta que l'administració ambientalment racional fa referència també a la gestió de residus no perillosos. En aquest aspecte, la declaració que el Secretariat de Basilea fa a Johannesburg, no és tant de repassar l'Agenda 21 sinó que apuntala la perspectiva de futur que ja s'havia començat a treballar a la COP5 i en la que l'Agenda 21 de Rio estava en consonància a través dels tres eixos de minimització, reutilització i reciclatge, i una administració racional de residus.<sup>991</sup>

El Pla d'Implementació té la mateixa tendència que les declaracions del Secretariat, fent una interrelació entre l'administració i eliminació de residus perillosos amb els efectes en la salut humana i el desenvolupament sostenible, reafirmant els principis Rio. Cal destacar també que en el Pla d'Implementació es trasllada la temàtica del transport de residus i dels químics perillosos al Consell de Govern del PNUMA, subratllant que cal una estratègia global i una gran cooperació entre les diferents trobades internacionals ambientals.

Finalment, un dels temes que va ser polèmic i que es va tractar abastament en la WSSD va ser la col·laboració amb les companyies privades. Aspecte que es va plasmar a la COP6 de Basilea, a l'obrir-se a un procés de col·laboració amb la indústria.

---

<sup>991</sup> (Basel Action Network (BAN) 2002a)

#### 8.5.4 LA CONVENCIO DE ROTTERDAM

La Convenció del Procediment de Consentiment Fonamentat Previ pel Transport Internacional de Certs Productes Químics Perillosos i Pesticides, la Convenció de Rotterdam en PIC, es va signar l'11 de setembre de 1998 a Rotterdam agafant com a precedent les Directrius de Londres per l'Intercanvi d'Informació en el Comerç Internacional de Productes Químics i essent alhora una millora d'aquestes.<sup>992</sup>

Sota auspicis del PNUMA i la FAO que volen promoure la responsabilitat entre l'explotació i importació de pesticides i productes químics perillosos, la Convenció de Rotterdam es crea amb un doble objectiu: promoure la responsabilitat compartida i els esforços cooperatius en el comerç internacional de certs productes químics perillosos, per tal de protegir dels perills potencials pel medi ambient i per la salut humana d'aquests productes; i contribuir a un millor intercanvi d'informació de les característiques d'aquests productes, contribuint així a l'ús ambientalment racional d'aquests i donant eines per una presa de decisions a nivell nacional en la importació i exportació d'aquests productes.<sup>993</sup>

Cal tenir en compte que la Convenció de Rotterdam cobreix el que són pesticides i productes químics, però n'exclou els residus, material radioactiu, l'armament químic, els narcòtics i substàncies psicotròpiques, els fàrmacs i drogues emprades en veterinària, els productes químics utilitzats com additius alimentaris, el menjar, i els productes químics que s'utilitzin en quantitats que no afectin el medi ambient o la salut humana, com per exemple, aquells que es vagin a utilitzar en laboratoris.<sup>994</sup> Pel cas que ens ocupa doncs, Rotterdam no té una relació directa en el règim del transport de residus, però igual que amb les Directrius de Londres, s'omple un aspecte que Basilea no tenia present, els productes químics. A més, tenint en compte la Convenció d'Estocolm que prendrà Rotterdam i Basilea com a precedent, és interessant tenir-la en ment, per l'evolució conjunta que han anat tenint i que acabarem de veure en l'anàlisi de la Convenció d'Estocolm. També cal tenir en compte que la Convenció de Rotterdam es

---

<sup>992</sup> Es pot veure en més profunditat en l'apartat dels precedents de Basilea on s'ha tractat la normativa prèvia al procediment PIC.

Per informació de la Convenció de Rotterdam, textos legals, seguiment de les COP i vincles amb altres convencions es pot consultar la seva pàgina web. (UNEP and FAO 2007)

<sup>993</sup> Art. 1 de la Convenció de Rotterdam

<sup>994</sup> Art 3 de la Convenció de Rotterdam.



pot considerar com una convenció comercial amb connotacions ambientals, més que una convenció ambiental, entrant en ple debat de les relacions del medi ambient dins de l'OMC i com afecta això al transport de residus perillosos.<sup>995</sup> Només cal esmentar que dins l'OMC, l'OCDE i el Programa Internacional de Seguretat Química, el PIC és una eina important.

La Convenció de Rotterdam va entrar en vigor el 24 de febrer de 2004, després de repetides peticions dels PVD d'establir el programa PIC com un sistema obligatori.<sup>996</sup> Rotterdam però estableix un sistema PIC voluntari per inicialment 27 compostos químics (22 pesticides i 5 productes químics industrials), compostos que estan prohibits o restringits per les Parts i que s'han notificat a la Convenció.<sup>997</sup> Abans que entrés en vigor ja hi havia més d'un centenar de compostos que esperaven poder entrar en la Convenció de Rotterdam, fet que explicaria les ràpides i contínues trobades de les Parts que s'han celebrat, tres fins l'actualitat.<sup>998</sup> Quan un producte químic s'introdueix al procediment PIC s'elabora un document guia per la presa de decisions per als països importadors amb la informació sobre les restriccions o prohibicions del producte i amb els efectes sobre el medi ambient i la salut (un fet destacable de l'intercanvi d'informació, és que l'importador ha de notificar si té problemes en l'ús del producte en el seu territori; un cop s'ha produït aquesta importació). Cal tenir en compte que la decisió de no importar el producte, importar-lo amb certes restriccions o importar-lo, ha de ser una decisió que ha de ser vàlida tant pels importadors estrangers com nacionals, és a dir, ha d'estar conforme amb el principi de no discriminació de l'OMC.<sup>999</sup>

---

<sup>995</sup> Es considera que és més un acord econòmic, especialment tenint en compte que hi havia dificultats en el comerç d'aquestes substàncies per la gran diferència de tractament que rebien aquestes substàncies en els diferents estats. (UNEP and IISD 2005)

<sup>996</sup> Els PVD van demanar que el programa PIC passés de ser un instrument voluntari a un instrument legalment vinculant a la Conferència de Rio de 1992. El 1994, la Comissió per al Desenvolupament Sostenible de Nacions Unides faria la mateixa petició. (Apogee Research 1996)

<sup>997</sup> A l'Annex III de la Convenció de Rotterdam hi ha llistats els compostos inclosos dins de la Convenció. Es poden veure en l'annex 12 d'aquest treball.

<sup>998</sup> A l'Annex I, II i IV de la Convenció de Rotterdam es donen els criteris i informació que s'ha de considerar per incloure-hi productes químics.

Les COP de la Convenció de Rotterdam que s'han celebrat són: COP1 (Ginebra, setembre 2004), COP2 (Roma, setembre 2005), COP3 (Ginebra, octubre 2006)

<sup>999</sup> Art 10-14 de la Convenció de Rotterdam referents a les obligacions per la importació i exportació dels productes i a l'intercanvi d'informació. És a dir, un estat pot decidir prohibir la importació d'una substància (cal destacar que les Parts de la Convenció especifiquen quin tipus de control exigeixen per cada substància segons les seves capacitats) al·legant que no la pot administrar correctament, però aleshores tampoc la pot produir dins de l'estat, ni per consum propi ni per exportació. (UNEP and IISD 2005)

### 8.5.5 LA CONVENCIÓ D'ESTOCOLM

Els Contaminants Orgànics Persistents (POP),<sup>1000</sup> tal i com el seu nom indica, tenen una persistència i toxicitat important en el medi ambient i en conseqüència sobre la salut humana.<sup>1001</sup> Després d'anys de negociacions i de múltiples reconeixements de la necessitat d'administrar els productes químics tòxics,<sup>1002</sup> el 23 de maig de 2001 se signà la Convenció d'Estocolm sobre Components Orgànics Persistents, amb la participació de més de 120 països i més de 300 ONG, on es va reconèixer aquesta problemàtica i la voluntat de regular-la.<sup>1003</sup>

La Conferència d'Estocolm, que va entrar en vigor el 17 de maig de 2004 i que ha celebrat tres COP,<sup>1004</sup> té l'objectiu de protegir la salut humana i el medi ambient dels POP. Per això delimita el treball en dotze compostos establint-ne l'eliminació, minimització, restricció d'ús i producció.<sup>1005</sup> A més, Estocolm no únicament fa consideracions directes sobre els compostos sinó que també estableix una sèrie de criteris més estructurals. Per exemple, la Convenció d'Estocolm reconeix el fet que els POP es poden trobar especialment als PVD, bé perquè mentre hi ha compostos que

---

<sup>1000</sup> Abreviació de les seves sigles en anglès: "Persistent Organic Pollutants"

<sup>1001</sup> Un dels llibres considerats el principi de l'ecologisme occidental és el de (Carson 1980), publicat en primera edició el 1962 el llibre relata la problemàtica associada al DDT, un POP. Aquest llibre-denúncia, del que se'n va fer un gran ressò, pot donar una visió generalista del que són els POP, com a llibre divulgatiu i per veure també un dels llibres històrics de l'ecologisme, cosa que ens demostra que la preocupació referent als POP ja existeix des de fa temps. Un altre exemple divulgatiu és *Medianoche en Bhopal* (Lapierre and Moro 2004) on se'n explica que la preocupació de buscar alternatives a pesticides era una preocupació derivada principalment dels efectes dels POP.

Hi ha diferents agroquímics que són POP, la Relatora Especial de l'Oficina de Drets humans de Nacions Unides denunciava les conseqüències d'algunes d'aquestes substàncies: tres milions de casos registrats per intoxicació aguda per plaguicides, incloent 220.000 morts a l'any, la majoria en PVD malgrat en aquests països només s'utilitzin el 20% dels plaguicides. L'OMS subratlla els dèficits de coneixement, la manca etiquetatge i recomana que hi hagi substàncies que no s'usin en PVD. A Àfrica hi ha unes 120.000 tones de plaguicides obsolets, i el cost de netejar les zones més afectades podia ser de 500 milions de dòlars. (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003)

<sup>1002</sup> Com exemple tenim el memorandum de 1995 de l'Organització pel Desenvolupament Industrial de les Nacions Unides on es reconeix la importància d'una administració ambientalment correcta dels productes químics tòxics. (OMS 1995)

També es pot citar com a precedent el Codi de Conducta Internacional referent a la distribució i usos de Pesticides de 1985, elaborat per la FAO i que va ser esmenat el 1989. (Apogee Research 1996)

<sup>1003</sup> Segons Greenpeace hi ha unes 500.000 tones de pesticides obsolets abandonats. (Greenpeace 2002c)

<sup>1004</sup> COP1 (2005), COP2 (Ginebra, maig 2006), COP3 (Senegal, abril-maig 1007). (PNUMA 2007b)

<sup>1005</sup> Art 3 de la Convenció d'Estocolm. Veure els compostos a l'annex 12, on també s'indica la data d'introducció al mercat del compost i els principals usos. La Convenció d'Estocolm no es limita només a aquests 12 compostos sinó que estableix un mecanisme per incorporar altres POP, si es compleixen els requisits que delimita la mateixa Convenció a l'annex D i E. Art 8 de la Convenció d'Estocolm.

A l'annex A hi ha els compostos que s'han d'eliminar, a l'annex B aquells que són subjecte de restriccions. (PNUMA 2007b)

s'han prohibit als PD se segueixen usant il·legalment als PVD, o bé perquè les característiques d'aquests països fa que legalment es permetin aquests compostos.<sup>1006</sup> El cas és que la Convenció d'Estocolm pren com a base de treball l'assistència tècnica i finançament de PD<sup>1007</sup> i el principi de precaució, fonamentalment per la prevenció de producció de nous POP.<sup>1008</sup>

Pel tema que ens interessa a nosaltres, el transport de residus, cal dir que la Convenció d'Estocolm pren com a referència la Convenció de Rotterdam i la de Basilea. Així, els residus que continguin POP s'han de destruir, transformar o eliminar segons dictamini la Convenció de Basilea. La Convenció d'Estocolm també contempla la reducció o eliminació dels alliberaments derivats dels residus i existències, és a dir, que els residus i productes es gestionin correctament de forma que s'eliminin o es transformin.<sup>1009</sup> També contempla la reducció i eliminació dels alliberaments de la producció no intencional de POP.<sup>1010</sup> La Convenció d'Estocolm estableix diferents categories de fonts de producció de POP, i entre elles podem trobar les incineradores o residus perillosos procedents de la combustió de ciment, així com altres aspectes quotidians com l'ús de clor per blanquejar, els processos tèrmics metal·lúrgics, combustió tèrmica, motors de combustió que usin plom, o els abocadors.<sup>1011</sup> Com a contrapartida, Estocolm contempla millores pràctiques com la substitució de materials, tecnologia, posar fi a la incineració a cel obert i als abocadors no controlats, disminuir l'ús del clor pel blanquejat i potenciar la regeneració i reciclatge de residus.<sup>1012</sup> Subratllem aquests aspectes pel fet que malgrat a Estocolm es tracten uns compostos molt específics, té present una concepció, una visió més innovadora de com tractar aquest problema.<sup>1013</sup>

---

<sup>1006</sup> El mateix DDT n'és un exemple. La Convenció d'Estocolm n'observa la seva eliminació i limita el seu ús per controlar certs vectors de malalties segons estableix l'OMS. (el DDT s'usa principalment per controlar el mosquit *Anopheles*, per disminuir el risc de transmissió de la malària).

Molts POP són pesticides que poden retornar als estats on no es permet l'ús de pesticides a través de la importació de conreus. Es calcula que el 80% dels pesticides utilitzats per un estat són exportats juntament amb els conreus destinats a exportacions; per tant els consumidors d'un estat estan subjectes a pesticides que han estat prohibits a través de la importació de conreus. (Apogee Research 1996)

<sup>1007</sup> Art 12 i 13 de la Convenció d'Estocolm

<sup>1008</sup> l'Annex F de la Convenció d'Estocolm dona informació sobre les consideracions socioeconòmiques a tenir en compte.

<sup>1009</sup> Art. 6 Convenció d'Estocolm

<sup>1010</sup> Art. 5 Convenció d'Estocolm

<sup>1011</sup> Annex C, part I i II de la Convenció d'Estocolm. L'annex C fa un llistat de compostos que es generen de forma no intencionada.

<sup>1012</sup> Annex C part V de la Convenció d'Estocolm

<sup>1013</sup> Estocolm, igual que altres Convencions, rep i genera capacitat d'influència en diferents legislacions; una de destacable és la Directiva REACH de la CE, que segueix la dinàmica de control dels productes químics: tota substància química generada amb més d'una tona s'hauran de verificar i registrar, l'empresa

La problemàtica dels residus es deu a la quantitat i perillositat d'aquests; en el cas del transport de residus perillosos es barregen els dos aspectes. Els POP són components que tenen un efecte biomagnificador important i es troben especialment en els PVD, perquè s'intenta que ni es creïn ni es gestionin en els PD. Estocolm és un doble exemple del tema del transport de residus, malgrat no sigui aquest fet pel que es crea la Convenció. A l'agafar la Convenció de Basilea de referent, Estocolm ens està portant a veure una relació que hi ha entre el producte i residu: com sigui el producte determinarà com serà el residu; els productes que són perillosos seran residus perillosos. Estocolm es podria incloure en la Declaració de Basilea per la Propera Dècada. A més, Estocolm demostra la influència que té Basilea, influència que es veu per exemple en el cas dels bifenils (PCB), on es prohibeix l'exportació de residus de PCB a menys que sigui per una administració ambientalment racional. El darrer debat que aporta estocolm al cas dels residus fa referència als problemes associats a aquests (fins i tot dels residus no especials, amb la producció no intencional de POP, com reconeix la Convenció d'Estocolm). Estocolm promou la recerca d'alternatives, alternatives de racionalitat. Plantejar la incineració de residus com una administració ambientalment racional a través d'Estocolm es deslegítima, ja ho ha fet altres organismes com l'OMS, però no dins de la legislació internacional, en una Convenció tant relacionada amb Basilea, fet que pot qüestionar un aspecte que podria sorgir com a debat en les properes COP de Basilea.

Estocolm estableix una cooperació amb Basilea en aspectes com la reducció o eliminació d'estocs i residus, o per preparar guies tècniques per l'administració ambientalment racional de residus de POP.<sup>1014</sup> Però la cooperació entre les dos convencions, juntament amb la Convenció de Rotterdam es faria més palesa a partir de la COP2 d'Estocolm, la COP3 de Rotterdam i a la COP8 de Basilea. En aquestes tres COP es va acordar establir un grup de treball conjunt per preparar recomanacions de forma cooperativa i coordinada que es presentarien conjuntament en les respectives COP de les tres convencions. La primera trobada del grup de treball es va realitzar el març de 2007, i caldrà esperar per veure com evoluciona i quin nivell tenen les

---

haurà de demostrar que fa un control adequat de la substància, malgrat la directiva no defineix què vol dir control adequat, fet que ha estat criticat per ONG. (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003)

<sup>1014</sup> Aspecte plantejat a la COP6 de Basilea. En aquest aspecte cal recordar també el paper que juga l'*Africa Stockpiles Programme*. (Africa Stockpiles Programme 2007)

propostes de resolucions conjuntes. Sembla però que les tres convencions tenen un futur cada cop més proper en la feines que tenen encomanades i es plantegen com un bon exemple del que pot ser l'evolució conjunta de la legislació ambiental.<sup>1015</sup>

#### 8.5.6 EL TRANSPORT DE RESIDUS NUCLEARS I MILITARS

Un dels debats referents al transport de residus perillosos és la necessitat d'incloure els residus nuclears i els militars en el règim. Aquest tipus de residus, especialment els residus nuclears, tenen una administració i regulació complexa. Malgrat la Convenció de Basilea, marc de referència del règim, no incorpora aquest tipus de residus,<sup>1016</sup> tenint en compte la problemàtica associada i el fet que moltes convencions regionals sí que els incorporen, s'ha considerat interessant apuntar alguna reflexió.

Respecte els residus militars la controvèrsia no és gaire elevada perquè es consideren que poden ser tractats com altres tipus de residus nuclears o perillosos. Tot i això hi ha dos casos que serien d'especial interès en el cas de transport transfronterer de residus militars: els residus generats en bases militars extraterritorials o el desballestament de bases, i el transport de residus entre bases ubicades en diferents països.

La primera negociació que hem pogut trobar a nivell internacional ambiental referent als residus militars es planteja dins de les negociacions del Programa 21 a la Conferència de Rio el 1992. Els EUA van pressionar perquè no es tractessin els residus militars dins del capítol 20 referent als residus del Programa 21.<sup>1017</sup> L'argumentació principal esgrimida a Rio pel no tractament internacional dels residus militars és la seguretat nacional. El concepte de seguretat nacional implica un fort secretisme que envolta tant de la generació com la gestió de residus militars i que fa difícil de documentar aquests casos.<sup>1018</sup> Els pocs casos que hem documentat sobre el tractament de residus perillosos

---

<sup>1015</sup> Les decisions en les respectives COP per crear el grup de treball conjunt són: SC-2/15 COP2 d'Estocolm; RC-3/8 COP3 Rotterdam; i VIII/8 COP8 Basilea. Es pot seguir la tasca del grup de treball conjunt a (Secretariats of the Basel, Rotterdam and Stockholm Conventions 2007)

<sup>1016</sup> Recordar debat al respecte a la COP1

<sup>1017</sup> (Elliott 1998)

<sup>1018</sup> Per fer la recerca sobre residus militars i nuclears voldria agrair les orientacions del professor Marcel Coderch, de l'Albert Caramés (de l'Escola de Cultura de Pau de la UAB), la ràpida resposta de la gent del MOC (Jesús Paz, Jose Ignacio Royo Prieto, Igor Peñalva Bengoa i David) i de la Mabel González de Grenpeace. Malgrat no he obtingut informació relacionada amb el transport de residus militars amb les

referits a bases militars estan gestionats a través d'acords bilaterals entre el país on hi ha la base i l'estat de la base, especialment en el primer cas que citàvem, els residus generats en bases militars extraterritorials o el desballestament de bases.<sup>1019</sup> L'única excepció tractada a nivell internacional seria el Protocol de Madrid de la Convenció Antàrtica que fa referència a la repatriació dels residus generats a les bases que es troben allà.

La seguretat nacional és també el principal argument esgrimit per a la gestió de **residus nuclears**. En aquest cas però tenim una dualitat en el posicionament internacional. Mentre el principal acord internacional, la Convenció de Basilea, no incorpora aquest tipus de residus al·legant que són competència de l'AIEA; altres acords, com els regionals o la LDC sí que inclouen els residus nuclears.

Primerament, cal tenir en compte la classificació de residus nuclears. Un residu nuclear es defineix per la seva activitat. Hi ha residus de baixa, mitjana i alta activitat. Aquests

---

fonts consultades, és d'esperar que una investigació més a fons pogués tenir uns resultats més profitosos. Tot i això s'ha de subratllar que amb la investigació realitzada se n'extreu la visió que aquest és un camp que ni des de la perspectiva ambiental ni des del antimilitarisme s'ha treballat gaire.

En aquesta línia, destacar que malgrat s'ha contactat amb la Subdirecció General de Planificació i Control del Ministeri de Defensa d'Espanya (unitat de medi ambient), que van afirmar que eren els responsables de la gestió dels residus militars, no s'ha obtingut cap resposta al respecte. Per tant es confirma la dificultat de trobar informació i el secretisme que envolta aquests residus; o bé, i més probablement, un dèficit en la gestió de la informació d'aquest organisme. També subratllar que aquest dèficit no és produeix només en organismes oficials, sinó també en ONG, com Greenpeace, que malgrat les múltiples consultes ha estat molt difícil (o impossible) accedir a documents que se suposa que ells mateixos volen fer-ne difusió. La diferència però és clara, mentre en les ONG aquesta manca de "transparència" va en contra dels seus propis objectius, com podria ser la denúncia; en el cas de les entitats governamentals aquesta manca de transparència pren una altra magnitud.

La manca de transparència en les activitats militars es pot exemplificar amb el cas del vaixell Catalunya, de l'armada espanyola que va ser retirat del servei, i finalment va ser enfonsat a prop d'aigües canàries el 2007, a una profunditat de 40.000 m. L'enfonsament es va fer sense que s'hagués realitzat la neteja completa del vaixells (hi havia restes de PCB, entre d'altres productes) i sense que s'hagués informat al mateix ministeri de medi ambient espanyol, tal i com es va reconèixer a l'equip de 30 minuts que feia un reportatge sobre els vaixells enfonsats. (Novella and Regàs 2007) També es pot seguir el cas de la flota fantasma que està explicat a l'annex 4.

<sup>1019</sup> Els casos documentats sobre residus militars són o bé comerços il·legals, especialment a la dècada dels anys vuitanta com el cas de Benín o Zimbabwe (el cas de Benín fa referència a residus militars nuclears). Més recentment trobem el conflicte entre la gestió de residus de bases militars extraterritorials, com el cas del Japó del 2000, on els EUA no han repatriat els residus militars, o el debat que hi ha entre Vietnam i els EUA. EUA al 2007 va arribar a un acord per fer una aportació de 400.000 dòlars per netejar una antiga base militar a Hanoi (Vietnam) contaminada amb agent taronja. Els diners són destinats a pagar part d'un estudi per examinar els procediments de neteja de la base de Danang. Cal destacar que el govern d'EUA considera que s'han de trobar més evidències científiques de l'impacte de l'agent taronja. En l'estudi també hi haurà finançament del govern de Vietnam i la Fundació Ford (Anonymous2007) Per més informació sobre els casos citats es pot veure l'annex 4.

Respecte el moviment de residus militars entre bases extraterritorials, és de suposar que és un moviment que requereix únicament el permís de l'estat de trànsit, però aquest fet no ha estat confirmat pel ministeri d'interior espanyol quan se li va demanar la informació.

darrers, els més perillosos, són també els produïts en menor quantitat. El seu origen són o bé fonts militars o generadors d'energia nuclear o mecanismes de reprocessament d'energia. La resta de residus de menor activitat provenen de llocs més variats, des de centres mèdics, científics, la indústria (prospeccions petroleres o generació d'alguns plàstics, o indústria agroalimentària per la conservació de menjar) o també d'activitats militars i nuclears.<sup>1020</sup>

Segon, cal considerar la gestió de residus. Hi ha dos pràctiques principals de gestió de residus: l'abocament al mar i la gestió a terra. Sense entrar en el debat sobre les tipologies de les diferents tècniques de dipòsits de residus radioactius, analitzarem aquí la gestió tenint en compte la necessitat de transport internacional, és a dir, la disposició fora del territori nacional des d'on s'hagin generat els residus.<sup>1021</sup> Inicialment, la pràctica més estesa en la gestió de residus nuclears més enllà de les fronteres nacionals era l'abocament al mar, especialment a la dècada dels anys setanta i vuitanta. Entre les zones que han rebut importants quantitats de residus nuclears tenim l'anomenada fosa atlàntica o també coneguda com fosa gallega;<sup>1022</sup> la fosa del Japó; el triangle de les Bermudes; la fosa àrtica;<sup>1023</sup> zones conegudes com Pacífic I i Pacífic II, la plana abisal de Nares, la *Kings Through Flank* i la *Great Metero East*.

---

<sup>1020</sup> Segons Corral Suárez els residus civils representen menys del 10% del volum dels residus generats per activitat militar. (Corral Suarez 1988) També es pot consultar (Strack 2004)

<sup>1021</sup> No s'incorpora doncs l'anàlisi de moviments per reprocessament de residus nuclears o la vitrificació que tenen com objectiu ser retornats al país d'origen, malgrat aquestes pràctiques generin alhora residus nuclears en el lloc que es porten a terme (WISE-Paris 2001). Els països que el 2006 posseïen aquesta tecnologia eren França, Anglaterra, EUA i s'espera que properament Japó també obtingui infraestructura per poder fer aquestes operacions. Com les plantes de reprocessament estan en PD, tampoc s'adiu a la problemàtica que ens estem centrant en aquest treball, el transport de residus de PD cap a PVD. Sí que implica però que hi hagi PVD com estats de trànsit, i hi ha hagut declaracions d'estats intentant denunciar les manques de seguretat en el transport. El 1997 van haver-hi declaracions conjuntes de Brasil, Xile, Argentina i Uruguai en aquest sentit. El Programa d'Acció de les Bahames adoptat el 1994, especifica la preocupació pels moviments de residus perillosos i nuclears que afecten als petits estats illencs en desenvolupament. (Currie 2004)

<sup>1022</sup> (Corral Suarez 1988)

<sup>1023</sup> A la fosa àrtica es denuncia no només l'abocament de residus nuclears, sinó la manca d'informació al respecte i, també, una sèrie d'activitats que generen un elevat risc potencial d'accidents, amb el risc de produir-se una contaminació radioactiva a gran escala. Alguns dels accidents que ja han ocorregut són l'enfonsament del submarí nuclear soviètic *Komsomolets* el 1989, l'enfonsament del submarí nuclear rus *Kursk* el 2000, i l'accident d'un avió nordamericà amb armes nuclears el 1968 a Thule (Groenlandia) el 1968. Respecte els abocaments de residus cal destacar els abocaments realitzats per la URSS entre el 1959-1961 als mars de Kara i Barents. (veure mapa annex 4), entre els que hi havia sis reactors nuclears de submarins i un assemblatge de protecció procedent del reactor d'una embarcació trencagels que tenia combustible nuclear esgotat. Una altra font de contaminació radioactiva a l'Àrtic prové de les esmentades plantes de reprocessament. (PNUMA 2002)

En els abocaments de residus nuclears al mar, la falta de transparència en la informació segueix sent la tònica dominant. El mateix PNUMA reconeix la falta de dades per quantificar els abocaments realitzats.<sup>1024</sup> Un altre fet que es destaca és la polarització entre els estats principals abocadors i els que es poden veure més amenaçats pels abocaments. Els principals abocadors eren Holanda, Bèlgica, EUA, Regne Unit, Suïssa, Japó, Corea del Sud, República Federal d'Alemanya, França, Itàlia i Suècia.<sup>1025</sup> La pressió de països com Espanya, o les illes del Pacífic com Nauru i Kiribati van començar a demanar propostes de moratòria d'abocaments de residus nuclears a través de la LDC, moratòria que es va acceptar el 1983. De la restricció i control dels abocaments es va passar a la prohibició a escala regional. Ara bé, els estats van fer interpretacions sobre què incloïen aquestes prohibicions i per tant pràctiques que els estats volen considerar no regulades.<sup>1026</sup> A més, es va documentar la implicació de la URSS, i més tard la Federació Russa, en abocaments que contravenien la LDC al mar de Japó. Aquests fets van provocar un canvi de plantejament d'alguns estats abocadors respecte la permissivitat dels abocaments, acabant d'impulsar així la prohibició dins del marc de la LDC dels abocaments industrials i de la incineració de residus al mar, així com un augment de la prohibició regional.<sup>1027</sup>

---

<sup>1024</sup> (PNUMA 2002)

<sup>1025</sup> Els abocaments es feien principalment en les seves zones d'influència. Es pot destacar els EUA que entre 1946-1970 va abocar 89.750 bidons de residus radioactius al Pacífic, i una quantitat similar a l'Atlàntic, des de 1970 va deixar de fer abocaments. El Regne Unit abocava gairebé unes 3000 tones principalment a la fosa atlàntica, però també al canal de la manega.

De mica en mica, els estats van anar prohibint l'abocament de residus nuclears: Holanda al 1982 i seguidament Bèlgica. Japó va realitzar abocaments des de 1955-1970; Corea del Sud de 1965-1970; la República Federal d'Alemanya va fer abocaments el 1967; França va abocar el 1967 i 1969; el 1969 també van abocar Itàlia i Suècia. Després de 1970 només seguien abocant Bèlgica, Països Baixos, Suïssa (que ho prohibiria el 1982) i Regne Unit. (Corral Suarez 1988)

<sup>1026</sup> Un dels debats era sobre si el fet de sepulturar els residus nuclears al fons marí era una activitat compresa per la LDC, debat que es va produir a la COP7 de la LDC perquè es defensava que el fons marí no forma part del mar, per tant no està comprès per la LDC, emparant-se amb el Conveni de Viena sobre el Dret dels Tractats de 1969. La Conclusió de la COP7 és que no es permet l'abocament fins que s'estableixi un mecanisme per avaluar aquest mecanisme de disposició. (Corral Suarez 1988)

<sup>1027</sup> A Rio es va reflexar la petició que s'acabessin els abocaments al mar de residus nuclears en els capítols 17 i 22.

Els acords que prohibeixen l'abocament de residus nuclears als respectius mars són: el Tractat sobre l'Antàrtida, l'acord d'Oslo (1972), Protocol de Barcelona (1976), Conveni de Helsinki pel mar Bàltic (1974), Conveni de Numea per la regió del Pacífic Sud 1986), Protocol de Païpa pel Pacífic Sud-oest (1990), Conveni de Bamako (1991), Conveni de Waigani, Conveni de Bucarest pel Mar Negre (1992), Conveni de París per l'Atlàntic Nord-Est (1992; aquest amb l'excepció de França i Regne Unit que tenen una prohibició per 15 anys, fins l'1/1/08). Hi ha a més altres acords que no prohibeixen l'abocament de residus radioactius però consideren que és una activitat que s'ha de tenir en compte per la lluita regional contra la contaminació en el territori que abarquen. Alguns exemples són els acords de Kuwait (1978), d'Abidjan (1981), Lima (1981) o el de Cartagena d'Índia (1981). (Juste Ruiz 1999)



En resum, respecte els abocaments de residus radioactius al mar ens trobem amb una prohibició d'abocaments d'alta activitat al mar dins el marc de la LDC, prohibició que va entrar en vigor el 20 de febrer de 1994. Hi ha també un seguit d'acords regionals que també regulen la matèria, però internacionalment, l'altre convenció que podria ser d'interès, l'UNCLOS, no estableix mesures concretes al respecte sinó que només planteja la necessitat de cooperar. Això no vol dir que els abocaments s'hagin aturat, el cas d'Itàlia sembla ser paradigmàtic per exemplificar el comerç il·legal d'aquests residus. Valorat amb uns 7.000 milions d'euros anuals, els destins dels residus radioactius italians semblen ser aigües de Somàlia, Sudan, Eritrea, Argèlia i Moçambic.<sup>1028</sup>

A part de l'abocament de residus al mar d'alta activitat i de la Convenció de 1980 per la protecció física del material radioactiu, on s'estableixen quines són les mesures de seguretat pel transport de material radioactiu, no hi ha tractats vinculants internacionals referents al transport o comerç internacional de residus nuclears.<sup>1029</sup> Sí que hi ha reglamentacions d'organitzacions internacionals governamentals. L'organització més important referent a energia atòmica és l'Agència Internacional de l'Energia Atòmica (AIEA), una agència especialitzada de Nacions Unides però més autònoma perquè no depèn del Consell Econòmic i Social. L'objectiu de l'AIEA, creada el 1953, és promoure l'ús de l'energia nuclear pacífica i l'adopció i establiment de normes de seguretat. Així, per exemple, després del Conveni de Londres l'AIEA és l'organisme competent de decidir quines són les substàncies altament radioactives.<sup>1030</sup> Per altres mecanismes de disposició que no siguin l'abocament del mar o per substàncies de mitja

---

<sup>1028</sup> El comerç il·legal de material radioactiu només a Itàlia arriba a 7.000 milions dòlars anuals (una embarcació amb carregament radioactiu suposa uns 5 milions de dòlars). Llocs on suposadament Itàlia ha enviat residus són: Somàlia (des de 1991 a Somàlia existirien tres dipòsits il·legals gegants, considerats entre els més grans del món), Sudan, Eritrea, Argèlia, Malawi, Zaire, i més darrerament, com a nova ruta, Moçambic. També hauria enviat residus nuclears cap a països del bloc de l'Est (s'haurien trobat residus radioactius al fons del mar Negre a la costa romana). El procediment seria bé llençar els residus al fons del mar, bé fer naufragar voluntàriament el vaixell que transporta els vaixells, fet que estaria sent investigat per l'asseguradora anglesa Lloyd.

Maurizio Dematteis assegura que hi ha més de 600.000 tones de material radioactiu dipositades al fons de l'oceà atlàntic al llarg de la costa del Sàhara Occidental. (Naím 2006; Piña 2001)

<sup>1029</sup> L'AIEA va revisar el 1973 les regulacions per la seguretat en el transport del material radioactiu. L'IMO el 1981 també va establir un codi de seguretat per les embarcacions mercants nuclears. (Sands 1995)

La Convenció sobre la Protecció Física dels Materials Nuclears es va adoptar a Viena el 26 d'octubre de 1979, es va obrir a la firma el 3 de març de 1980 i va entrar en vigor el 8 de Febrer de 1987.

<sup>1030</sup> La classificació de residus nuclears segons l'activitat que hem utilitzat en aquest treball, és un exemple de la tasca de l'AIEA perquè esdevé d'una revisió que va fer del sistema de classificació de residus el 1994. (Strack 2004)

i baixa intensitat haurem de referir-nos a les recomanacions de l'AIEA, però també a les recomanacions d'organismes com l'Euratom,<sup>1031</sup> l'Agència per l'Energia Atòmica de l'OCDE o l'Organització Marítima Internacional.<sup>1032</sup>

Dins de les recomanacions de l'AIEA, principal organisme internacional de l'energia atòmica, ens trobem el codi de pràctiques de 1990, fruit de la instància dels països africans que demanaven l'elaboració de resolucions sobre l'abocament de residus radioactius i sobre la millora de la cooperació internacional en matèria de seguretat nuclear i protecció radiològica. El codi de pràctiques sobre transaccions internacionals de residus radioactius adoptat en resolució de la conferència general de l'AIEA el 21 de setembre de 1990 segueix les prescripcions de la Convenció de Basilea. Entre els seus objectius i disposicions destaca la voluntat de reduir al mínim els residus radioactius, l'establiment del dret sobirà d'un estat de prohibir la importació d'aquests residus en el seu territori, l'establiment del sistema PIC per permetre el moviment dels residus nuclears. Moviment que només s'hauria de permetre si l'estat de recepció de residus té una capacitat d'administració correcta, i en el cas que no sigui així o que no es compleix algun altres requisit del codi, s'hauria de repatriar els residus a l'estat d'origen.<sup>1033</sup> Com es pot comprovar doncs, és una línia molt similar a la Convenció de Basilea, encara que no hi ha menció al tràfic il·lícit, i al fet que es queden en un codi de pràctiques no vinculant per la reticència de les principals potències nuclears.

---

<sup>1031</sup> L'Euratom té objectius similars a l'AIEA i està molt influenciada per les línies de la Convenció de Basilea o altres convencions com Lomé IV o el tractat Antàrtic.

Inicialment els residus radioactius estaven regulats per la directiva 80/836/Euratom on s'establien els estàndards per protecció de la salut contra la radiació ionitzant i no hi havia equiparació al que podria ser la directiva 84/631/EEC, referent als embarcaments transfronterers de residus tòxics o el posterior Reglament de la CE No.259/93, que com hem vist no inclou els residus nuclears, seguint les indicacions de la Convenció de Basilea.

La directiva 92/3/Euratom per la supervisió i control de les embarcacions amb residus radioactius entre els estats membres i dins o cap a fora de la Comunitat Europea, demana un procediment de notificació que requereix una autorització prèvia de tots els estats membres implicats però no necessita el consentiment de tercers estats de destinació. Les embarcacions cap a països ACP i cap a l'Antàrtida estan prohibits, seguint les indicacions de Lomé IV i del Tractat Antàrtic. També es prohibeixen les embarcacions cap a tercers països si se sospita que els residus no seran administrats de forma ambientalment adequada. També hi ha provisions perquè es tingui en compte que els residus que són exportats per processament han de ser retornats al seu país d'origen després del tractament. (Strack 2004)

<sup>1032</sup> L'objectiu de l'OMI és la seguretat del tràfic marítim i prevenció de la contaminació marina. El 7 de novembre de 1992 el *Akatasuki Maru* va sortir del port francès Cherburgo cap al Japó, carregat de 1,5 tn de plutoni, suficient per fabricar més de 100 bombes de plutoni, envoltat de molta polèmica. Els països interessats en el desenvolupament i abaratiment del transport de combustible nuclear van prendre la iniciativa per establir un codi de pràctiques de seguretat en el marc de l'OMI. Van haver-hi moltes reserves per part de Greenpeace, Corea, Malàisia, Singapur. El codi de pràctiques se centra més en conceptes relatius a la seguretat que de protecció del medi ambient. (International Maritime Organization 2007; Juste Ruiz 1999)

<sup>1033</sup> (Lang 1991)

El 1997 sí que es va establir un conveni vinculant sobre els residus radioactius, la Convenció Conjunta per la Seguretat en l'Administració de Combustible de Rebuig i per la Seguretat de l'Administració de Residus Radioactius. S'anomena Convenció Conjunta perquè les potències nuclears inicialment es van negar a que el combustible i els residus fossin considerats d'igual forma i optaven més per la celebració de dos convenis, fins que els EUA van proposar un conveni conjunt amb dos parts diferenciades.<sup>1034</sup> La Convenció Conjunta busca l'harmonització de les pràctiques i estàndards nacionals en l'administració de residus nuclears, defineix els residus radioactius. S'aplica tant a reactors civils com a programes militars si aquests residus són transferits a llocs d'administració de residus nuclears civils. La Convenció Conjunta reconeix el dret d'un estat a prohibir la importació de residus en el seu territori, estableix el sistema PIC, permet el transport sempre que l'importador tingui capacitat administrativa i prohibeix les exportacions a l'Antàrtida.<sup>1035</sup> És un conveni que recull en part el codi de pràctiques de 1990, però no deixa de ser un acord molt similar al que era la Convenció de Basilea en els seus inicis, principalment en mans de recomanacions no vinculants o acords que intenten regular la seguretat en el transport de residus, més que no pas una gestió ambientalment correcta.

Com es pot veure en algunes pràctiques de transport de residus nuclears juntament amb la manca d'informació existent de la gestió dels residus nuclears, veiem que és un tema que no està ben resolt. Malgrat la dificultat de trobar casos on hi hagin involucrats residus nuclears, algunes ONG han denunciat algunes pràctiques. Algun dels casos més publicitats són el de Mayak, el transport de residus sud-africans o la possibilitat de comerç de residus cap a Argentina denunciats per Greenpeace,<sup>1036</sup> també ens trobem altres denúncies com la lluita contra la importació comercial de residus nuclears al Kazajastan que va valdre el premi Goldman a l'activista Kaisha Atakhanova el 2005,<sup>1037</sup> o la denúncia del Tibet dels intents de portar-hi residus nuclears.<sup>1038</sup> Per tant, el

---

<sup>1034</sup> (Juste Ruiz 1999)

<sup>1035</sup> (Strack 2004)

<sup>1036</sup> (Greenpeace 2002?; Greenpeace 2002a; Greenpeace 2002b)

<sup>1037</sup> (Goldman Prize 2007)

<sup>1038</sup> Tot i la denúncia que es fa des de l'administració central tibetana a l'exili, semblaria que hi ha més abocaments i residus nuclears xinesos al Tibet que no pas transport d'altres estats. A més, aquests residus serien deguts principalment a les activitats militars que es desenvolupen en el seu territori. Com exemple ens trobem que l'autoritat central tibetana mentre afirma que el govern xinès encoratja a portar residus cap al Tibet, en cap moment s'aporta documentació que ho avaluï o es denuncia cap cas concret i hi ha

transport de residus nuclears no és un debat tancat, hi ha molts buits a nivell internacional per regular aquest tipus de transport, poca disponibilitat de les principals potències nuclears de tractar amb transparència la disposició de residus nuclears. El debat sobre el canvi climàtic, les possibles mancances energètiques o la construcció de centrals nuclears flotants faran que aquest debat estigui encara durant un bon període de temps sobre la taula.<sup>1039</sup> Sigui com sigui, a nivell de legislació internacional es demostra que no n'hi ha prou amb les recomanacions de AIEA, ni pels acords regionals o el Conveni Conjunt de 1997. Certament però, la Convenció de Basilea no sembla plantejar-se ni a curt ni a llarg termini la incorporació de residus nuclears, fet que va deixar prou clar en el seu primer article i fet que obre encara més incògnites sobre el tractament del transport i comerç dels residus nuclears.<sup>1040</sup>

---

contradiccions amb els casos que es presenten (per exemple, s'afirma que hi ha experts que sospiten que s'han abocat residus nuclears dins del llac Kokonor, sembla però que va haver-hi un accident el 1974 a l'acadèmia militar IX, fet que va contaminar les aigües que van arribar al llac).

Agrair la informació al director de la Casa del Tibet de Barcelona, Thubten Wangchen, i a la secció de desenvolupament i medi ambient de l'administració central tibetana a l'Índia.

Altres fonts d'informació sí que parlen d'estudis de l'autoritat xinesa per ubicar llocs de disposició de residus nuclears, espais que coincideixen amb territori tibetà i taiwanès, però serien espais de disposició dels residus de les plantes nuclears que Xina té plantejat construir per fer front a la creixent demanda energètica que té. (DIIR 2000)

<sup>1039</sup> Com exemple curiós és de subratllar que en la pàgina web de l'AIEA es pugui trobar més informació i més a l'abast del problema sobre el canvi climàtic, que no pas del tema de residus nuclears. (International Atomic Energy Agency 2007)

<sup>1040</sup> Strack subratlla la manca d'efectivitat dels acords existents sobre els residus nuclears, i considera que com no hi ha sistemes de control internacional de residus nuclears (que és la motivació que esgrimeix la Convenció de Basilea per no tractar aquests residus) mentre no es desenvolupin s'hauria d'utilitzar la Convenció de Basilea. (Strack 2004)

Contra aquesta afirmació, i seguint un posicionament que compartim, sí que existeixen sistemes de control internacional. L'altre debat és si són eficaços o no, però quan Basilea incorporava aquest article, ja ho feia pensant en les funcions de l'AIEA. Per tant, considerem que l'argumentació d'Stracks no seria vàlida.

## **8.6 Conclusions i aspectes a destacar**

Per finalitzar l'apartat de règim de transport i comerç de residus recuperarem alguns aspectes destacats que han anat apareixent, per tal d'encarar l'anàlisi comparativa dels tres règims estudiats. Seguint l'esquema proposat i que ha servit per analitzar els altres règims, destacarem l'estructura, els actors i les negociacions, aspectes claus en el concepte de règim.

El règim de transport de residus s'inicia per la necessitat de resoldre un problema que s'ha internacionalitzat. El problema dels residus perillosos, inicialment problema dels PD, s'estén cap als PVD per "minimitzar" costos econòmics i socials en els PD. En la mesura que augmenta la producció de residus perillosos en els PD, la societat va prenent consciència de la problemàtica associada i s'incrementa la legislació al respecte, així com els costos de disposició dels residus. Paral·lelament, s'inicia la internacionalització dels residus perillosos a través del transport i comerç d'aquest.

El problema internacional del transport i comerç de residus és doncs un problema nou per la comunitat internacional, que apareix a l'arena internacional a través de denúncies de casos d'ONG i de la creixent preocupació dels PVD, que veuen com han de fer front, sense els mitjans adequats, a un problema que no generen i que té greus conseqüències ambientals i socials. El règim del transport de residus s'inicia per tant a través de denúncies d'ONG, dels PVD i amb el suport del PNUMA, però sense tenir precedents clars de com tractar el problema més enllà de l'abocament de residus al mar o de normatives de transport.

### **Objectiu**

Davant d'aquesta nova problemàtica internacionalitzada que és el transport i comerç de residus perillosos, la Convenció de Basilea es planteja controlar aquesta nova pràctica, considerant que és una dinàmica que no té perquè ser perjudicial pel medi ambient si es posen una sèrie de condicionants i es controla adequadament. Així, si s'atén a una reducció de la generació de residus, a una correcta transferència tecnològica dels PVD i

a una administració ambientalment racional, inicialment es considerava que el problema podria reconduir-se.

Com es comprovarà en les posteriors COP, aquest objectiu ni reconduïx la problemàtica per la qual s'ha creat, ni tampoc respon als objectius/necessitats d'una bona part dels PVD, principals afectats pel problema en qüestió. Aspecte que es reflexarà en l'evolució del règim, tant dins de l'estructura de la Convenció de Basilea, com amb l'aparició de les convencions regionals (Bamako i Waigani principalment).

### Estructura

En la construcció del règim, el principal debat que s'estableix és si s'ha d'optar per la prohibició del transport i comerç de residus o bé per la regulació de l'activitat. Inicialment l'opció que surt guanyant és la regulació del comerç de residus, amb dos argumentacions principals: els beneficis econòmics que suposa el comerç de residus per les diferents Parts, i els beneficis ambientals del reciclatge. Per tant, la Convenció de Basilea estableix una sèrie de mecanismes per regular aquest transport: els acords bilaterals i el sistema PIC.

Els **acords bilaterals**, establerts en l'article 11, com hem vist, són un mecanisme que deixa les portes obertes a transaccions de residus. Tot i que estableix que només es permetran aquests acords quan els residus s'administrin de forma ambientalment adequada, els acords bilaterals són un triomf dels països que confirmaven el bloc de vet, perquè estableix el mecanisme perquè el transport i comerç de residus perillosos se segueixi produint.

Per aquesta regulació del transport i comerç de residus es va recuperar i enfortir el **sistema PIC**, que s'utilitzaria més tard en altres regulacions ambientals i que s'acabaria consolidant amb la Convenció de Rotterdam el 2002. Malgrat el sistema PIC, una aportació interessant de la Convenció de Basilea, el debat sobre la regulació o prohibició del transport de residus no va quedar tancat. Al contrari, el debat va derivar ràpidament cap a una prohibició total, com a conseqüència principalment de la deslegitimació de les dos argumentacions que s'esgrimien per permetre el comerç. Per una banda, el comerç de residus no genera riquesa sinó un major empobriment dels

estats receptors, com denunciaven tant ONG, com la relatora de drets humans de Nacions Unides, com els mateixos PVD. No només es deslegitima l'argumentació econòmica sinó també l'ambiental, perquè la motivació de reciclatge pel transport de residus, com denuncia Greenpeace, no era real. Així, amb una forta influència de les denúncies de casos de comerç il·legal de transport, la Convenció de Basilea va derivar cap a una prohibició total d'aquesta pràctica, prohibició que va ser considerada per les ONG com una de les fites més importants de la temàtica ambiental internacional des de la Conferència de Rio.<sup>1041</sup>

### Evolució

Segons Kummer, l'evolució del règim ve produït per debats de caire emocional inicialment que han derivat a debats de caire més tècnic.<sup>1042</sup> Aquesta afirmació pot venir provocada pel monopoli del debat sobre la prohibició total que hi ha especialment a les primeres COP, i per la constant reivindicació d'ONG i PVD que utilitzaven la denúncia de casos de comerç il·legal per exigir la prohibició total. Cal subratllar que no és un debat emocional, sinó que, com tot seguit s'argumenta, és un debat amb un rerefons de caire polític i econòmic profund. Primer, perquè enfronta la sessió de sobirania a la comunitat internacional front els acords bilaterals (debat al voltant de l'article 11 de la Convenció de Basilea). Segon, alimenta el debat sobre el model econòmic de liberalització i autoregulació de les activitats, enfront d'una regulació administrativa restrictiva (debat sobre les incompatibilitats de la Convenció de Basilea i l'OMC). Tercer, posa sobre la taula el debat del paper dels PVD en les negociacions i problemàtiques ambientals internacionals, en un cas en el que no són l'origen de la causa però en reben de ple les conseqüències. Amb tots aquests arguments sobre la taula no és d'estranyar doncs que les ONG, quan es va adoptar la prohibició total, consideressin aquesta com un fet transcendent per la política ambiental internacional.

Certament però, a la Convenció de Basilea, en la mesura que s'ha anat deixant de banda el debat sobre la prohibició total, s'ha derivat cap a **aspectes més tècnics**. Dins de la Convenció de Basilea, sense la ratificació de la prohibició total, es feia necessari treballar aspectes més vinculats a la implementació de la Convenció, així com resoldre

---

<sup>1041</sup> (Krueger 2001)

<sup>1042</sup> (Kummer 1998)

l'aparició de nous problemes. L'agenda per la propera dècada, l'elaboració de guies tècniques, però especialment el protocol de responsabilitats, encara que amb limitacions, fa pensar en un règim prou consolidat per aventurar-se en noves qüestions i que ha fet passos més enllà del que altres règims han gosat fer. Entre aquests aspectes positius a destacar de l'evolució de la Convenció de Basilea, subratllar també el treball a partir de **centres regionals**, aspecte que es deriva en bona part de la influència dels acords regionals en el règim, i de l'aspecte més polític que consideràvem anteriorment, sobre quin és el paper que han de jugar els PVD en la solució del problema que no han generat; a part d'introduir també noves consideracions al sempre latent debat de la necessitat de transferència tecnològica pels PVD.

Per una altra banda, cert és també que li queden reptes importants sobre la taula, com demostra el cas del **comerç il·legal**. Si la qüestió del comerç il·legal semblava que havia anat desapareixent de les negociacions, a la COP8 i especialment a causa del cas del Probo Koala, es demostra que és un tema que no està ni molt menys resolt. A més, segueixen havent-hi dèficits importants d'implementació (es calcula que un terç de les Parts no tenen capacitat d'implementar-la<sup>1043</sup>) i dèficits de monitoratge, perquè malgrat el secretariat de Basilea ha fet importants passos per conèixer les dinàmiques del transport de residus, encara hi ha moltes incògnites en aquests camp.<sup>1044</sup>

Altres reptes de futur als que s'ha d'enfrontar la Convenció de Basilea són els **nous tipus de transports de residus**, com el desballestament de vaixells i els residus electrònics. Aquests reptes posen sobre la taula no només noves amenaces, sinó el qüestionament de la definició del concepte de residus perillosos, la manca de tractament d'un dels objectius de Basilea com és la minimització de residus, i l'abordatge del moviment de residus entre països no OCDE, especialment en la mesura que alguns d'aquests països no OCDE s'estan convertint en grans generadors de residus o estan potenciant la indústria del reciclatge. Aquests aspectes seran motivacions que tornaran a plantejar dubtes sobre si la prohibició total, tal i com està considerada a Basilea

---

<sup>1043</sup> (Schmidt 2004)

<sup>1044</sup> L'afirmació sobre els esforços fets per la Convenció de Basilea es basa en que des que es va començar a treballar el tema del transport de residus (inicialment només teníem informació per part dels ONG), la Convenció ha fet un esforç d'anàlisi de casos, que es pot veure al informe preparat per la COP7 (Secretariat of the Basel Convention, UNEP, and GRID-Arenal 2004). Tot i això, com es pot veure en el mapa 5 dels annexes, el 2008 el PNUMA documenta el cas de Somalia com si es detectés el 2004 arran del tsunami que es va produir aquell any. Un cas de transport de residus que s'havia produït entre el 1991 i 1992 i que s'havia documentat el 1993, com es pot veure a la taula 8 dels annexes.



(prohibició de transport i comerç de residus de països OCDE cap a països no OCDE), és una bona mesura.

Els nous reptes que es plantegen en el règim de comerç de residus qüestionen també els límits que aquest ha de tenir. S'ha d'incloure a Basilea el desballestament de vaixells, els residus electrònics, els pesticides obsolets o els residus nuclears; o bé s'han de crear altres acords per tractar aquests temes? El primer aspecte a destacar per respondre a aquesta pregunta són els **acords regionals**. És clar que el règim de transport de residus legislativament es compon de la Convenció de Basilea i dels acords regionals, especialment de Bamako i Waigani. Aquests acords regionals tenen una doble funció, són part del règim però alhora són un mecanisme de pressió a escala internacional. Es creen amb l'objectiu de ser una alternativa a Basilea, però alhora no sembla tant que l'interès sigui crear una alternativa real, sinó fer virar Basilea cap a uns posicionaments que inicialment no tenia, com és el cas de la prohibició total.

Si com és clar, aquests acords regionals són parts del règim, això ens porta a un segon aspecte a destacar, el debat sobre els **residus nuclears**. Els acords regionals inclouen els residus nuclears, en canvi, la Convenció de Basilea no, al·legant que hi ha altres organismes que ho regulen com l'AIEA. El cas és que l'AIEA no té acords de caràcter vinculant referent al transport de residus nuclears cap a PVD, per tant ens trobem amb la paradoxa que es diu que hi ha organismes que ho regulen però aquesta regulació no és vinculant. Paradoxa que es pot fer més gran si és té en compte que no sembla que la Convenció de Basilea hagi influït en les polítiques elaborades respecte els residus nuclears. Per tant, trobem aquí un altre repte per la comunitat internacional, repte que es podria treballar dins de la Convenció de Basilea, però sembla que no hi ha interès per fer-ho, sota la principal argumentació de seguretat nacional.

L'exemple dels residus nuclears ens porta a la tercera reflexió referent a la pregunta dels límits del règim. Caldrà veure si el cas de desballestament de vaixells segueix una línia similar al cas dels residus nuclears, amb la derivació cap a l'IMO del tractament del problema, amb les conseqüències que sigui un tractament més lax; o bé el tractament es produeix dins de Basilea. Ara per ara, el debat dels desballestament de vaixells és diferent que el cas del residus nuclears perquè hi ha treballs tècnics dins de la

Convenció de Basilea, fet que no s'havia produït en el cas dels residus nuclears; a part dels mecanismes de col·laboració que s'estan cercant entre Basilea i l'IMO.

Finalment, destacar la **col·laboració entre OIG i convencions** no només en treball conjunt sinó també per la capacitat influència. Tenim el cas de Rotterdam, Estocolm i el Protocol de la LDC, que es consideren, junt amb la Convenció de Basilea, els quatre acords que tracten de forma complementària el problema de substàncies tòxiques. Rotterdam reforça el sistema PIC i Estocolm els contaminants orgànics persistents. Per tant, serien un exemple contrari del que hem exposat anteriorment amb el desballestament de vaixells o els residus nuclears, on el tractament en altres convencions que no fos Basilea servia per fer un tractament més permissiu amb el problema. El cas de Rotterdam i Estocolm reflecteixen un cas contrari, una potenciació dels esforços, que es veuen amb capacitat de treball conjunta i línies de treball similars. A aquestes convencions, després hi podríem afegir el Protocol de la LDC, que alguns consideren com la quarta convenció que treballa el tema de les substàncies perilloses,<sup>1045</sup> però que reflexa segons el nostre parer, un altre aspecte: la capacitat d'influència d'un acord ambiental en altres esferes. És a dir, en la mesura que es treballa la prohibició total en un àmbit, es va estenent com una taca d'oli que influencia i afecta en el tractament d'altres casos. Basilea és un precedent que pesa en altres negociacions, com al nostre parer reflexa el Protocol de la LDC.

### Actors

Fins aquí hem tractat els inicis del règim, la filosofia que adopta, l'evolució que pren, hem subratllat alguns punts forts i febles del règim, ens hem preguntat sobre els límits d'aquest i hem tractat l'evolució conjunta i la capacitat de cooperació que té dins de l'esfera internacional ambiental. Tots aquests aspectes fan referència a la part més legislativa del règim, com està construït; caldrà també centrar-nos en els actors i negociacions del règim per poder-ne fer una anàlisi més acurada.

El principal aspecte a subratllar respecte els actors és com ja hem vist, el paper d'ONG i PVD i PNUMA per posar el tema a l'arena internacional. L'estratègia per fer-ho ha estat la denúncia de casos, però en el moment que no va ser suficient, es va utilitzar el

---

<sup>1045</sup> (Basel Action Network (BAN) 2007)

regionalisme com a eina que podia enfortir el règim i que ha acabat derivant en els centres regionals. Un dels aspectes més subratllables del règim de comerç de residus, és el lideratge dels PVD, especialment dels africans, un lideratge que costa de veure en altres temàtiques, però que en aquest cas es va manifestar clarament i va tenir bons resultats. A més, el lideratge dels països africans, va anar seguit d'un relleu d'altres regions que anaven veient com afectava el transport de residus. Per tant en el règim de transport de residus tenim un lideratge de PVD, iniciat i portat principalment per països africans, però amb relleus suficients per poder seguir exercint pressió i no desgatar-se en el procés de negociacions. A més, és important subratllar que en aquest lideratge van tenir un ferm suport d'ONG, que proporcionaven suport tècnic: des de propostes legislatives, com es veu a Bamako, fins a casos per denunciar pràctiques que contravenien l'esperit de la Convenció de Basilea.

L'estratègia regionalista dels PVD ha tingut fruits més enllà de la prohibició total. Cal insistir en la ja esmentada aparició de centres regionals, però també en l'impuls que ha suposat aquest regionalisme a l'ampliació de l'agenda. Es pot veure amb el cas de pesticides i l'*African Stockpiles Programme*. Ara bé, aquest èxit regional liderat pels PVD també té els seus qüestionaments. La pregunta principal que suscita l'evolució de la Convenció de Basilea i l'actuació dels PVD fa referència a l'entrada en vigor de l'esmena III/1: com és que davant l'expressada necessitat imperant que manifestaven els PVD perquè s'incorporés la prohibició total, amenaçant fins i tot en portar la mesura a votació, votació que de ben segur guanyarien, aquesta prohibició total encara no ha entrat en vigor per falta de ratificacions? Diverses qüestions ens poden ajudar a posar una mica de llum a aquesta pregunta. Primer, el ja comentat aspecte que alguns PVD s'estiguin convertint en grans generadors de residus o que estiguin potenciant la seva indústria de reciclatge, pot fer que es debiliti la seva empenta cap a la prohibició total. Segon, la dificultat d'implementació de la Convenció per part dels PVD. Tercer, la manca de ratificació d'alguns PD, grans generadors de residus, pot desmotivar la participació d'alguns PVD. Entrem aquí ja en el posicionament el grup de vet de la Convenció de Basilea.

Les postures de vet a la Convenció de Basilea venien donades pels PD amb diferències en els posicionaments entre el paper de la UE i el de JUSCANZ. LA UE tenia interessos per poder seguir exportant, però hem vist que malgrat posicionaments inicials en contra

de la prohibició total, com a conseqüència d'acords com Lomé i discrepàncies internes, va canviar el seu posicionament, en part pel desgast que podia suposar les relacions amb PVD. A més, la UE va trobar en la prohibició total, encara que no de forma entusiasta, un espai per marcar diferències amb altres PD. Així, ja en el 1998 la UE es mostrava preparada a implementar la prohibició total del comerç i transport de residus perillosos.<sup>1046</sup>

En canvi, JUSCANZ va ser, i encara és, més beligerant amb la prohibició total de transport de residus. Nova Zelanda i Austràlia de forma més velada per la pressió de la seva zona d'influència regional, a través especialment de la Convenció de Waigani. En canvi, EUA i més tard Japó són els que tenen una actitud més activa en contra de la prohibició total, també amb un relleu en els esforços. Qui inicialment lidera el rebuig a la prohibició total són els EUA, que signa la Convenció però no la ratifica, amb un suport de la indústria, especialment de la Cambra Internacional del Comerç. El treball conjunt dels EUA i la Cambra Internacional del Comerç però s'ha anat diluint i la pressió que exercia en l'inici s'ha anat difuminant amb estratègies indirectes de qüestionament de la prohibició total (debat incompatibilitat OMC o debat sobre l'annex VII), i més tard amb altres mecanismes de dilatació dels acords (debat sobre la quantitat de ratificacions necessàries perquè entri en vigor l'esmena III/1) o de debilitació a través de l'ús d'altres acords internacionals (debat de l'IMO). Aquest canvi d'estratègia no tant directa es deu a la deslegitimació de la pràctica de transport i comerç de residus, fet que es veu també en el cas de la indústria amb l'ús d'empreses "fantasmes".

El relleu, o més ben dit la incorporació amb força al bloc de vet a la prohibició total, l'agafa Japó sota l'argumentació que són una illa i no poden reciclar els residus. Tant EUA i Japó, amb aquestes postures alimenten un desprestigi que en qüestions ambientals sovint han anat guanyant-se,<sup>1047</sup> desprestigi que pot jugar en la seva contra.

---

<sup>1046</sup> A través de la xarxa europea d'informació o observació pel medi ambient (EIONET) els països de la UE i Noruega, en el seu informe a la Convenció de Basilea, van declarar que s'exportaven molts pocs residus a països no membres OCDE. "Només" s'exportaven 5.802 tones d'un total de 1.472.289 tn, un 0,4% dels residus exportats. Els principals països receptors d'aquests residus són l'Índia, Nova Caledònia i Kazajastan. Per tant, si les xifres són correctes, la UE que va decidir sotmetre a l'esmena de Basilea el 1998 no tindria dificultats per prohibir l'exportació de residus amb motius de reciclatge fora de l'OCDE. (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003)

<sup>1047</sup> Greenpeace té un informe sobre les actuacions en contra dels interessos ambientals de JUSCANZ en diferents problemàtiques, acusant-los de ser els que deu anys després de Rio no permeten que s'avani més en l'esfera ambientals internacional.(Greenpeace International 2002)

Per exemple, l'acusació de Japó de compra de vots, va ser un fet habitual en les negociacions ambientals i també ho és en el cas del transport de residus, sense saber-se si és un fet real, o una denúncia que aprofita el desprestigi que ja té per desacreditar els seus moviments.

### Eficàcia

Per finalitzar aquest apartat podem fer un breu esment a l'eficàcia del règim, diferenciant l'eficàcia institucional i l'ambiental. El seguiment de la comunitat internacional de la Convenció de Basilea és prou elevat. Si inicialment hi havia poques Parts a la Convenció per l'absència de la prohibició del transport i comerç de residus, la decisió II/12 i posteriorment l'esmena III/1 va suposar l'entrada de molts PVD. Paradoxalment, l'èxit de l'esmena III/1 que va propiciar aquest canvi no s'ha perpetuat, i com ja hem analitzat, porta més de dotze anys sense ser aprovada, i amb qüestionaments que podrien comportar un endarreriment encara més important de l'entrada en vigor.

Respecte l'**eficàcia ambiental** és cert que se segueixen produint casos greus de transport de residus perillosos. El cas del Probo Koala pot significar un repunt dels casos davant una certa ineficàcia d'implementació i pot significar la presència de comerç il·legal no ben treballat, subratllant alguns dels dèficits que ja hem senyalat del règim del transport de residus. Cal dir però que, inicialment, l'efectivitat del règim del transport i comerç de residus va ser prou elevada, especialment en el moment que es va signar al Convenció de Bamako, que quan encara no havia entrat en vigor ja havia suposat un desplaçament d'aquesta pràctica cap a altres regions. També és cert, que només la signatura de l'esmena III/1 referent a la prohibició total ha suposat un descens d'aquesta argumentació en el transport, i actualment els casos més documentats fan referència a noves tipologies de transport i comerç de residus. Podem tornar a subratllar l'afirmació d'ONG, que consideren la prohibició total de transport i comerç de residus perillosos, recollida en l'esmena III/1, com la fita més important en la temàtica ambiental internacional després de la Conferència de Rio.<sup>1048</sup>

---

<sup>1048</sup> (Krueger 2001)

El problema de l'eficàcia de la Convenció de Basilea pot radicar en l'oblit d'un dels seus objectius, la minimització de residus, aspecte que si no se soluciona estarà posant sempre sobre la taula la temptació d'una gestió no adequada d'aquests.

### **III ANÀLISI COMPARATIVA DELS TRES RÈGIMS**

Plantejarem l'anàlisi comparativa de les tres problemàtiques estudiades subratllant-ne aquells aspectes que tenen en comú i els aspectes diferenciadors. Primer, caldrà analitzar el context d'aparició del tractament internacional dels problemes analitzats, aspecte que ens ha d'ajudar a entendre per què són com són i com han anat evolucionant (capítol 9). Segon, analitzarem el vincle de les diferents problemàtiques amb l'economia, com aspecte que explica el problema, incentiva la cooperació i planteja reptes de futur (capítol 10). Tercer, analitzarem comparativament aspectes de governança ambiental internacional, com són els actors implicats i l'eficàcia dels acords estudiats (capítol 11). Finalment, recuperarem i abastarem els reptes presents i futurs per fer una anàlisi més propositiva, subratllant aspectes com el delictes ambiental i alguns debats referents als mecanismes de cooperació i protecció (capítol 12).

## 9 Context d'aparició i evolució de la problemàtica i dels règims

Com afirma Kütting, un acord no es pot estudiar com una unitat tancada, sinó que està en relació amb la societat i el medi ambient en la que opera.<sup>1049</sup> Tots els casos ambientals analitzats són tractats dins la comunitat internacional gràcies a un context històric, que va més enllà de la detecció de la problemàtica. És a dir, no n'hi ha prou de detectar el problema perquè aquest es tracti, sinó que cal que es produeixin una sèrie de fets que el portin dins l'arena internacional. Aprofundint més tard respecte el context en el que apareixen cadascun dels diferents acords, si ens aturem un moment a analitzar-los podem veure primerament que entre les causes que expliquen **l'aparició d'una problemàtica ambiental a nivell internacional** trobem els següents aspectes no excloents: el coneixement científic, l'evolució de la comunitat internacional i els costos i beneficis dels actors.<sup>1050</sup>

A.- El coneixement científic. Malgrat veiem que el coneixement científic no té com a conseqüència directa l'aparició de la problemàtica en l'arena internacional, sí que té un paper important, especialment si es tracta de gestionar buits o per donar suport a una problemàtica detectada per un estat; és a dir, de fer que la comunitat internacional reguli un aspecte que no ha estat regulat fins aleshores. Ara bé, en la temàtica ambiental ens movem amb una elevada incertesa científica però també amb una ràpida evolució de la problemàtica, fet que provoca que la disciplina científica hagi de ser molt dinàmica per detectar i respondre als canvis ambientals. Així, la informació proporcionada de l'abast de la problemàtica és important, però no implica que hi hagi una actuació de la societat internacional, com es pot veure amb el cas dels contaminants orgànics persistents.<sup>1051</sup> Ni

---

<sup>1049</sup> (Kütting 2000)

<sup>1050</sup> Porter considera que hi ha tres aspectes que influeixen en el fet que un tema apareixi a l'agenda ambiental internacional (subratllant, que normalment no es produeix un sol dels casos): evidències científiques, problemàtica captada per un estat i pressió d'ONG. (Porter and Brown 1996). Aquí hem optat per prendre en consideració altres factors que considerem van més enllà d'una perspectiva orientada cap al posicionament dels actors com és la de Porter. Així doncs, per exemple, s'entén que les evidències científiques poden influir en que un estat capti una problemàtica o que permeti fer més pressió a una ONG.

<sup>1051</sup> Podem recordar que es considera la denúncia de Raquel Carson sobre l'ús de DDT en el seu llibre *Primavera silenciosa* publicat el 1962 (Carson 1980) l'inici de l'ecologisme. Tot i això el tema de



tampoc és indispensable perquè aquesta ocorri, com hem pogut veure en el cas de la Convenció de Viena, paradigma del principi de precaució. També s'ha de tenir en compte que les mateixes convencions poden tenir un efecte de millorar el coneixement, com hem vist en el cas de CITES. Per tant, els règims estan influenciats pel coneixement científic però alhora influeixen en aquest.

B.- L'evolució produïda dins de la comunitat internacional; és a dir, els precedents i el creixement del tractament de diferents problemes similars abordats per part de la comunitat internacional. Aquest fet pot desembocar, com és el cas de CITES, en una gran conferència internacional que acabi recollint part dels acords o inquietuds que els estats i la comunitat internacional hagi anat experimentant. Tornem a l'exemple dels contaminants orgànics persistents. Aquests van ser una de les primeres problemàtiques ambientals detectades per la comunitat científica però es trigà més de tres dècades a ser tractats de forma específica per una convenció internacional a Estocolm (2002). Tot això gràcies, en part, a l'aparició d'altres convencions relacionades amb productes tòxics, com la Convenció de Basilea i la de Bamako. En el cas del transport de residus, podem veure com s'havia anat elaborant legislació referent a abocaments al mar o al transport de substàncies tòxiques, que facilità l'arribada a la Convenció de Basilea i, posteriorment, dels acords regionals. Certament, és més difícil donar importància a l'evolució de la comunitat internacional en el cas del problema de l'ozó estratosfèric perquè, malgrat hi havia precedents sobre contaminació atmosfèrica, no n'hi ha cap referent a contaminació amb una afectació tan global com la capa d'ozó, ni cap precedent d'un acord d'aquesta envergadura a nivell estratosfèric.

C.- Costos i beneficis dels actors. La participació en un acord ambiental es pot produir per molts factors, perquè els actors consideren que hi poden sortir beneficiats, per tant els interessarà impulsar l'acord; o bé, seguir-lo perquè en poden treure beneficis més globals. És a dir, cooperar pot aportar beneficis que sense la cooperació no obtindrien, o no cooperar els hi pot ser costós.<sup>1052</sup>

---

contaminants orgànics persistents no es tractaria en una trobada internacional al respecte fins el 2002, a la Convenció d'Estocolm.

<sup>1052</sup> Per valorar els costos i beneficis dels actors, hem de tenir en consideració els recursos tangibles (com la quantitat de recursos que tinguin els estats, les particularitats geogràfiques: la vulnerabilitat econòmica davant no només del problema sinó de la solució proposada) i els recursos intangibles dels actors (com la capacitat de fer propostes, capacitats tècniques, capacitats de crear aliances o el prestigi de l'actor en l'arena internacional ambiental)

En el cas del comerç d'espècies en perill d'extinció i del transport i comerç de residus estem parlant principalment de recursos regulats pels mercats. Els estats més interessats en controlar l'activitat són els PVD, amb menys capacitat per resoldre el problema, per tant, buscarien en la cooperació la solució al problema plantejat, aspecte que posaria més èmfasi en una creació del règim per guanys relatius. En el cas de l'ozó, és una tragèdia dels comuns, per tant, si entre tots no s'hi treballa no es resol,<sup>1053</sup> qüestió que posaria més èmfasi en els guanys absoluts.<sup>1054</sup> Sense entrar doncs en el debat sobre si el que motiva la cooperació són els guanys absoluts o els relatius, certament ens enfrontem amb una necessitat de cooperació i el règim ha de suposar un mecanisme on tothom en surti beneficiat, sinó no té sentit la seva existència, ni la seva creació. Hem vist, i reforcem aquí, que el règim, tal i com diu Grasa, són mecanismes de confiança, sistemes de governança, que pot generar institucions, que facilita acords, que redueix els costos de transacció i estabilitza les expectatives de conducta a través de compliment de regles concretades.<sup>1055</sup> És a dir, el règim com un mecanisme de cooperació ens permet vèncer el dilema del presoner,<sup>1056</sup> millorar per tant, els resultats globals front les problemàtiques que ens trobem.

---

<sup>1053</sup> Una qüestió àmpliament debatuda en l'economia del medi ambient és qui s'ha de fer càrrec dels béns comuns. Ens trobem molts cops que les externalitats són produïdes a béns comuns. El debat de qui ha de gestionar-los i per tant qui ha de vetllar per la seva protecció planteja el que Garreth Hardin va popularitzar com la tragèdia dels comuns. Hardin planteja el dilema de la gestió dels recursos de propietat comunal, on segons ell hi ha manca d'incentius per la preservació. Si cada usuari pensa que el què no extregui ho extrauran els demés es produirà una competència individual per l'apropiació del recurs que podria acabar amb aquest. (Hardin 1968). Una de les crítiques que ha rebut és que Hardin no diferencia entre béns comuns i béns de lliure accés. Una altra crítica és la manca de reconeixement de les societats tradicionals en la gestió de recursos. (Bermejo 1996; Martínez Alier 1994).

Les solucions i els debats que es plantegen davant del repte de la tragèdia dels comuns són múltiples i signifiquen enfocaments enfrontats a la recerca de solucions per la problemàtica ambiental des de l'esfera econòmica i, per extensió, política. La primera proposta que alguns analistes i el mateix Hardin fan davant del repte de la tragèdia dels comuns és la privatització del recurs, considerant que l'existència d'un únic propietari pot gestionar-lo adequadament perquè vetllarà perquè no s'esgoti. El problema d'aquest plantejament és múltiple. Primerament, el problema no és la gestió d'una espècie sinó d'un ecosistema fet que complica extremadament la gestió i la limitació de la propietat d'aquest. Posteriorment hi ha vinculades les crítiques associades a la privatització. La privatització no assegura que els recursos siguin gestionats de forma temporal, social, ambiental i econòmicament racional. Entre d'altres aspectes perquè hi ha múltiples factors econòmics que influeixen en la presa de decisions, com pot ser l'existència de monopolis, l'actuació dels competidors, la corrupció i altres conjuntures internacionals. (Folch 2000)

Prenem aquí l'afirmació de la necessitat de cooperació per vèncer la "tragèdia dels comuns" segons analitzarem en la reflexió sobre els vincles entre economia i medi ambient, sabent però que hi ha altres propostes que es realitzen al respecte.

<sup>1054</sup> Hom podria argumentar que hi hagi guanys relatius amb el posicionament de la indústria d'EUA que podria quedar en situació avantatjosa amb una regulació dels CFC, però ja hem vist i reafirmat en l'anàlisi del règim de l'ozó que se li ha donat un paper exagerat a la indústria. (Parson 2003; Smith 1998)

<sup>1055</sup> Funcions de règim segons Grasa. (Grasa Hernández 2001)

<sup>1056</sup> El dilema del presoner és un joc clàssic de les relacions internacionals, on es posa èmfasi en les dificultats de cooperació. Es pot veure a (Costa Fernández 2004)

En els següents apartats aprofundirem en l'anàlisi des actors i es mecanismes de governança, però abans, es fa essencial subratllar i entendre el **context històric** d'aparició. Tant els diferents problemes ambientals, com les tres convencions que hem analitzat apareixen en contextos històrics diferents, amb una concepció de la temàtica ambiental i de com s'ha d'abordar també diferent, fet que explica en part el tipus de tractament que rep la problemàtica en qüestió.<sup>1057</sup>

De les convencions que hem treballat, la primera en aparèixer és CITES. Com hem vist, la problemàtica de la preservació d'espècies i d'hàbitats és un dels primers temes ambientals que es plantegen a tractament més enllà de les fronteres dels estats. Aquest fet es deu com ja hem comentat, a una creixent pressió sobre els recursos, que ha anat acompanyada d'un moviment conservacionista/preservacionista que ha centrat el debat en la necessitat de conservar aquests recursos naturals, ara bé, amb diferències sobre la motivació de la necessitat de preservació. Els conservacionistes subratllarien que la conservació d'aquests recursos és necessària per la seva utilitat als humans, pel valor econòmic que tenen. Els preservacionistes, en canvi, considerarien que la natura *per se* té un valor inherent, destacant el dret de viure de les espècies no humanes.<sup>1058</sup>

CITES consolida aquesta visió conservacionista perquè regula les espècies "comercialitzades" (encara que té alguns aspectes preservacionistes en el moment que la "megafauna carismàtica" està molt més regulada que altres espècies, i en canvi es plantegen els dubtes en la incorporació a CITES d'espècies pesqueres). Aquesta visió conservacionista està acompanyada, d'un context històric que es pot veure clarament a la Cimera d'Estocolm al 1972: una legitimació de la sobirania dels estats sobre els seus recursos (i per tant de la seva explotació), de solucions científico-tècniques i no tant de

---

<sup>1057</sup> El PNUMA, en el seu informe GEO-3, fa una evolució cronològica entre 1972 i 2002 on integra el medi ambient i el desenvolupament, que pot ampliar l'anàlisi del context històric de l'evolució de la temàtica ambiental a nivell internacional (PNUMA 2002)

<sup>1058</sup> (Elliott 1998)

Favre amplia la visió ètica sobre la natura o el comportament al respecte en més àrees que la preservacionista o la conservacionista: els supervivents, explotadors, conservacionistes, ambientalistes i els protectors d'animals. Favre considera que a inicis de la formació de CITES tant els ambientalistes com els protectors d'animals estaven just als seus inicis d'aparició, per tant, CITES, com a mecanisme de protecció d'espècies (fet que deixaria fora els supervivents i els explotadors) estaria basada en una perspectiva conservacionista, on els animals s'han de protegir pel valor econòmic i beneficis que comporten. (Favre 1993)

Stoett també posa èmfasi en les diferents percepcions de les relacions dels humans amb la natura (ecologia utilitària, ecologia profunda, ecologia radical). (Stoett 2002)

caire polític, i de la legitimació d'un model de desenvolupament occidentalista.<sup>1059</sup> CITES doncs és una mostra d'aquest context històric, però s'ha de destacar que amb la seva estructura de tractament de la problemàtica (combinació de prohibició i regulació), CITES és una convenció que s'avança al seu temps, amb un concepte que no apareixeria fins més tard, el concepte de desenvolupament sostenible.<sup>1060</sup> CITES també, i no hem de deixar de banda, s'avançarà en el seu temps per suposar un espai de treball per actors no estatals com les ONG, en un context on els estats a nivell internacional es consideren els actors suprems.

Si durant els inicis dels anys setanta la problemàtica ambiental començava incipientment a estar internacionalitzada a través de problemes regionals com la pluja àcida, es pot considerar que la Conferència d'Estocolm fa una pas de gegant cap a la internacionalització. La celebració de la Conferència per si sola, però també les conseqüències d'aquesta com la creació d'institucions com el PNUMA o Earthwatch,<sup>1061</sup> serviren per posar diferents problemàtiques sobre la taula. Durant els vint anys que separarien la conferència d'Estocolm de la Conferència de la Terra a Rio, els canvis històrics aniran paral·lels a una internacionalització de la problemàtica ambiental. L'augment de la problemàtica atmosfèrica iniciada a Estocolm amb el debat sobre la pluja àcida, s'ampliarà amb aspectes com l'ozó i més tard el canvi climàtic. Paral·lelament es passaria d'una perspectiva conservacionista centrada en la creació de parcs naturals i conservació d'espècies a l'amplitud de causes de pèrdua de biodiversitat. També s'introdueix a l'agenda la preocupació per la gran quantitat i perillositat de substàncies generades. Preocupació que es reflexa en el cas dels residus però també amb fenòmens com la degradació de la capa d'ozó, o la quantitat d'accidents

---

<sup>1059</sup> Recordem que a la Conferència d'Estocolm no van participar els països de l'Est pel no reconeixement de la República Democràtica d'Alemanya.

A la Declaració d'Estocolm el principi 21 fa referència a la sobirania dels estats.

Respecte l'evolució científic-tècnica cal tenir en compte que aquesta havia vençut el pessimisme promulgat per Malthus, així com les grans proeses tecnològiques que la humanitat havia aconseguit "dominant" el medi, com la dessecació del Zuiderzee, la desviació del Nil o la construcció del Canal de Suez. Les veus crítiques de Carson (1969) o Erlich (1968) tot just començaven a aparèixer i els accidents (abocament de cadmi a Fuchy, 1947; Minamata, 1953; Torrey Canyon, 1967), malgrat es vivien amb certa preocupació, també s'havien considerat fins aleshores com un preu a pagar pel desenvolupament.

Molts d'aquests casos es poden consultar a (McNeill 2003)

<sup>1060</sup> Favre considera que el concepte d'ús sostenible estava promogut per la IUCN que es reflexa a CITES i que és recollit posteriorment per l'informe Brundtland (Favre 1993)

<sup>1061</sup> (PNUMA 2007)

industrials.<sup>1062</sup> Aquests nous reptes ambientals suposen una alerta sobre els riscos de desenvolupament.

En aquest context de dubtes sobre el model de desenvolupament pels reptes ambientals (i també socials) que se'n deriven, apareix el concepte de desenvolupament sostenible. Un concepte que vol vincular medi ambient, responsabilitat social i desenvolupament econòmic. Aquests tres aspectes són especialment coincidents en els problemes que aquí estudiem, en el moment que els impactes ambientals són conseqüència una determinada activitat econòmica, però alhora es plantegen les restriccions econòmiques com mètode de solució a la problemàtica. El concepte de desenvolupament sostenible doncs estarà present en els problemes ambientals estudiats, tant en el seu origen, com en el seu desenvolupament, reflectint també els moments més àlgids de l'aplicabilitat i "notorietat" d'aquest concepte, però també el declivi d'aquest.

Si inicialment el concepte de desenvolupament sostenible, malgrat la seva indefinició i la seva àmplia i difusa aplicabilitat, genera un situació d'optimisme en la recerca de solucions ambientals; aquest optimisme ha anat generant una certa frustració a mesura que ha anat avançant el temps. Aquest fet es reflexa en l'evolució de les temàtiques ambientals estudiades. El cas de l'ozó, amb les prohibicions de les substàncies implicades en la degradació no es qüestiona l'ús sostenible d'aquestes. Sí que es qüestiona en el cas dels residus, optant inicialment per permetre el transport de residus per motius de reciclatge i acabant prohibint-lo. És sobretot CITES que establint un sistema de quotes d'explotació i comercialització incorpora més clarament el concepte de sostenibilitat. Mecanisme de quotes que ha estat celebrat durant molt de temps, però que també ha generat alguns dubtes, com els criteris per l'establiment de quotes o el cas que l'apèndix I sigui "too little, too late".

A nivell internacional el concepte de sostenibilitat arriba al seu punt àlgid, però també al punt d'inflexió, a la Cimera Mundial sobre el Desenvolupament Sostenible (WSSD), on només amb el títol de la cimera se subratlla el pes del concepte aparegut a l'informe Brundtland de 1987. La WSSD, en el context dels objectius del mil·lenni i la ronda de

---

<sup>1062</sup> Incidents que ja havien començat a la dècada dels setanta a Seveso (1976) i que a la primera meitat dels anys vuitanta prendrien més rellevància amb casos com Bhopal (1984), Basilea (1986) o l'accident nuclear de Txernòbil (1985)

Doha de l'OMC, es postula com el pas cap a l'acció, però alhora genera una sensació de fracàs.<sup>1063</sup> També s'hi suma la sensació que els mecanismes amb els que la comunitat internacional s'ha anat dotant per combatre el problema ambiental tenen problemes d'implementació i de solapament entre els diferents acords.<sup>1064</sup> Aspectes que influeixen en que hi hagi avenços lents i difícils en l'esfera multilateral ambiental o que apareguin problemes com el delictes ambiental internacional. A la WSSD també es constata que les interrelacions econòmiques i el procés de globalització tenen la seva repercussió en la temàtica ambiental.<sup>1065</sup>

Els dubtes que es plantegen a Johannesburg el 2002 encara són reptes que hi ha sobre la taula de la temàtica ambiental internacional. Per començar hem subratllat que no es poden comparar els tres acords sense comprendre que apareixen en contextos diferents i que la seva consolidació també és diferent, en la mesura que representen el moment històric que apareixen. Hem vist també que l'evolució històrica fa que s'enfrontin a reptes comuns, especialment, a la necessitat de controlar un aspecte comú en totes tres problemàtiques, el comerç il·legal. Un repte comú, fruit també d'un context històric marcat per la globalització que va paral·lel al desenvolupament de la temàtica ambiental i dels nous reptes de la comunitat internacional, com en els següents apartats podrem observar: el vincle entre economia i medi ambient, l'anàlisi dels mecanismes de governança internacional ambiental i els reptes presents i futurs.

---

<sup>1063</sup> Wapner, per exemple, destaca una de les qüestions que augmentava la sensació de fracàs, el fet que les Parts semblava que anaven més a parlar que no pas a escoltar. (Wapner 2003)

<sup>1064</sup> Derivada de la percepció de solapament entre els diferents acords, a la WSSD es va obrir el debat sobre la necessitat de convergència entre els diferents acords (Mee 2005), aspecte que reprendrem posteriorment.

<sup>1065</sup> (Naciones Unidas 2002)

## 10 El vincle entre economia i medi ambient

Es considera que la primera negociació global que vinculava tant polítiques ambientals com econòmiques es va produir el 1992 a Rio amb l'acceptació del concepte de desenvolupament sostenible. Però ja abans anaven apareixen una sèrie d'acords i règims ambientals amb fortes vinculacions econòmiques, com el cas de CITES, la Convenció de Viena o la Convenció de Basilea. Aquests tres casos presenten diferències, però alhora tots tres presenten conjuntament reptes interessants en el vincle entre economia i medi ambient, com per exemple possibles contradiccions amb els acords econòmics globals. Comencem per veure la relació amb l'economia dels casos d'estudi proposats de forma diferenciada, subratllant-ne algunes característiques particulars, i després analitzarem els reptes comuns a les tres problemàtiques.

Segons Haas, la convenció de Basilea suposava per primer cop, que la comunitat internacional considerava els canals econòmics pels quals els contaminants es transmetien.<sup>1066</sup> El cas del **transport de residus**, és un cas comercial peculiar, perquè és un intent de comercialització d'un mal i no pas d'un bé. Commoner, considera que el fet que entri en la lògica del mercat la comercialització d'un mal és un perill perquè es crea un mercat de mals i no de béns i per tant es pot considerar acceptable i necessari per l'economia la creació d'aquest mal,<sup>1067</sup> exemple que hem pogut veure el 2008 amb l'opció de la importació de residus italians a Suïssa.<sup>1068</sup> Els residus es poden considerar un recurs en la seva definició en general, però aquesta acceptació és més difícil de considerar en el cas dels residus perillosos. Només es podria plantejar la comercialització dels residus com un bé, en el cas que es disminuís la seva perillositat i toxicitat. Aquesta reconversió requereix una elevada tecnificació i una redefinició del

---

<sup>1066</sup> (Haas 1992)

<sup>1067</sup> Commoner ho exemplifica en el cas del CO<sub>2</sub>. (Commoner 1992)

<sup>1068</sup> Al 2007-2008 hem vist als mitjans de comunicació la situació de la mala gestió dels residus a Itàlia, gestió amb un control important de la màfia que s'ha dedicat a transportar residus del nord d'Itàlia cap al sud, evidentment sense una gestió correcta d'aquests. La quantitat de residus acumulats i la impossibilitat de tractament ha obert debats no només sobre la convivència de les autoritats i la màfia, de la quantitat de residus generats i la mala gestió existent, sinó que també ha obert debats de com tractar la gran quantitat de residus acumulats als carrers de ciutats com Nàpols. Entre les opcions hi ha la incineració dels residus a Alemanya i Suïssa. Pel cas de Suïssa, s'ha arribat a argumentar la importació dels residus com una activitat que permetria mantenir la incineradora de residus oberta i conservar els llocs de treball. La incineradora havia vist disminuïda la seva activitat, i per tant amenaçava en tancar-se, per l'èxit de les campanyes de reciclatge realitzades al país helvètic. (Azúa 2008)

model de producció. La comercialització de residus es pot considerar com un fet que desincentivaria la minimització o reconversió d'aquests.

A l'inici de la Convenció de Basilea, en el cas del transport de residus primava la perspectiva que amb algunes regulacions es podia plantejar una lògica d'oferta i demanda. Així hi havia qui podia entendre que els diners podien ser un dret a contaminar (crítica que es pot fer a la interpretació del principi de qui contamina paga<sup>1069</sup>). Aquesta legitimació es va denunciar com imperialisme de residus, associat al concepte d'imperialisme ecològic, que discutirem més endavant. Quan a la COP2 de la Convenció de Basilea apareix la prohibició del transport de residus perillosos aquest dret a contaminar desapareix. Amb la prohibició el que es fa és tallar la demanda. Malgrat l'oferta sempre existirà, ara hi haurien incentius per la minimització o per canviar la composició dels residus. Certament però la minimització de residus no s'ha produït, sinó que han succeït altres mecanismes de revalorització, com ha estat el cas de la incineració.<sup>1070</sup>

En el cas del **comerç d'espècies en perill d'extinció**, al contrari que el cas dels residus, l'oferta ve generada per una demanda. El cas del comerç d'espècies permet exemplificar el fet que els diners són el dret d'obtenir recursos; plantejament que ens podria portar a afirmar que els recursos naturals són doncs del Nord, d'on hi ha demanda i on hi ha diners.

---

<sup>1069</sup> El principi de qui contamina paga va ser proposat inicialment per l'OCDE el 1972. (UNEP and IISD 2005)

La internalització d'externalitats és una motivació del principi de qui contamina paga. Postulat en el principi 16 de la Conferència de Rio. El principi de qui contamina paga, al contrari de com es planteja (segurament per una nomenclatura del principi desafortunada), té com objectiu inicial que es pagui per no produir un dany ambiental; és a dir, que s'inverteixi per evitar un possible dany ambiental. Només en el cas que no es pugui evitar aleshores s'hauria de pagar una compensació per reparar el dany produït. Ara bé, sovint s'ha entès només la darrera part d'aquest principi, el que es podria considerar pagar per contaminar. Aquesta interpretació plantejaria el debat sobre si es permetria només a aquelles persones/empreses que tinguessin diners contaminar i pagar una compensació al respecte. Aquesta mala interpretació és una de les motivacions inicials per casos com el transport de residus perillosos, com podem veure amb l'argumentació de Summers en la motivació del transport de residus adjuntada en l'annex 15.

Principi 16 de la Conferència de Rio (1992). "Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debería, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales."

<sup>1070</sup> La incineració, plantejada com un sistema de revalorització energètica, no és l'únic aspecte que explicaria la manca de minimització, sinó que és un aspecte més a considerar en la dinàmica i problemàtica de la generació de residus perillosos. Altres aspectes que s'han comentat és la manca de redefinició del model de producció o les dificultats d'internalitzar les externalitats.



En una dinàmica de mercat on predomina l'oferta i la demanda el comerç d'espècies ens permet veure alguns exemples sobre la dificultat de la regulació del preu segons aquesta dinàmica de mercat. Primer, el comerç d'espècies està relacionat amb els *béns posicionals* en el cas del comerç d'espècies exòtiques, per exemple per animals de companyia, fet que pot fer-ne augmentar el preu i posar més pressió sobre aquests recursos.<sup>1071</sup> Segon, un altre dèficit de la regulació per l'oferta i la demanda es pot observar amb la manca d'informació, que en el cas del comerç d'espècies es pot exemplificar en la medicina oriental o asiàtica. Ens trobem que el consum d'aquesta medicina es produeix per un augment del nivell de renda que fa que sigui més accessible a més població asiàtica, però també perquè suposadament aquesta medicina és més respectuosa amb la natura o és més natural. Ara bé, la comercialització de la medicina asiàtica pot anar perfectament vinculada a un comerç il·lícit d'espècies,<sup>1072</sup> suposant un exemple no només de la manca d'informació sinó també del intent d'expansió del mercat a través de la “bona premsa” de la temàtica ambiental.

Seguint amb l'aspecte d'informació, en el cas de comerç d'espècies hi ha qui considera el certificat CITES com una *ecoetiqueta* perquè dona informació de la “producció” de l'espècie, i per tant ajudaria a vèncer un dels dèficits del mecanisme de regulació a través de l'oferta i la demanda. Aquesta apreciació és molt discutible, principalment perquè una ecoetiqueta és una certificació que durant el cicle de vida del producte aquest és respectuós amb el medi ambient, i CITES no diferencia entre productors sostenibles i no sostenibles.<sup>1073</sup> El certificat CITES és un permís de comercialització, és a dir un certificat de legalitat, però no una ecoetiqueta. Es pot considerar també que

---

<sup>1071</sup> Els béns posicionals estan sotmesos a limitacions socials, amb efectes psicològics o d'acceptació social. Així, a mesura que augmenta la renda de la població, augmenta la demanda d'aquests béns posicionals, però alhora, el seu gaudi depèn inversament al número de persones que assoleixen aquest. Per tant, per aconseguir-ho es poden arribar a transgredir normes (legals, socials o morals). Aquests productes solen anar acompanyats d'una publicitat enganyosa que reforça aquesta sensació de diferència social. El cas de comerç d'espècies en extinció amb l'argumentació d'animals exòtics de companyia, pot exemplificar el concepte de bé posicional, i el cas de l'augment d'abandonaments d'aquests animals reflexaria la publicitat o la percepció enganyosa que s'associa a aquest bé.

Seguint amb el raonament dels béns posicionals es pot percebre també el fet que a més demanda i a major esgotament o escassetat dels recursos, el valor d'aquest pot augmentar, augmentant doncs l'incentiu per capturar-los i acabar amb aquest.

Hirdh diferencia entre béns oligàrquic i béns democràtics. (Bermejo 1996) Pel cas que ens ocupa la nomenclatura de béns posicionals serà la que utilitzarem.

<sup>1072</sup> Hem vist el cas del tigre, però podríem sumar molts altres exemples. Un cas seria el cavallet de mar, una espècie amenaçada per la destrucció d'hàbitats, però també per un elevat volum de comerç, entre el que s'inclou la medicina tradicional.

<sup>1073</sup> (Swanson 1997)

l'apèndix III de CITES és un apèndix de comerç legal, però que l'apèndix II té voluntat de sostenibilitat. Certament, l'apèndix II es basa en l'establiment de quotes, però com hem vist, aquest mecanisme presenta dificultats; a més, l'apèndix II tampoc hi ha una diferenciació de productes i, fins i tot, hi ha certificacions forestals que no estan considerades per CITES, com podria ser el FSC.<sup>1074</sup> Per nosaltres doncs, parlar del certificat CITES com una ecoetiqueta està en la línia de la comercialització de recursos i la introducció de la complexitat ambiental i de les externalitats dins la lògica del mercat. Línia que, coincidint amb autors com McNeely, fa que considerem la regulació del comerç d'espècies en perill d'extinció una política en línia amb l'economia ambiental.<sup>1075</sup>

---

<sup>1074</sup> Debat plantejat per Pons Ràfols (Pons Ràfols 2004)

<sup>1075</sup> (Editor 2001; McNeely 2003)

Hi ha bàsicament dos perspectives econòmiques que fan una aproximació a la temàtica ambiental, l'economia ambiental i l'economia ecològica. Diferenciades en el mecanisme d'incorporació de la problemàtica ambiental en el debat econòmic i la recerca de solucions, bàsicament centren el debat en com internalitzar les externalitats.

Una externalitat són els beneficis o costos socials que es deriven de la realització d'una activitat privada i no són comptabilitzats en aquesta. En la temàtica ambiental tenim una gran quantitat d'externalitats, és a dir aspectes positius i negatius que no són comptabilitzats econòmicament pel mercat. Per exemple, no es comptabilitza la capacitat de retenció del sòl dels arbres, ni la creació de les condicions climàtiques que afavoreixen un bon règim hídric on hi ha aquests arbres. També tenim externalitats negatives, com es pot veure àmpliament en els casos de delictes ambientals estudiats, com pot ser els càncers de pell conseqüència de l'emissió de CFC, la pèrdua per biodiversitat provocada per la captura d'espècies o la contaminació per abocament de residus, entre d'altres. Una característica que se sol produir en aquesta dinàmica econòmica dels aspectes ambientals és que es privatitzen els beneficis però es socialitzen els costos.

Tant l'economia ecològica com l'ecologia ambiental obren el debat de com internalitzar les externalitats per plantejar millor els reptes que suposa la temàtica ambiental a l'economia. L'economia ambiental planteja una internalització de les externalitats principalment a través d'impostos pigovians, a través d'estàndards, drets de propietat o a través de permisos de contaminació; quantificant econòmicament les externalitats i incorporant-les en els costos de producció de les diferents activitats que generen les externalitats. Així, es considera que el mercat pot redefinir certes actuacions perquè amb aquesta internalització aquestes activitats poden deixar de ser rentables. L'economia ambiental i dels recursos naturals està més propera a l'economia clàssica perquè proposa introduir algunes petites modificacions a l'economia habitual per mesurar les externalitats, que es consideren fenòmens més bé secundaris, i establir criteris d'assignació intertemporal als recursos, renovables i no renovables, que tinguin en compte la taxa de descompte que no pot sortir d'una transacció entre generacions, perquè les generacions futures encara no han nascut.

L'economia ecològica planteja en canvi la incommensurabilitat de les externalitats. Entre altres aspectes, l'economia ecològica denuncia que a mesura que el mercat s'ha anat estenent s'han estès més les externalitats i hi ha hagut un augment de l'ús dels recursos renovables i no renovables que estan fora del mercat, i com estan fora del mercat no se'ls hi dona cap valor. Per tant, l'economia ecològica presenta una visió crítica amb l'economia clàssica. Algunes reflexions sobre les internalitzacions d'externalitats són:

1.- Els sistemes ecològics són més complexos i presenten més variables que els sistemes econòmics. Per exemple, en el sistemes ecològics no hi ha un únic contaminant o la valorització del sistema econòmic tampoc és apropiat per contaminants tòxics, no biodegradables i persistents.

2.- El sistemes ecològics tenen una temporalització molt més lenta que els sistemes econòmics. Així, s'ha de tenir en compte l'horitzó temporal, però aquest fet presenta també dificultats. Les taxes de descompte poden variar, com pot variar les percepcions de les generacions futures respecte un bé o un mal. Com es comptabilitzen les necessitats futures si no estan representades en el mercat? A més, hi ha moltes externalitats que només són perceptibles en un futur incert i llunyà i les percepcions socials no són

Per seguir amb el debat sobre les ecoetiquetes en el cas del comerç d'espècies, s'han posat sobre la taula altres possibilitats com que es marqui internacionalment l'ivori com es fa amb els diamants. Aquesta proposta deslegitimaria primerament l'argumentació de que CITES és una ecoetiqueta, i segon, demostraria certes mancances amb el sistema CITES, que certifica que el producte és legal. La qüestió rellevant en aquest aspecte, però sense fer un debat profund de l'ús de les ecoetiquetes, és que aquestes són un mecanisme voluntari, mentre que el certificat CITES és obligatori per comercialitzar. Els qui defensen que CITES és, o pot ser, una ecoetiqueta està plantejant un dilema que es planteja entre lliure comerç i medi ambient, posicionant-se més a favor de la regulació del mercat, en el moment que l'ecoetiqueta és considerada l'opció menys restrictiva comercialment (tot i que l'OMC és recelosa perquè fa referència a com s'ha produït un producte i no pas al producte en sí); mesures laxes comercialment que hem vist en el cas concret de l'elefant no va acabar de funcionar.<sup>1076</sup> Hi ha postures que consideren que les ecoetiquetes són la manera que enlloc de fer polítiques els estats, els mateixos consumidors puguin acceptar què és i què no és apte pel medi ambient; donant

---

automàtiques (ex: energia nuclear); amb l'afegit que les externalitats globals no tenen moviments socials espontanis en contra (canvi climàtic, pèrdua de biodiversitat,...), per tant aquesta falta de consciència no es pot introduir al mercat.

3.- La internalització d'externalitats proposada econòmicament es basa en la pèrdua d'utilitat per les persones no en la pèrdua d'utilitat pel medi ambient. Per tant, tornem a infravalorar la complexitat dels ecosistemes i centrem el debat només en una espècie, la humana. A més, no hi ha una única mesura de valor dins l'espècie humana, cal veure quina preval, amb quins criteris es posa preu. La internalització de costos no és homogènia entre estats, fet que permet una mobilitat entre els actors econòmics i alhora els hi atorga a aquests una força de pressió important.

Hi ha també altres crítiques als mecanismes de compensació proposats per internalitzar les externalitats que qüestionen el seu funcionament, com és el fet que els diners aconseguits amb els impostos no sempre s'utilitza per millores ambientals, per tant l'objectiu de reparar danys no s'aconseguiria. Tenim també el problema que els estàndards, a diferència dels impostos, és una mesura més jurídica i té el problema de la prova, s'ha de provar que està contaminat, fet que contradiria el principi de precaució i a més s'han de conèixer els sistemes de producció pel que es requereix una administració molt eficient.

En una altra línia, però complementant la informació proporcionada, el mateix Banc Mundial reconeix alguns problemes que afecten a la comptabilitat dels recursos naturals: la falta de dades d'alguns països, l'absència de mercat per molts d'aquests recursos, la dificultat o impossibilitat de valorar alguns dels serveis intangibles proporcionats per aquests recursos (com serveis culturals o espirituals), la falta de comptes ambientals complets en molts països, dificultat de realitzar comparacions internacionals com a conseqüència de diferències d'enfocament, cobertura i metodologia. Banc Mundial a (UNEP 2008a)

Dins de l'economia ecològica podem destacar Alier o Georgescu-Roetgen. Dins de l'economia ambiental es poden destacar noms com: Herman Daly, Colin Clark, John Dixon, David Pearce o John Krutilla. Commoner, Barber i Swanson que s'utilitzen també en aquest treball podrien classificar-se com economistes ambientals per les tesis que defensen; mentre que Bermejo, també utilitzat en aquest treball, està més proper a l'economia ecològica.

<sup>1076</sup> (Organización Mundial del Comercio 2006)

per tant la sobirania al mercat, mercat que presenta certes deficiències, com podem seguir veient amb altres qüestions relatives al comerç d'espècies.<sup>1077</sup>

L'opció de la cria en granges és un dels aspectes que podria arribar a qüestionar les ecoetiquetes (com està passant amb els conreus d'arbres i el certificat FSC per la seva manca d'utilitat ecològica,<sup>1078</sup> i com hem pogut veure en el cas de la violeta africana); però alhora també pot posar sobre la taula la qüestió de la possible privatització dels recursos naturals, amb els pros i contres del que significa una privatització. El risc més clar d'aquesta privatització és que s'acabi preservant només aquelles espècies que tinguin un valor comercial; a part de presentar dubtes sobre la preservació d'una explotació sostenible en una gestió en mans privades. La lògica de conservació i preservació dels recursos naturals per una explotació sostenible en mans d'una gestió privada podria tenir el seu raonament en el moment que les activitats passen de pares a fills i en les que els pobles són d'ecosistema; és a dir, que depenen del seu entorn més immediat i la comunitat reconeix als recursos i als ecosistemes un valor més enllà del valor econòmic.<sup>1079</sup> Ara bé, quan passem a una explotació més industrialitzada i tenint

---

<sup>1077</sup> Per analitzar més detalladament els beneficis i inconvenients de les ecoetiquetes es pot consultar (UNEP and IISD 2005)

Una de les bases del mercat és que es regula a través de l'oferta i la demanda. Ara bé, aquest mecanisme no és perfecte, sinó tot el contrari, ple de situacions que fa que la lliure regulació d'oferta i demanda no sigui res més que una excusa perquè el mercat segueixi sent el gran distribuïdor de recursos. Per estar en consonància amb aquesta afirmació categòrica hi ha diferents aspectes que s'han de considerar. Hem vist el cas dels béns posicionals o la manca d'informació (manca d'informació de quins materials componen un producte o com s'ha produït, aspectes que es poden exemplificar en el cas del consum d'espècies en perill d'extinció o en la generació de residus perillosos; per no posar exemples d'altres casos més comentats com és l'etiquetatge dels transgènics o la presència de pesticides i productes químics en els aliments. A més, sovint la informació és més desincentivadora que aclaridora i tenim una gran varietat de casos que ho demostren, des de l'ús del prefix "bio" o "eco", fins a la multitud d'ecoetiquetes que fa difícil fer-ne un seguiment per part dels consumidors/es).

Altres aspectes que s'han de considerar en els dèficits de l'oferta i la demanda i que apareixeran posteriorment en aquest treball són la funció de producció i la recerca d'alternatives, les limitacions al dret d'elecció, l'elasticitat dels béns consumits o les lògiques d'explotació sostenible dels recursos naturals en mans d'una gestió privada.

L'elasticitat de la demanda en el preu descriu com varia la quantitat demandada segons variï el preu. Si un bé és elàstic vol dir que la seva demanda canviarà segons variï el preu.

<sup>1078</sup> Es pot veure més informació a la pàgina web del moviment mundial pels boscos tropicals que té una campanya contra els monocultius d'arbres. (Movimiento mundial por los bosques tropicales (WRM) 2007)

<sup>1079</sup> Pobles d'ecosistema plantejat per Egziabher . (Egziabher 1995)

Un altre exemple el tenim en les declaracions de la premi Nobel de la pau del 2004: "Muchas comunidades en Kenia tenían el concepto de árboles de la paz. Cuando los ancianos trataban de lograr la reconciliación entre comunidades e individuos solían sentarse alrededor de árboles específicos. Los pueblos *luhya* de Kenia occidental, al encontrarse, se saludaban con el nombre de la especie que usaban como árbol de la paz, *murembe*.

Los árboles *thigi* antaño eran comunes y estaban protegidos. Estaba prohibido cortarlos para ningún otro fin, o usarlos para la construcción o leña. Pero ahora han desaparecido. Desaparecieron porque ya no se

en compte que són els diners - dret d'obtenir recursos (o serveis)<sup>1080</sup> - la qüestió canvia. Si aquests diners em poden donar plusvàlues d'una altra manera, com pot ser la inversió, no cal que perpetui el meu sistema d'explotació, sinó que puc sobreexplotar-lo i dedicar els recursos a una altra activitat. Seguint amb aquesta línia de diferenciar entre ingressos i renda, Swanson afirma que l'explotació de la biodiversitat genera ingressos però no rendibilitat, fet que incentiva l'explotació, però no la conservació.<sup>1081</sup>

Respecte els comerç de **substàncies que degraden l'ozó estratosfèric** és una dinàmica típica del que els economistes consideren "substitució". Quan un recurs és escàs augmenta de preu i el mercat busca substitutius, diferenciant així entre l'escassetat física i l'econòmica. Respecte la substitubilitat ens trobem amb dos principals crítiques, el que Georgescu-Roetgen anomena la fal·làcia de la substitubilitat, i l'afirmació de Commoner que considera que qui mana no és el consumidor sinó el productor.<sup>1082</sup> La fal·làcia de la substitubilitat subratlla que perquè es produeixi la substitució entre d'altres aspectes, falta que hi hagi substitut, falta que entre les utilitats que tingui un recurs, la substitució només sigui parcial, i falta que hi hagi inversions en la recerca dels substitutius.<sup>1083</sup> Relacionat amb el dret d'elecció del consumidor i l'aparició de substitutius podem plantejar el debat de qui porta la iniciativa en els canvis dels patrons del consum. Hi ha el plantejament que si un bé augmenta de preu els consumidors poden optar per alternatives que incentivaran la substitució. El cas dels CFC escenifica

---

valoraban, ni su importancia era discutida. Ya no se obligaba a la gente a ser reconciliada por los ancianos en la comunidad. Con el colonialismo, toda esta estructura fue destruida. Ahora, cuando las personas tienen un enfrentamiento, son arrestadas y encarceladas. Ya no hay más árboles *thigis* y hay muchos más conflictos" (Maathai 2005)

<sup>1080</sup> També es pot considerar com tot allò que una societat accepta com a forma de pagament.

<sup>1081</sup> (Swanson 1997)

<sup>1082</sup> (Georgescu-Roegen 1989; Commoner 1992)

<sup>1083</sup> Recuperant el debat sobre les dificultats de la regulació a través de l'oferta i la demanda podem afegir el fet que si no hi ha alternatives, no hi ha dret a l'elecció. Un exemple clàssic pot ser l'ús del cotxe per anar a treballar si no hi ha transport públic (el dret d'elecció queda restringit a compartir el cotxe amb la sort que hi hagi algú que visqui més o menys a prop o a canviar de feina); exemple del que Mishan anomena "fenomen de transposició de mitjans", fent-nos indispensable un producte que abans no ho era (Mishan 1969). En el cas del delictes ambiental un altre exemple pot ser la manca d'alternatives en el mercat a algunes ODS.

Un altre aspecte de les dificultats de regulació a través de l'oferta i la demanda és la funció de producció, referent a la quantitat de béns produïts i el cost de produir-los; aspecte que pot fer que es produeixin dinàmiques negatives pel medi ambient. Si la inversió que s'ha de fer pel canvi en la dinàmica de l'explotació d'un recurs o per mantenir aquest recurs és superior al rèdit d'explotació d'aquest, ens trobarem que no hi haurà canvis en la seva explotació o es malbaratarà. Ho podem exemplificar amb el cas de Merck. La companyia farmacèutica va demanar la importació de 150 ximpanzés per buscar una vacuna a l'hepatitis B. Aquesta petició implicava la mort de 500 ximpanzés més. Malgrat les al·legacions de la companyia farmacèutica finalment no es va permetre la importació, gràcies a aquesta prohibició es va descobrir que un esquirolet abundant a EUA també anava bé per les proves. (Ehrlich and Ehrlich 1987)

perfectament les dos postures perquè es pot considerar que ha estat la pressió dels consumidors que ha fet canviar la producció, fet que legitimaria la llei de l'oferta i la demanda i la substitutibilitat; però també es pot plantejar el fet que han estat els productors d'ODS que han posat al mercat alternatives. Cal destacar que en el comerç d'ODS la política que es planteja és una prohibició, per tant no seria una proposta de regulació del mateix mercat o de lliure mercat. A més, no es prohibeix únicament les ODS sinó també els productes que en contenen i els que estan fabricats amb aquestes.

Fetes les reflexions sobre les principals característiques de cadascun dels casos per la relació medi ambient i economia, podem passar a analitzar **aspectes comuns**. Deixant de banda el gruix del debat sobre la cooperació i els reptes als que s'enfronta aquesta, debat que tractarem amb més profunditat en l'apartat de governança (capítol 11), ens centrarem en els aspectes econòmics més destacables d'aquesta dinàmica de la societat internacional; per afrontar més acuradament el debat de les restriccions comercials en la política internacional ambiental.

Com Grasa apunta, l'economia és un factor clau per entendre la temàtica ambiental i les polítiques que es desenvolupen.<sup>1084</sup> Malgrat aquesta importància, que reconeixem, veurem que no tot s'explica a través de la competència o de mecanismes de mercat. Així, per exemple, tenim el cas emblemàtic del transport de residus, on els estats africans, enlloc de competir per qui ofertava més espais per abocar residus, van cooperar per prohibir la importació de residus perillosos en el seu territori, cooperació que malgrat tenia moltes deficiències va tenir èxit.<sup>1085</sup> La **cooperació** es presenta doncs, com un mecanisme per combatre certs aspectes perjudicials del mercat i també, com alternativa a les propostes de privatització per la gestió de béns comunals, que postula Hardin,<sup>1086</sup> com hem analitzat anteriorment. Certament però en la solució de la cooperació hi ha molts reptes a vèncer, com veurem en l'apartat de governança, però per la seva vessant econòmica podem destacar especialment el dilema del polissó.

El **dilema del polissó**, es produeix quan hi ha actors que aprofiten els beneficis de la cooperació però no contribueixen en els esforços i costos d'aquesta. Aquest fet permet

---

<sup>1084</sup> (Grasa 2001)

<sup>1085</sup> Així es trencaria la lògica de mercat que defensa Summers en el memoràndum intern del Banc Mundial que es pot consultar a l'annex 15.

<sup>1086</sup> (Hardin 1968)

obtenir avantatges competitives entre els actors, com s'ha pogut veure clarament en el cas del delictes ambiental amb l'actuació d'alguns estats que es beneficiaven directament dels esforços reguladors d'algunes Parts per treure'n profit econòmic, fent d'intermediaris o directament comercialitzant els seus recursos. Alhora, les conductes polissó, poden amenaçar en dinamitar els esforços dels altres actors, perpetuant el mal ambiental que s'intenta evitar a través de la cooperació. Per tant, aquest aspecte s'ha de revertir i cal buscar incentius perquè no hi hagi polissons als acords en la comunitat internacional. Un dels aspectes més utilitzats és la proporció d'incentius a través de les convencions per sumar-se als acords, incentius que poden ser des de prohibicions de comercialització fins a fons multilaterals, com hem pogut veure en el cas de l'ozó.

Les restriccions comercials, les prohibicions o adopcions de determinades polítiques ambientals han estat titllades d'imperialisme ecològic, perquè es considera que les mesures que es prenen han vingut determinades o promocionades principalment pel països del Nord i han posat traves al desenvolupament dels països del Sud.<sup>1087</sup> A CITES, hem vist com es denunciava un cert un imperialisme cultural, amb la imposició de preservació d'espècies des d'una perspectiva occidentalista, sense tenir en compte les

---

<sup>1087</sup> Hi ha autors que consideren que el concepte d'imperialisme ecològic és una exageració, i que en tot cas s'hauria de substituir com a molt per la paraula paternalisme. Les seves argumentacions es basen en que les restriccions comercials no impliquen un ús de la força com suposaria la paraula imperialisme, i a més, hom té l'opció d'adaptar-te a les mesures proposades perquè no hi hagi restriccions o buscar altres vies de comercialització. (Charnovitz 1994).

El concepte d'imperialisme ecològic sorgeix del llibre del mateix nom de Crosby, on s'explica que les qüestions biològiques van ser un factor clau per entendre el triomf de l'imperialisme europeu. (Crosby 1986) Actualment quan es parla d'imperialisme ecològic no es planteja tant la "invasió biològica" sinó de la dominació del medi ambient per continuar suposant una prevalença d'una societat, la classe social; per tant, això pot succeir a través de degradació del medi ambient o apropiació dels recursos naturals. Així, es poden veure crítiques com el fet que els PD han proliferat econòmicament explotant i degradant el seu medi ambient. Tenint en compte la delicada situació global ambiental ara, segons s'argumentaria, no es permetria als PVD tirar endavant les seves economies igual que ho van fer els PD en el seu moment perquè s'ha de preservar el medi ambient. Segon, i en la mateixa línia, ens trobem la crítica que els estàndards ambientals són una mesura proteccionista dels PD per no haver de competir amb uns PVD en un lliure comerç. A més, es fa sovint una visió reduccionista de la temàtica ambiental, on es considera que si la renda augmenta, augmenta la protecció ambiental; aspecte que prové de la concepció que el medi ambient no és quelcom bàsic per viure sinó que és quelcom que augmenta el benestar. També es considera que si augmenta la renda pot augmentar la inversió tecnològica i per tant disminuir el impacte ambiental. És a dir, amb la percepció posada únicament amb la millora tecnològica es menysté altres sistemes de desenvolupament, comunitaris i respectuosos amb el medi ambient; per no parlar del fet que aquesta visió posa una llosa de culpabilitat als PVD, que sembla que no siguin i/o no vulguin ser respectuosos amb el medi ambient. Resumint, en paraules de l'economia ecològica, aquesta visió oblida l'anomenat ecologisme de pobres, planteja com a via l'occidentalització dels PVD, no refusa la marxa triomfal del productivisme, considerant que tot el que es produeix augmenta el benestar i menystenint una reconsideració de la integració entre economia i ecologia que passa per una racionalització de costos. (Martínez Alier 1994)

necessitats dels PVD.<sup>1088</sup> En una altra línia, en el cas de transport de residus apareixien crítiques que afirmaven que aquesta pràctica era un “imperialisme de residus”. Autors, especialment nord-americans, han treballat també aquesta vessant a través del concepte d’eco-racisme,<sup>1089</sup> argumentant que hi ha la tendència de posar els llocs de disposició de residus en llocs amb més presència de minories ètniques, de manera que s’agreuja una situació de desigualtats.<sup>1090</sup>

Aquí es podria obrir el debat que apunta Axelrod sobre la resistència de diferents societats a normes globals, perquè les poden percebre com una imposició. L’autor, tot i reconèixer que la uniformitat cultural no és un valor per si mateix, sí que considera que l’elaboració de normes globals, generalment, ha suposat un valor de progrés.<sup>1091</sup> La qüestió radica potser, en la percepció de normes com a foranies. El mateix Axelrod amb altres autors ens expliquen els diferents factors pels quals una norma (tant nacional com internacional) pot rebre suport: les metanormes, la dominació, la internalització, la dissuasió, el suport social, la pertinença a un grup, la legislació o la reputació.<sup>1092</sup> Considerem que les denúncies d’imperialisme ecològic, poden deures bàsicament a que les normes es poden percebre com a foranies segons el tipus de suport que hagin rebut. Per tant, aquí s’obriria un nou debat, que ens portaria a aspectes com la legitimitat o la participació en els mecanismes de governança; debat que recollirem en posteriors capítols.

Reprement el debat sobre les **restriccions comercials** dels acords ambientals internacionals, hem de tenir en compte que es podrien considerar il·legals en el sistema econòmic internacional establert per l’OMC. No tots els acords ambientals tenen mesures comercials, de fet, la majoria no en tenen. Ara bé, alguns dels acords ambientals més importants sí que en tenen, entre aquests es troben els acords que analitzem en

---

<sup>1088</sup> (Stoett 2002). En el cas de l’elefant es veu la pressió per la conservació dels països del Nord. Entre aquests hi ha Canadà, que malgrat pressionar per la protecció dels elefant, en canvi segueix caçant foques a les seves costes.

<sup>1089</sup> L’EPA defineix la justícia ambiental com “el tractament just per a totes les races, cultures i ingressos, tenint en compte el desenvolupament de les lleis, regulacions i polítiques ambientals”. (Lipman). També es pot veure (Melosi 1995)

<sup>1090</sup> És la mateixa línia que segueix el concepte de deute ecològic que denuncia l’apropiació intel·lectual dels coneixements ancestrals que s’usen a l’agricultura, medicina i la biotecnologia, el canvi desigual i la destrucció de la base de supervivència de molts pobles o l’ús i la degradació de les millors terres. (Observatori del Deute en la Globalització (ODG) 2005)

<sup>1091</sup> (Axelrod 1997)

<sup>1092</sup> (Axelrod. 1997a)



aquest treball.<sup>1093</sup> Es considera que les mesures comercials dels acords ambientals han estat una de les eines més importants per universalitzar els acords, juntament amb les mesures de suport als PVD. Les restriccions comercials s'utilitzen no només per disminuir el comerç de substàncies o espècies que poden tenir conseqüències nocives pel medi ambient sinó també per disminuir les conductes "polissó", de manera que si no accepten l'acord o no el compleixen es prenen mesures comercials. Per tant, quan més signataris hi ha, més es motiva a cooperar.<sup>1094</sup>

Hi ha dos situacions generals que plantejarien més controvèrsia entre OMC i acords ambientals internacionals: una incompatibilitat entre els dos acords presentada per dos estats, parts tant de l'acord ambiental com del comercial; o bé per una incompatibilitat presentada per estats, un dels quals no sigui part de l'acord ambiental internacional.<sup>1095</sup>

---

<sup>1093</sup> Principals acords ambientals amb provisions comercials (data d'entrada en vigor): CITES 1975; Protocol de Montreal 1987; Convenció de Basilea 1992; Convenció de Diversitat Biològica 1993; Convenció Marc del Canvi Climàtic 1994; Convenció de Rotterdam 1998; Protocol de Cartagena 2000. (UNEP and IISD 2005)

A l'annex 14 podem veure gràficament la relació entre medi ambient i economia en el sistema de governança internacional.

<sup>1094</sup> Neumayer afirma que es coopera quan els beneficis i els costos són elevats. (Neumayer et al. 2002)

Les mesures comercials de CITES serien un mecanisme de control de mercat, Montreal podrien anar orientades més a assegurar el compliment. Cal vetllar perquè que els límits no siguin arbitraris ni desproporcionats. (UNEP and IISD 2005)

<sup>1095</sup> Una de les frases que podria exemplificar la relació entre OMC i els tractats ambientals internacionals és la que va fer Renato Ruggiero, director General de l'OMC, en el simposi de l'OMC sobre Comerç i Medi Ambient, celebrada a Ginebra el 15-16 de març de 1999 "al mateix temps que la protecció és l'últim objectiu dels defensors del medi ambient, el proteccionisme és el temor més gran de la comunitat del comerç". (Salazar Xirinachs, José Manuel 1999)

L'OMC va ser creada al gener de 1995 com a resultat de la Ronda Uruguai (1986-1994) i per tant és substituïda del GATT (L'OMC no integra només els principis inicials del GATT, sinó que els amplia amb l'Acord General sobre el Comerç de Serveis i l'Acord sobre els Aspectes de Drets de Propietat Intel·lectual relacionat amb el comerç.). L'OMC té com objectiu principal vetllar perquè les corrents comercials circulin amb la màxima llibertat possible, sempre que no produeixin efectes secundaris desfavorables. Per aconseguir-ho estableix una sèrie de principis referents al comerç sense discriminacions com el principi de nació més afavorida, que considera que s'ha de tractar a tots els països de forma igualitària, de manera que la part més avantatjosa que s'apliqui a un membre de l'OMC se li haurà d'aplicar a tots els altres membres. - "Según el artículo I del GATT, un Miembro de la OMC no puede tratar un producto de otro país de modo más favorable que los productos de otros Miembros de la OMC (excepto en determinadas circunstancias, como por ejemplo en el marco de acuerdos regionales de libre comercio o en caso de trato preferencial para las exportaciones de los países en desarrollo)." - (Organización Mundial del Comercio 2006)

També hi ha el principi de tracte nacional, que estableix que s'ha de donar el mateix tracte als productes nacionals que als forans.- "En el artículo III del GATT se establece que los productos importados en un mercado no deberán recibir un trato menos favorable que el concedido a los productos similares de origen nacional. La no discriminación es el principio más importante en que se basan las normas del sistema multilateral de comercio. Tal principio impide el abuso de las políticas ambientales y su utilización como proteccionismo encubierto y asegura que las políticas nacionales de protección ambiental no hagan distinciones arbitrarias entre los productos extranjeros y los de origen nacional, o entre los productos importados de distintos interlocutores comerciales. (En sentido estricto, las políticas no pueden establecer distinción entre productos "similares", es decir, productos que sean idénticos o equivalentes)." - (Organización Mundial del Comercio 2006)

Analitzem la primera opció. Primer, ens podríem trobar dificultats en el moment que un tractat ambiental planteja objectius però no metodologies, deixant a les Parts que estableixin la seva pròpia legislació per aconseguir els objectius, generant un conflicte entre Parts membres tant de l'OMC com del tractat ambiental.<sup>1096</sup> Ara per ara, aquest fet no s'ha produït, i és d'entendre que com els tractats multilaterals són de caràcter voluntari, no haurien d'haver-hi problemes, principalment perquè els estats accepten els

---

Finalment, també cal esmentar l'article XI referent a les restriccions quantitatives i llicències, que prohibeix l'ús de quotes, llicències d'exportacions i importacions o mesures similars relatives a la importació o exportació de béns.

Sota aquests tres principis es pot declarar que els acords ambientals són il·legals per l'OMC. Les restriccions comercials per motivacions ambientals només serien vàlides dins l'OMC si responguessin als supòsits plantejats a l'Art. XX. - "Negociado ya en 1947, el artículo XX del GATT sobre "Excepciones generales" establece varios casos concretos en que los Miembros de la OMC (inicialmente, las "Partes Contratantes" del GATT) pueden estar exentos de las normas del Acuerdo General. Entre esos casos, se incluyen dos series de circunstancias relacionadas con la protección del medio ambiente. El artículo establece lo siguiente: "A reserva de que no se apliquen las medidas enumeradas a continuación en forma que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta al comercio internacional, ninguna disposición del presente Acuerdo será interpretada en el sentido de impedir que toda parte contratante adopte o aplique las medidas: "... b) necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales; "... g) relativas a la conservación de los recursos naturales agotables, a condición de que tales medidas se apliquen conjuntamente con restricciones a la producción o al consumo nacionales;..." - (Organización Mundial del Comercio 2006)

Quan s'al·leguen aquestes mesures els estats han de demostrar que la mesura és necessària per protegir el propi medi ambient, demostrar que la protecció s'ha de fer a través de l'ús d'una mesura amb impacte comercial i que aquesta mesura és la menys restrictiva comercialment per aconseguir els seus objectius. (UNEP and IISD 2005)

Com s'ha pogut anar veient però, usualment la dinàmica que s'ha establert és evitar el proteccionisme sota criteris ambientals, com podem veure en l'evolució dels mecanismes de solució de controvèrsies que s'ha plantejat. Cal dir, que l'OMC s'ha manifestat repetidament com un organisme que no és de protecció ambiental, i per tant s'ha definit en contra d'introduir el medi ambient dins les seves polítiques. La confrontació d'opinions, els interessos en joc i l'opinió pública fan que el debat es mantingui obert (amb casos com el de l'amiant sembla que hagin obert una porta per una possible evolució al respecte del tractament de la temàtica ambiental). La temàtica ambiental dins de l'OMC avança més a través del mecanisme de solució de controvèrsies, que no pas dins el marc de les rondes de negociacions, fet que podria estar canviant a la Declaració de Doha.

A la declaració de Doha, per primer cop, hi ha una sèrie de referències a les discussions i possibles negociacions en els principals temes de comerç i medi ambient. Entre algun dels aspectes que es poden destacar hi ha que en l'objectiu es fa referència al desenvolupament sostenible; es promou la cooperació entre l'OMC i les organitzacions ambientals i de desenvolupant, s'estableix un acord de seguretat en relacions entre normativa OMC i els acords ambientals internacionals, tenint en compte que les negociacions no poden perjudicar membres OMC que no siguin part d'un acord ambiental internacional, i es convida als secretariats dels acords ambientals internacionals a ser observadors de l'OMC. També disminueixen les barreres de comerç ens béns i serveis ambientals; es redueixen les subvencions a les pesqueries i agrícoles; es liberalitzen els serveis, incloent el subministrament i tractament d'aigua; i continua la tasca en drets de propietat intel·lectual relacionats amb el comerç, incloent la relació amb la Convenció sobre Diversitat Biològica.

A part del que s'estableix a la declaració de Doha, segueixen tenint molt pes els mecanismes de solucions de controvèrsies, i en aquesta línia el cas de l'amiant sembla haver marcat un cert canvi respecte el mecanisme de producció del bé. També dins de Doha, alguns estats han presentat queixes i peticions de disminucions del que consideren mesures aranzelàries en temes ambientals. Concretament, Japó s'ha queixat de la directiva REACH establerta a la UE, i Argentina de les mesures establertes sobre el plaguicida etilè dibromur. (Brack and Branczik 2004; Casbey 2007)

<sup>1096</sup> (UNEP and IISD 2005)

requisits dels tractats, sinó no n'haurien de formar part. Tot i això, Sands considera que si es produís alguna denúncia entre dos estats membres tant de l'OMC com d'algun acord ambiental amb restriccions comercials, hauria de prevaldre el més tardà en el temps.<sup>1097</sup> La mateixa OMC però, considera que com els objectius són diferents i que cadascun dels tractats ha de vetllar pel seu compliment, respectarà els criteris que s'estableixin perquè s'estableixen de forma consensuada i són els acords ambientals internacionals el marc legítim de tractament d'aquesta problemàtica. Així, l'OMC ratifica la legitimitat dels acords ambientals i es desmarca d'introduir en la seva política qüestions de protecció ambiental. Certament però, s'hauria de veure si algun cop es produís una denúncia dels acords ambientals com respondria la comunitat internacional. Considerem que és altament improbable que un fet com aquest es pugui arribar a produir, perquè qüestionaria en bona part el funcionament del sistema internacional a través dels mecanismes d'acord i cooperació. Això obligaria a una redefinició amb un debat davant l'opinió pública dels sistemes internacionals, no només ambientals sinó també econòmics i financers especialment, en un context on la funcionalitat, objectius i metodologia d'aquests ja presenten un qüestionament important en l'opinió pública.<sup>1098</sup> En aquesta línia, per exemple, podem veure la crítica de Charnovitz en comparació entre la possible legitimitat del Protocol de Montreal i l'OMC. Segons aquest autor, considerant que tant l'OMC i Montreal fan diferenciacions entre els estats membres i no membres, el Protocol de Montreal estaria més legitimat perquè està obert a qui vulgui formar-hi part, mentre que l'OMC és exclusiva en les seves polítiques d'admissió.<sup>1099</sup>

Segona situació de controvèrsia: presentar una incompatibilitat d'un tractat ambiental amb l'OMC en una suposada situació de diferències entre dos estats i només un d'aquests fos membre d'un acord ambiental internacional.<sup>1100</sup> En aquest cas, segons Sands, l'OMC hauria de prevaldre.<sup>1101</sup> Si ens remetem als precedents dels casos treballats a través del sistema de controvèrsies de l'OMC, és provable que així fos.<sup>1102</sup> Si agafem l'exemple de prohibició de productes de substàncies controlades pel Protocol

---

<sup>1097</sup> (Sands 1995)

<sup>1098</sup> El punt d'inflexió que denota aquesta afirmació en el cas de l'OMC va ser la situació que es va viure a Seattle el 2001. Fet que va suposar una reflexió de les dinàmiques de l'OMC i que caldria estudiar fins a quin punt va influenciar en casos com el de l'amiant.

<sup>1099</sup> (Charnovitz 1994)

<sup>1100</sup> En el cas del Protocol de Montreal, en el 2000, 175 països el ratifiquen, només cinc són membres de l'OMC i no ho són de Montreal. (Neumayer et al. 2002)

<sup>1101</sup> (Sands 1995)

<sup>1102</sup> Veure casos annex 14

de Montreal, aquí hi podríem incloure productes que continguin ODS, en aquesta situació podríem esperar que la solució de controvèrsies seria similar al cas gasolines. S'ha de dir però, que des del cas aminat, podria ser que hi hagués un canvi en la consideració de diferenciació de productes que fes que s'acceptessin com a legals les restriccions comercials establertes per l'acord ambiental. Hem de tenir en compte que el Protocol de Montreal imposa una prohibició basada en mètodes de producció i procés, així es permeten prohibicions a la importació de substàncies fetes amb ODS encara que no en tinguin, fet que ens retorna al problema de definició de productes "similars" regulats per l'article III de l'OMC, dilema que també podria afectar a les espècies criades en granges i els individus capturats del medi natural.<sup>1103</sup> Sigui com sigui, el fet de que es produeixi una denúncia dels acords ambientals internacionals en el marc de l'OMC encara no s'ha produït, i insistim que veiem difícil que es produeixi. El que sí que s'ha de tenir en compte és l'existència d'aquesta "contradicció", que de ben segur es té present quan s'elaboren les normatives ambientals i que es treballa també dins l'OMC.<sup>1104</sup> Però també s'ha de tenir en compte, que a vegades les restriccions comercials, malgrat siguin declarades il·legals per l'OMC, el fet d'haver-se produït generen un canvi important que afavoreix a la protecció del medi ambient, com es pot veure en el cas tonyina. Tot i això, aquest fet pot tenir un efecte de doble tall que cal tenir també en consideració, que és la unilateralitat en les polítiques internacionals; tenint en compte també, que molts cops ha estat la unilateralitat que ha permès l'impuls de polítiques ambientals internacionals (per exemple, CITES, amb polítiques dels EUA o la prohibició total d'importació de residus dels països africans).<sup>1105</sup>

Finalment, com darrers aspectes de la relació entre l'economia i el medi ambient, caldria puntualitzar algunes qüestions vinculades amb l'avaluació de l'impacte

---

<sup>1103</sup> Com hem comentat en l'anàlisi de l'article III de l'OMC, realitzat en anteriors peus de pàgina, la tendència de l'OMC és considerar "productes similars" aquells substituïbles comercialment

<sup>1104</sup> L'OMC té aquest debat a l'agenda dins del comitè pel comerç i medi ambient. Hi haurien tres propostes que s'estarien treballant des d'aleshores: A) interpretar les excepcions generals de l'Art. XX per crear una "finestra" pels acords ambientals. A aquesta mesura s'hi han oposat alguns estats, que han suggerit que l'actual *status quo* és suficient per solucionar potencials conflictes. També s'ha subratllat que una aproximació a la temàtica ambiental pot servir com a precedent per altres aspectes socials i obrir l'OMC al proteccionisme. B) Buscar exoneracions a l'OMC pels acords ambientals internacionals cas per cas. Les crítiques a aquesta postura han vingut per falta de guies pels negociadors dels acords ambientals internacionals. C) Establir un llistat de criteris o guies per les mesures comercials que es considerarien acceptables. Tant l'establiment de criteris, com les exoneracions semblen jutjar els acords ambientals, alguns els quals són més antics que l'OMC i tenen més membres. (UNEP and IISD 2005)

<sup>1105</sup> S'ha de tenir en compte que qui promou les prohibicions en el cas de residus són els PVD. Per tant, és difícil veure una petició d'incompetència amb l'OMC per part dels PVD (que són els que podrien considerar-se perjudicats per aquesta limitació del transport) sí ells mateixos l'han promoguda

ambiental dels acords econòmics.<sup>1106</sup> Especialment caldrà subratllar la creixent importància del comerç i els seus efectes directes i indirectes, com és el transport o les zones franques, aspectes relacionats amb el delictes ambiental internacional i que per tant, tractarem en l'apartat de reptes presents i futurs. Abans però analitzarem els mecanismes de governança ambiental que s'han establert, fent especial èmfasi en els actors i la seva eficàcia.

---

<sup>1106</sup> En la literatura referent al sistema de Bretton Woods trobaríem tant defensors com detractors del sistema atenent al impacte que les seves polítiques causen al medi ambient.

Charnovitz i Bermejo presenten algunes de les diferents postures, per si es vol aprofundir més. Algunes postures que destaquen com impacte ambiental positiu del lliure comerç són: 1. Hi ha valors nacionals diferents. 2. S'internacionalitza la demanda dels productes "verds". 3. La competència pot fer cercar mètodes de producció més eficients, per tant disminuir la contaminació. 4. La mesura que augmenta la riquesa augmenta la demanda de qualitat ambiental. 5. Si un país no vol una producció contaminadora doncs es desplaça a un altre país, de manera que ja no té la producció contaminadora però pot seguir disfrutant del bé produït. 6. No s'ha de barrejar comerç i medi ambient. (Bermejo 1996; Charnovitz 1994) L'OMC subratlla, a part de les esmentades anteriorment, la reducció de la pobresa per l'expansió del comerç i una taxa sostenible d'explotació dels recursos naturals; i les millors condicions per la cooperació internacional. (Organización Mundial del Comercio 2006)

Finalment, com aspectes positius Brack destaca que l'augment de beneficis i el creixement fa que hi hagi més capacitat inversora per la protecció ambiental; i subratlla la desaparició de subsidis distorsionadors. (Brack 1996)

Cal però puntualitzar que bona part del debat que es planteja aquí sobre els defensors del lliure comerç i els ambientalistes, tal i com defensa Driesen, pot venir provocat per "problemes" en la definició del concepte de lliure mercat. (Driesen 2001)

## 11 Mecanismes de governança ambiental: els règims

Hem agafat el concepte de règim com a eina per estructurar el treball i l'anàlisi de les problemàtiques considerades. Aquest treball vol ser empíric i no pas teòric, i utilitzem el concepte de règim, com comenta Costa, com “una etiqueta per referir-se a realitats de l'eix fenomènic però no a entitats de l'eix analític”.<sup>1107</sup> No podem deixar de fer però unes breus puntualitzacions sobre el concepte de règim fruit de l'anàlisi realitzada.

Amb la definició i matisacions que hem utilitzat del concepte de règim, certament aquest ens serveix per acotar i estructurar el treball que presentem, però alhora presenta alguns dubtes referents a quins són els seus límits, com es genera o com es regula. Per començar, Porter, Brown i també Grasa, defineixen el règim com un sistema de normes o regles especificades a partir d'un acord multilateral entre els estats rellevants, encaminat a regular les accions nacionals respecte a un assumpte determinat o un conjunt de temes.<sup>1108</sup> Ens trobem amb la dificultat d'afirmar que CITES sigui un acord a partir del qual es genera un règim, perquè en el moment que té com objectiu la preservació de biodiversitat hi ha altres factors més enllà del comerç d'espècies que s'han de prendre en consideració. Així, considerem que CITES està inclòs dins del règim de preservació de biodiversitat però per si sol no estableix prou marc per parlar de règim, per la difuminació d'acords, perquè CITES no els aglutina i perquè no encara la problemàtica des d'una perspectiva més holística. CITES, com més d'un cop hem afirmat, és un acord comercial sectorial. Si partim d'aquesta afirmació es fa difícil pensar que per si sol sigui un acord de referència des del que es concep un règim internacional ambiental. Dit això, seguirem utilitzant el concepte de règim, perquè CITES és un règim comercial, però a partir d'ara haurem de tenir present la dificultat de considerar-lo motor d'un règim ambiental per si sol.

A partir d'aquí també hem de reconèixer els dubtes sobre quins són els límits del règim, quins acords entren, quins acords no hi entren, on es posen les fronteres del marc analític. Hem vist que aquesta tasca és complexa si es vol veure el marc complert del

---

<sup>1107</sup> (Costa Fernández 2004)

<sup>1108</sup> (Grasa Hernández 2001; Porter and Brown 1996)

tractament d'una problemàtica. El marc més acotat dels tres camps analitzats és el de l'ozó estratosfèric, encara que està creixent el marc d'anàlisi en els darrers anys amb el tema del canvi climàtic. A diferència de CITES, es veu clarament que el cas de l'ozó queda ben delimitat amb la Convenció de Viena i el Protocol de Montreal. En tot cas, pels efectes col·laterals que suposa aquesta regulació, en el règim del canvi climàtic s'hauria de considerar l'estudi d'aquests acords per ser més eficaços en combatre el canvi climàtic que els acords establerts a través del Conveni Marc sobre el Canvi Climàtic. Ara bé, aquesta consideració no es pot fer en la mateixa mesura de forma inversa. És a dir, encara que s'ha de considerar el tema del canvi climàtic, aquest no ha tingut un impacte important pel tractament de la problemàtica de la degradació de l'ozó estratosfèric.

Més ampli es planteja el marc del transport i comerç de residus perillosos amb la incorporació dels acords sobre contaminants orgànics persistents, l'abocament de residus al mar, els acords regionals referents al transport i comerç de residus perillosos o els convenis de referència sobre els mecanismes de consentiment prèvia informació. Finalment, i com es comentava anteriorment, de forma molt més difuminada es planteja el debat sobre el comerç d'espècies en perill d'extinció, en el moment que aquest té com objectiu la preservació d'espècies, però també en el moment que apareixen acords de preservació d'espècies concretes, com hem vist en el cas de la vicunya, els ossos polars, o altres espècies dins el marc de la Convenció d'Espècies Migratòries.

Un cop matisat el marc i límits que estableix el concepte de règim en els casos que ens ocupen, cal incorporar una segona reflexió teòrica referent al concepte de règim. Amb les definicions de Grasa, Krasner o Arts utilitzades en aquest treball, hem pogut veure els vincles entre el concepte de règim i ordre. Ara bé, segons la perspectiva teòrica des de la que ens aproximem al debat, aquest ordre vindrà proporcionat per uns o altres factors. Així, com subratlla Chasek, els realistes i neorealistes consideren que l'existència d'un hegemon és necessària per la formació d'un règim a nivell internacional.<sup>1109</sup> Lang, des d'una perspectiva més institucionalista, afirma que el concepte de règim confirma la postura que es requereix una organització institucional

---

<sup>1109</sup> (Chasek 2001).

Veure també (Kütting 2000) per les diferents aproximacions sobre l'anàlisi dels actors en els règims segons les diferents perspectives teòriques i les corresponents observacions des de la teoria crítica.

per administrar aquest canvi i per monitoritzar el compliment de les regles respectives.<sup>1110</sup> Així, l'anàlisi dels actors dels casos estudiats i l'estudi de l'eficàcia dels règims complementarà l'anàlisi comparativa i ens permetrà aproximar-nos al debat plantejat.

## **11.1 Reflexions sobre els actors**

Per estructurar l'anàlisi dels actors, analitzarem primer el paper d'alguns estats claus, reflexionant sobre els rols que han jugat; per després tractar tant les OIG com les forces transnacionals.

Un dels estats amb un pes important en les relacions internacionals són els **EUA**. Realistes i estructuralistes consideren que estem en un món unipolar, amb l'hegemonia ostentada pels EUA. Per tant, l'aparició d'un règim, segons hem vist, vindria explicada per la presència d'aquest hegemon. Ara bé, com la mateixa Chasek comenta, en molts casos ambientals aquest fet no es produeix;<sup>1111</sup> afirmació que compartim un cop hem analitzat els tres casos. El cas dels residus ens ensenya, que malgrat l'oposició dels EUA i les dificultats que suposa aquesta oposició, el règim segueix endavant, per tant hi haurà altres aspectes que haurem de considerar. Un d'aquests aspectes pot ser el paper de les organitzacions institucionals com afirmava Lang,<sup>1112</sup> afirmació que també s'hauria de matisar en alguns dels casos. Per exemple, com hem pogut veure en el cas de CITES, algunes ONG estan realitzant un paper que pertocaria a les institucions, com per exemple l'impuls de la Convenció per part de l'IUCN, o el monitoratge per part de TRAFFIC. També ho hem pogut comprovar en el cas de comerç d'espècies o en el cas de residus amb les dificultats de trobar dades i les nombroses denúncies que proporcionen ONG com Greenpeace.<sup>1113</sup>

Els EUA hem vist que presenta postures de vet en el cas del transport de residus, però de lideratge en el cas de l'ozó i de CITES, dos acords que, per com estan estructurats i

---

<sup>1110</sup> (Lang 2002); Kaufmann citat a (Chasek 2001)

Recordar que la teoria dels règims apareix dins del paradigma transnacionalista.

<sup>1111</sup> (Chasek 2001)

Per ampliar el debat sobre el paper de l'hegemon respecte el dilema del polissó veure (Costa 2004)

<sup>1112</sup> (Lang 1991)

<sup>1113</sup> Recordem que Finger afirma que CITES és un acord fet per ONG. (Finger 1994)



les seves característiques, no qüestionen el model de desenvolupament. Ara bé, aquest lideratge s'ha anat debilitant amb el temps, fet que ha estat aprofitat per altres actors. La UE, un altre actor important, ha anat prenent el relleu als buits deixats pels EUA, certament però amb dificultats i a expenses dels espais que van deixant els EUA.

Entre les dificultats de la UE destaquen les diferències entre els estats membres que ha fet que hi haguessin enfrontaments en la postura que havien de presentar en les negociacions internacionals; especialment en el cas de residus (exemplificada amb els posicionaments enfrontats entre França i Alemanya amb Dinamarca) i el cas de l'ozó (amb l'enfrontament entre Alemanya amb França i Regne Unit). La UE estava més a l'expectativa en la normativa del comerç d'espècies, per ser aquesta més difusa, i plantejar-se més el debat en les negociacions de les espècies. La qüestió però és que la UE és un actor que va trobant un espai en l'esfera ambiental per reafirmar-se com actor; com hem vist amb la defensa de l'esmena de Gaborone a CITES. A més, veiem que la UE aprofita els espais que deixen els EUA per presentar postures més propenses a conjugar aspectes ambientals i de desenvolupament o amb aspectes econòmics, com són les espècies comercials o la prohibició total del comerç de residus. Tot i això, segueix sense plantejar postures d'un clar lideratge, sinó que sembla que agafa els espais que els EUA deixen; això sí, reivindicant-se com actor. Dins l'arena política internacional la UE és segurament l'únic actor capaç de moderar o fer front als EUA. Amb menys recursos que els nord-americans i amb menor currículum d'agressions ambientals, la UE té cert prestigi i es percep com un actor més dialogant que els EUA.<sup>1114</sup> Tradicionalment no s'ha tancat tant en banda a l'hora de negociar les diferents temàtiques, no ha establert fortes postures de vet en les negociacions. Tot i això, la UE té un paper important en la resolució dels problemes estudiats com a conseqüència de la seva responsabilitat en la generació del problema; i a més, presenta reptes importants, com per exemple la necessitat de reforçar les fronteres exteriors per evitar el comerç il·legal.

Seguint amb els actors, si analitzem els interessos dels estats en la formació d'un règim, hauríem de concloure que els estats més interessats en el tractament de la problemàtica dels residus o del comerç d'espècies poden ser els **països en vies de desenvolupament**.

---

<sup>1114</sup> Gupta destaca que mesos de negociacions s'han tornat pesades en l'últim minut per les propostes d'arranjament d'EUA, atribuint aquesta postura a la por que la democràcia a nivell internacional pugui ser un risc per la pròpia sobirania. (Gupta 2006)

Ara bé, aquests estats tenen pocs recursos per actuar en l'esfera ambiental internacional: no són els principals causants del problema, tenen una limitada capacitat de mobilització dels seus recursos (capacitat d'influència en òrgans decisoris de les relacions internacionals, per exemple); recursos que alhora són més escassos (capacitat tècnica, financera o de proposar alternatives, o fins i tot; hem vist també dificultats d'assistir a les reunions o el suport d'ONG que han requerit). A tot això s'hi ha de sumar una manca de tradició d'actuació en l'arena internacional, que malgrat en medi ambient tenen una presència molt major que en altres àmbits, provoca que es vegin situacions com les denúncies de compra de vots en algunes esferes com CITES o la IWC; o una visió d'aquests països com a ocupadors de rol mòbil, buscant amb la transferència tecnològica o financera rèdits econòmics que no pas millores en la temàtica ambiental.

Dels tres casos analitzats, on els PVD han tingut més rellevància o han tingut una estratègia més exitosa és en el cas de transport de residus. Així ho hem pogut comprovar, amb un paper de lideratge dels acords regionals per poder influenciar en l'acord internacional de Basilea. Aquest cas ens permet veure que l'estratègia utilitzada pels PVD pot vèncer les seves limitacions referents a les capacitats. En aquest cas veiem important: el relleu en el lideratge, fet que ha estat afavorit pel fet que tots els estats es veiessin igualment amenaçats per la problemàtica; una visió clara de l'objectiu que es vol aconseguir; la col·laboració amb forces transnacionals que puguin ser afins i el paper de les organitzacions internacionals com el G77 o l'OUA, sent un espai de nexes d'unió i suport entre els PVD; i l'ús de regionalisme, amb dos qüestions, els PVD no sumant-se a l'acord global de Basilea fan que aquest perdi legitimitat, mentre, en canvi, es creen altres acords regionals, com Bamako, tant per crear els seus propis mecanismes com per pressionar a Basilea.<sup>1115</sup>

Seguint amb el cas del transport de residus, i ampliant-lo amb el comerç d'espècies i el cas de l'ozó, podem incorporar noves reflexions al paper dels PVD en l'arena internacional. La primera qüestió fa referència a quin paper volen jugar els PVD. Una opció és fer una aposta més política, de voler marcar posicionaments, com haurien fet amb el cas de residus. Poden aportar propostes diferents des de la seva perspectiva,

---

<sup>1115</sup> (Serra Sellarès 2004)

propostes que podrien plantejar models de desenvolupament diferent i fins i tot revertir la situació ambiental o que poden suposar un salt qualitatiu tant en el funcionament de les institucions ambientals, així com el prestigi dels PVD en les relacions internacionals. Tenim l'exemple de Kènia amb el cas de l'elefant africà, on té un posicionament nacional d'unió de la seva població en un objectiu comú, la preservació de l'elefant. Kènia amb aquesta postura aconsegueix, a més, una millora del seu prestigi ambiental de cara a occident, proposant l'explotació de l'espècie lligada a la conservació, a través del turisme, més enllà de l'explotació directa del recurs. De fet, aquesta opció no seria exclusiva dels PVD sinó que ja hem vist que la UE, davant la debilitat dels EUA en temàtica ambiental per la poca voluntat de vincular medi ambient i desenvolupament, troba en la temàtica ambiental un espai per reforçar la seva faceta internacional.

L'altre paper que poden jugar els PVD és seguir una línia de *laissez faire* en les negociacions ambientals, on s'aprofitarien de la seva manca de responsabilitat en la creació del problema actual però una potencialitat futura important per demanar transferència tecnològica o financera. És a dir, un rol més mòbil, més pendent de veure què se'n pot extreure de les negociacions, i no tant preocupades per resoldre el problema que es tracta. Aquest posicionament ens pot portar a dues reflexions. Per una part, es podria veure com aquest rol mòbil pot arribar a estar vinculat a la pràctica de compra de vots que hem pogut veure a la IWC o a la mateixa CITES. Si se segueix aquesta dinàmica es fomentarà que no es tingui en compte als PVD, especialment d'aquells estats que tenen menys influència. Però a més, costarà que en puguin arribar a tenir, per la pèrdua de legitimitat en l'arena internacional que suposa aquesta postura. La segona reflexió faria referència a la necessitat d'unió dels PVD i al paper que poden arribar a tenir les anomenades economies emergents. La qüestió es plantejaria si, tenint en compte el futur impacte que poden tenir en la solució de la problemàtica, les economies emergents podrien debilitar la unitat d'aquests estats o podrien seguir realitzant un rol mòbil.

En el cas del transport i comerç de residus perillosos podem veure com els PVD han anat disminuint el seu pes polític. Una de les raons, encara que no considerem sigui l'essencial, és que les **economies emergents**, tant Brasil, com Xina i Índia

comercialitzen residus.<sup>1116</sup> La seva actuació en el règim de residus s'ha limitat a la petició de la prohibició total per part de Xina als inicis de les negociacions. Per tant, han ajudat a enfortir una normativa de la que en són part, i per tant tenen uns precedents (igual que els EUA que es va sentir responsable en el cas de l'ozó) i una normativa a complir que la comunitat internacional pot fer-hi referència. Aquesta postura ens fa subratllar un aspecte interessant dels règims, que recollim de Young i que considerem que en els casos analitzats es pot reafirmar: en la mesura que els règims adquireixen "vida pròpia" dificulta que els estats líders els dirigeixin a la seva voluntat.<sup>1117</sup> Així ho podem comprovar en el cas de l'ozó i els EUA, potser també ho podrem veure en un futur amb el cas dels residus i Xina, per exemple.

En l'altre règim on hem vist actuacions de les economies emergents és en el cas de l'ozó estratosfèric a través de la petició de compensacions econòmiques (especialment Xina, Índia).<sup>1118</sup> Les peticions de compensacions econòmiques però, en la mesura que vagi creixent el seu PIB i el seu impacte ambiental, no es podran seguir argumentant. Fet que es repetirà en el cas del comerç d'espècies, on es demanarà més responsabilitat en el control del comerç il·legal. Així, aquests estats caldrà que plantegin quin és el paper més enllà d'un rol mòbil, que ja no podran exercir durant molt més temps. Aquesta actuació es pot veure en el cas de CITES, on Xina, Brasil o Índia, haurien de valorar els beneficis de la implementació més enllà de la transferència que rebin. Veiem com Xina, està prenent protagonisme amb el *project sky-hole-patching*, o hem vist els intents d'actuació de Brasil en el cas de la caoba. Seguint amb aquesta observació, veiem com l'agenda crea regionalismes, un espai on les economies emergents podrien exercir també una influència internacional a través de la temàtica ambiental. És evident però que aquestes consideracions són més reflexions d'un possible futur que no pas evidències d'actuacions del present.

Pel seu nombre, els PVD tenen la capacitat de poder legitimar la legislació ambiental internacional. Per tant, podrien jugar a part del rol mòbil, un rol de vet. Si aquest rol de vet serveix per redefinir les propostes d'actuació, com hem vist en el cas del transport

---

<sup>1116</sup> Altres factors podrien ser l'assoliment de la prohibició total de residus, un factor d'unió dels PVD, o la creació de centres regionals.

<sup>1117</sup> (Young 1995)

<sup>1118</sup> Xina especialment s'ha beneficiat considerablement del finançament de GEF. (Andresen 2005)  
Rússia aquí té una altra consideració per no ser un estat inclòs a l'annex V de Montreal

de residus, en el fons és un rol de lideratge. Ara bé, si el rol de vet és per obstruir polítiques ambientals es posa en crisi la temàtica ambiental a nivell internacional. Rowland considera que el veritable poder és de qui té el rol de vet,<sup>1119</sup> però en els casos que hem vist, veiem que el rol de vet es pot vèncer.

L'ús del mecanisme de vet és un aspecte que s'ha de destacar. Els PVD tenen capacitat de deslegitimar un acord, però exercir un veritable **rol de vet** està a l'abast de pocs estats. Podrà exercir rol de vet l'actor causant del problema o l'actor del que depengui l'implementació de mesures. Si hi ha múltiples actors generadors del problema o del que depengui l'èxit del règim es redueix la capacitat de vet. Així, veiem que qui ha pres postures de rol de vet en el cas del transport de residus són els EUA i inicialment la UE en el cas de l'ozó estratosfèric. En tots dos casos, es va superar amb més o menys celeritat i més o menys eficàcia, però ens demostra que el rol de vet no és essencial, que hi ha mecanismes que es poden superar. A més, hem vist que l'estratègia de vet té el risc de donar legitimitat a altres actors que poden reforçar-se en l'arena internacional. Els mecanismes per exercir el rol de vet, que hem pogut observar són:

- l'ús de regionalismes. Igual que hem vist que el regionalisme podia servir per enfortir un règim, també s'ha de destacar que també es pot utilitzar per debilitar-los, com hem vist en el cas del comerç d'espècies, especialment en la IWC. La capacitat d'ús de la regionalització o difuminació amb altres acords internacionals com a mecanisme de vet, dependrà de com sigui de forta una convenció i els mecanismes de cooperació que s'estableixen. Aquesta regionalització ens portarà posteriorment en el següent apartat a analitzar la duplictat d'esforços en l'arena ambiental i l'excés de burocratització.
- Allargar el procés de negociacions i els mínims comuns denominadors. Una estratègia de vet és cercar mínims "tan mínims" que redueixi l'eficàcia dels acords; però fer-ho alhora amb el màxim de temps possible, tenint en compte que la temàtica ambiental es caracteritza per una elevada celeritat temporal, fet que juga en contra dels processos de negociacions, de per si, normalment llargs. Aquest mecanisme l'hem vist clarament amb el paper dels EUA en la Convenció de Basilea.<sup>1120</sup>

---

<sup>1119</sup> Rowlands afirma que té poder qui fa vet (Rowlands 2001), nosaltres ho hem redefinit com qui té capacitat de fer rol de vet.

<sup>1120</sup> Com també he comentat, aquesta sol ser una estratègia generalitzada dels EUA. (Gupta 2006)

- Mecanismes de cooperació amb altres actors. Esgrimir incertesa científica o mancances tècniques, és una estratègia que es realitza sovint amb la cooperació de *lobbies* de pressió.

Pot ser que hi hagi actors que no s'oposin a l'acord, que no liderin un vet per exemple, però després segueixin uns mecanismes de conducta polissó o faci servir pràctiques no regulades per la comunitat internacional (pesca científica, banderes de conveniència, etc.) que posin en perill l'eficàcia del règim. Hi ha una sèrie de factors, que se poden solapar, que poden ajudar a **evitar** aquestes situacions de **conductes polissó**. Aquests factors els trobem en la definició de l'objectiu del règim, en l'estructura, en la implementació d'aquest. El cas de la implementació ja l'hem treballat en l'anterior apartat d'economia, perquè fa referència principalment a mecanismes de transferència tecnològica i financera, especialment amb les restriccions comercials. Respecte els objectius i estructura dels règims ho recollirem en l'apartat de reptes presents i futurs, com un aspecte més propositiu dels sistemes de protecció i cooperació ambientals.

Deixant de banda els aspectes que poden evitar conductes polissó (que tractarem al capítol 12.2) i per començar l'anàlisi de les forces transnacionals i les OIG, podem subratllar que en els tres casos estudiats que el paper de les **ONG** és molt actiu, fins i tot sobrepassen les expectatives de les funcions que s'esperen: *lobbies* de pressió, creadores d'opinió pública, etc. Alguns exemples poden ser el paper de TRAFFIC en el seguiment i implementació de CITES; o el cas de Greenpeace com a creadora d'alternatives tecnològiques amb la tecnologia Greenfreeze.<sup>1121</sup> També hem vist en el cas del delictes ambiental, la manca d'estudis al respecte, paper on les ONG (juntament també amb algunes institucions científiques, especialment en el cas de l'ozó, on hem vist que hi ha menys presència d'ONG) han jugat i juguen un paper clau. Segons l'acord que analitzem veurem que la funció de les ONG també serà diferent: a CITES les ONG amb la seva participació avalen èxit de la Convenció, en canvi a Basilea denuncien, i en el règim de l'ozó les ONG no hi participen inicialment per després donar suport al Protocol de Montreal.

---

<sup>1121</sup> (Choi 2007)

Veiem que han participat en les negociacions principalment ONG que tenien funcions més especialitzades. Greenpeace, més generalista que altres ONG ambientals és la que té una presència en els tres casos estudiats. Per ser més procliu a vincular temes de desenvolupament i medi ambient, veiem que Greenpeace ha liderat el paper de les ONG en el cas dels residus, en les balenes i algunes espècies estrella, per la visibilitat que aporten aquests casos a la tasca de l'ONG. En canvi, les altres ONG que podríem destacar són més de temàtica sectorial, com BAN, WWF o IUCN, aquestes dos últimes amb un plantejament molt conservacionista. A destacar el fet que no hi ha gaire participació d'ONG del Sud, fet que subratlla un dels dèficits a tenir en compte de la participació dels actors no estatals en els acords internacionals ambientals; malgrat la temàtica ambiental és un dels espais internacionals que ha quedat més obert a la participació.<sup>1122</sup>

Entre els casos estudiats, en el que menys pes han tingut les ONG és en el cas de l'ozó estratosfèric. Per contra, la **comunitat epistèmica** hi ha exercit un rol més determinant. Com subratlla Haas, el cas de l'ozó confirma que l'acció política es precipita per una crisi (suficient per focalitzar el problema, no tan greu com per paraitzar les polítiques). La comunitat epistèmica internacional vincula un seguit de polítiques alternatives amb els que els diplomàtics negocien, i un cop els membres de la comunitat epistèmica han consolidat les seves posicions dins dels governs nacionals, aquests països donen suport als acords internacionals. El mateix autor reconeix que si els científics tenen un punt de vista en comú en el mateix conjunt de relacions causa-efecte, aleshores la comunitat científica pot ser especialment influent, perquè aleshores resistiran les temptacions polítiques de subordinar el seu avís als problemes polítics existents.<sup>1123</sup> De les puntualitzacions de Haas sobre les comunitats epistèmiques en podem extreure alguns aspectes interessants dels casos estudiats. Primerament, en el cas de l'ozó, veiem les estratègies utilitzades per la comunitat epistèmica per influir en el procés polític, aspecte que es produeix en el moment que hi ha unitat en l'actuació, com va succeir en el cas de l'ozó. El segon aspecte, és que coincidim amb afirmacions d'autores ecofeministes com Merchant, que critiquen les premisses que diferencien entre política i ciència.<sup>1124</sup> La

---

<sup>1122</sup> Andersen citant a Guha considera que l'augment de participació d'acords no estatals en els processos de presa de decisions a nivell internacional, tendeixen a enfortir les veus del nord i de la comunitat empresarial, oposant-se al sud i a les ONG preocupades pel desenvolupament. (Andersen 2005); nosaltres no considerarem que sigui un problema de la participació, sinó de com està dissenyada aquesta.

<sup>1123</sup> (Haas 1992)

<sup>1124</sup> Merchant citada a (Mies 1993).

incertesa científica demostrada en el cas de l'ozó es venç a través d'unitat de la comunitat epistèmica i lideratge d'estats com els EUA, en canvi, altres situacions com el sistema de quotes establert per CITES, no genera ni molt menys tan debat, i comprovem que la comunitat epistèmica està més vinculada a les decisions polítiques, com hem vist amb l'elaboració dels diferents criteris d'inclusió als apèndix, o en la manca de crítiques de grups com l'IUCN. Per tant, ratifiquem amb les paraules de Kütting, que el coneixement científic present en els processos de realització de política internacional ambiental està molt influenciat per factors econòmics, socials i polítics.<sup>1125</sup> Derivat d'això, i com apunt final, segons hem pogut veure, hem de considerar que quan la comunitat epistèmica no treballa de forma consensuada, o no gestiona i elabora informació respecte una de les problemàtiques detectades, les ONG reforcen la seva presència. Ara bé, aquestes segueixen objectius i estratègies pròpies, de manera que haurem de tenir en compte que si les ONG que participen en el procés són conservacionistes, comprovarem que mecanismes com CITES no seran criticats.

Com a darrera força no governamental transnacional a analitzar també s'ha de considerar la importància de la participació de les **empreses transnacionals**. Aquests actors són un dels agents potencials d'impacte ambiental, i per tant, s'han de considerar com agents per resoldre el problema. Hem vist en l'anàlisi que fèiem d'economia i medi ambient, així com en l'anàlisi del delictes ambiental el pes específic que aquests actors poden arribar a tenir en els problemes estudiats. Podríem discutir en quina mesura els hi donem importància a aquests actors, reconeixent la pèrdua de poder estatal enfront del mercat. Ara bé, com hem vist en el cas de l'ozó, amb una elevada transferència i transparència tecnològica, la decisió estatal juntament amb la participació del sector empresarial pot aportar beneficis importants. La participació potser podria haver evitat situacions de vet en altres casos, com el *lobby* de pressió que suposa la cambra de comerç internacional en les negociacions de Basilea. Ara bé, aquesta participació, com ja hem comentat en l'apartat d'economia ha d'estar ben establerta i potser caldria estudiar no només mecanismes de participació sinó millores en els reconeixements dels rols i millores en les relacions dels ocupants dels rols.<sup>1126</sup>

---

<sup>1125</sup> (Kütting 2000)

<sup>1126</sup> (Young 1989)

Segons aquests aspectes que acabem de destacar i prenent el concepte de règim utilitzat per Young, on "un règim no és només un acord, sinó un conjunt de pràctiques consistents ens rols reconeguts, units per regles o convencions que governen les relacions entre els ocupants dels rols"; podem plantejar-nos que,



El darrer actor a considerar, pel seu paper en la formació i implementació del règim, són les **OIG**. Actors que ens faran de vincle cap al debat sobre l'eficàcia del règim. Entre les OIG cal destacar el paper de l'ONU, que a través del **PNUMA** ha servit de catalitzador de la temàtica ambiental a nivell internacional. Amb uns inicis del PNUMA "conflictius", on es plantejava si havia de ser un programa o una OIG. El PNUMA destaca per fer una gran tasca, especialment als inicis de la internacionalització de la problemàtica ambiental, malgrat comptar amb pocs recursos financers i tècnics, patir un aïllament geogràfic i tenir un mandat cada cop més ampli. El PNUMA ha suplert segurament part de les seves deficiències amb la figura rellevant del director executiu. Aquest fet es deu principalment a l'impuls que li va transferir el segon director executiu que va tenir el PNUMA, Mostafa Tolba, que va exercir el seu càrrec durant divuit anys.<sup>1127</sup> Sota el seu mandat es va impulsar el Conveni de Viena i el Protocol de Montreal, on es va poder veure la seva capacitat d'influència en el procés de negociacions. Tolba, amb posicionaments forts per aconseguir desencallar les negociacions, es va posar en una situació que podia haver-li suposat descrèdit,<sup>1128</sup> i en canvi en va sortir reforçat el seu posicionament. Considerem que aquest fet va portar a ampliar el crèdit del PNUMA uns anys més, malgrat ja es començaven a veure els problemes d'eficàcia en la tasca de protecció ambiental.<sup>1129</sup>

Entre les tasques que té encomanades el PNUMA hi ha la de proporcionar informació sobre la situació ambiental, coordinació o elaboració de polítiques ambientals i coordinació dins de l'ONU, seguiment de les polítiques d'implementació i cooperar en el funcionament del GEF.<sup>1130</sup> Certament el PNUMA presenta dèficits en totes les àrees,

---

malgrat els règims ambientals internacionals tenen espais per la participació dels actors no estatals, també han de millorar-se, perquè quedin més ben definides quins són els seus rols en els règims.

<sup>1127</sup> Mee comenta el paper dels diferents directors executius del PNUMA. La direcció executiva del PNUMA va ser ocupada en la seva fundació i breument per Maurice Strong; després va ser ocupada durant 18 anys per Mostafa Tolba. Tolba va ser substituït per Elizabeth Dowdeswell, que va voler donar un estil menys personalista al PNUMA però sense acabar de fer les reformes que requeria el PNUMA, fet que va comportar crisis en el funcionament per la influència desmesurada que van exercir alguns embaixadors, i la consegüent pèrdua de recursos financers per el tall d'aportacions d'EUA i Japó. La següent direcció executiva va ser ocupada fins al dia d'avui per Klaus Töpfer. (Mee 2005)

<sup>1128</sup> En canvi, en el cas de la biodiversitat va ser criticat.

<sup>1129</sup> Elliot considera que a la dècada dels anys vuitanta es fan palesos aquests dèficits del PNUMA en la protecció ambiental. (Elliot 1998) Considerem però que el gran desenvolupament que es va experimentar a la dècada dels anys vuitanta en l'elaboració de normativa ambiental internacional, especialment en situacions com les viscudes amb el Protocol de Montreal, fa que aquesta visualització dels dèficits sigui més palesa a la dècada dels 90 i s'acabi qüestionant a principis del 2000.

<sup>1130</sup> Es pot consultar el programa de Montevideo a (UNEP 2008).

com hem pogut veure en els casos estudiats: manca la informació tant del delictes ambiental estudiat com de la diagnosi de la problemàtica; hi ha dèficits en l'elaboració i coordinació de polítiques en la mesura que es detecten duplicacions d'esforços i manca de cooperació entre les trobades ambientals; també hem vist com la temàtica ambiental, a través de l'aparició de secretariats de les convencions, es va fragmentant cada cop més, reflexant un fenomen que visualitza i qüestiona el funcionament de l'ONU, on es denuncia la multiplicació de cossos i la fragmentació i duplicació d'esforços.<sup>1131</sup>

Per tant, ens trobem bàsicament amb dos aspectes a debatre sobre el funcionament del PNUMA i la temàtica ambiental dins de l'ONU: quin és el paper del PNUMA i si seria necessària la creació d'una OIG, i quins són els mecanismes d'interrelacions entre les règims. Ambdós aspectes els deixarem pel debat sobre reptes presents i futurs. Tenint en compte aquests debats pendents, passarem ara a analitzar l'eficàcia dels règims estudiats.

## **11.2 Reflexions sobre l'eficàcia del règim**

Recordem que hem desgloçat el concepte d'eficàcia amb eficàcia ambiental i institucional, entenent que eren dos factors que poden anar molt vinculats però que permeten fer una anàlisi més profunda dels diferents règims. Començarem analitzant doncs **l'eficàcia institucional**, posant èmfasi en la legitimitat i altres aspectes institucionals, per després avaluar l'eficàcia ambiental de tots tres règims.

Tots tres casos estudiats es pot considerar que tenen una elevada legitimitat; especialment el de comerç d'espècies i el de l'ozó estratosfèric. Han establert estructures, objectius i mecanismes en la que bona part dels actors s'hi han sentit còmodes i han decidit participar; encara que inicialment no fos així, com el cas dels residus, segurament el més feble en aquesta esfera dels tres casos estudiats.

Entre els factors que Andresen i Hey subratllen com aspectes que poden millorar la legitimitat tenim la transparència, la participació, o els procediments de votació més

---

<sup>1131</sup> (Elliot 1998)

equilibrats.<sup>1132</sup> Especialment interessant és el cas de CITES i l'ozó, que han sumat a la participació dels estats, la participació d'actors no estatals, com són les ONG i les empreses. En el cas de residus, la creació de centres regionals permetria amb més facilitat la transferència tecnològica.<sup>1133</sup> Tot i això, hi ha aspectes d'eficàcia institucional que s'haurien de millorar; és el cas de la participació en el cas de residus, on veiem les dificultats de participació de PVD (recordem les crítiques a la COP de Basilea), o les denúncies de compra de vots de CITES.

A part del nombre d'actors que participen del règim, un altre factor d'eficàcia institucional que hem apuntat és el procés de negociació i la durada d'aquesta.<sup>1134</sup> En aquest factor, el cas de transport de residus torna a ser el menys eficaç institucionalment, i per contra el règim de l'ozó estratosfèric el més eficaç. En aquesta qüestió podem subratllar el paper que hi pot jugar la prohibició o el permís de comerç. Hem vist que CITES no obre un debat en l'objectiu en general sobre si s'ha de prohibir o regular una activitat. Per tant, l'eficàcia institucional a nivell global sobre la durada de les negociacions de CITES no es pot valorar adequadament, perquè aquest debat sobre la prohibició o la regulació el tindrem quan es valori el sistema de quotes, però especialment, en el debat sobre si una determinada espècie s'ha d'incloure o no a l'apèndix I. Aquí és on ens podem trobar més dificultats, com hem vist clarament en el cas de l'elefant, entre d'altres espècies. El cas de l'ozó és sorprenentment ràpid, encara que s'ha de considerar que ni a Viena ni a Montreal es qüestiona el model de desenvolupament, sinó que es regulen aspectes tècnics. Veurem si en els processos de negociacions futurs, altres substàncies com el metil de bromur usat en l'agricultura

---

<sup>1132</sup> Andresen considera que assegurar l'eficàcia ha estat un concepte més important pels actors forts, mentre que pels actors més febles han posat més èmfasi en la legitimitat d'aquest. (Andresen 2005). La participació dels PVD en els règims ambientals internacionals ha estat més important que en altres esferes. La petició de legitimitat doncs podria justificar-se per aquesta via.

<sup>1133</sup> En el cas dels residus també hi ha participació en el cas de temes concrets, com els mòbils. Però no és una participació generalitzada.

<sup>1134</sup> Segons Wetteland i Andresen a (Kütting 2000), ha d'haver-hi un cert grau de correspondència entre l'avís dels experts i la decisió presa, aspecte que s'ha de valorar quan parlem de l'eficàcia del règim. Tot i reconèixer aquesta necessitat de vinculació entre l'anàlisi de la problemàtica i la resposta política d'aquesta, considerem que és més acurat analitzar com apareix i com evoluciona les decisions preses respecte les problemàtiques a tractar. Primerament perquè si no apareix una resposta a una problemàtica, no podem valorar la seva eficàcia. Segon, perquè com hem vist, hi ha més factors, a part de l'evidència científica, que expliquen l'aparició d'un règim. Finalment, perquè el període existent entre que es detecta un problema fins que es tracta, és un debat sobre la capacitat de la comunitat internacional per respondre als reptes existents, i van tracta més enllà de la temàtica ambiental (vegis fam, pobresa, sanitat,...) Així doncs, nosaltres ens centrarem en el procés de negociacions i evolució de la resposta de la comunitat internacional, com un factor que si s'alenteix extremadament, ens permetrà afirmar que hi ha un problema amb la resposta que s'està creant.

presenten les mateixes opcions que els CFC; o bé, pel contrari, com sembla que passarà, s'endarreriran les negociacions. En el cas del transport de residus les negociacions van ser més complexes, encallant-se amb el debat sobre la prohibició total del comerç de residus i no avançant en les negociacions, excepte quan el debat sobre la prohibició total quedava més apartat.

L'exemple del cas de residus incorpora un segon aspecte que s'ha de considerar quan valorem la durada de les negociacions: què es millor avançar en les negociacions deixant els aspectes més controvertits o bé, encallar-se en les negociacions amb allò que és més controvertit. Aquí hi ha diferents factors a tenir en compte. Primer, si s'opta per deixar temes controvertits fora de les negociacions es corre el risc que no siguin tractats, com el cas dels residus nuclears, qüestionant l'eficàcia d'aquest per no tractar part del problema. En canvi, veiem en el cas d'espècies comercials, com aquestes segueixen sobre la taula, malgrat les diferències de posicionaments existents i malgrat també es podria argumentar que existeixen altres acords que podrien regular-les (acords regionals, CMS,...).<sup>1135</sup> Segon, la temàtica ambiental és molt dinàmica i es requereixen respostes igualment ràpides, fet que si no es produeix pot disminuir l'eficàcia institucional (ho hem vist amb les denúncies de l'ús de l'apèndix I de CITES de ser "too little, too late"). A més, si un règim són mecanismes de confiança, quan més triguin més desconfiança es tindrà en el règim. Per tant, és important que es vegi que el règim va avançant, però sense deixar-se temes en el camí.

Seguint amb la confiança dels règims, segons Grasa, s'espera que el règim estabilitzi les expectatives de conducta a través del compliment de regles concertades; augmenti la informació, que alhora comporta un augment de les expectatives de conducta; i que faciliti acords o redueixi els costos de transacció.<sup>1136</sup> Tots tres règims analitzats responen als dos primers fets, especialment CITES que ha establert un mecanisme àmpliament acceptat pel comerç d'espècies i ha proporcionat informació al respecte, recollint el que subratlla Young, que afirma que alguns règims són més efectius en administrar el problema o contenint-lo que no pas solucionant-lo, ajudant a entendre el

---

<sup>1135</sup> L'eficàcia tendeix a ser baixa inicialment però augmenta a mesura que passa el temps; per tant es requereix paciència. Miles a (Andersen 2005), després d'haver analitzat 15 règims, és una de les característiques de l'eficàcia que ha trobat.

<sup>1136</sup> (Grasa Hernández 2001)

problema pel qual s'ha creat.<sup>1137</sup> Haas també subratlla l'aprenentatge com un dels factors importants en el que han de contribuir els règims, i pels quals podem afirmar que institucionalment CITES i el règim de l'ozó estratosfèric són eficaços. Especialment Haas fa èmfasi amb l'aprenentatge governamental i en l'apoderament de nous grups que poden guiar als governs cap a noves fites,<sup>1138</sup> aspectes que hem pogut veure en el cas de l'IUCN o TRAFFIC en el cas de CITES. En aquesta línia, i retornant a Grasa, la confiança dels règims també hem vist que faciliten acords, aquí però hauríem de destacar un dels riscos que suposa la duplicació d'esforços, qüestió que debatrem més acuradament en l'apartat de reptes presents i futurs.

Així, analitzat diferents aspectes sobre l'eficàcia institucional del règim, conclourem ja amb l'**eficàcia ambiental** d'aquests, que al cap i a la fi és l'objectiu del perquè s'han creat. Hem vist, que perquè un règim sigui eficaç ha de canviar el comportament dels actors implicats, però cal que posem èmfasi en l'eficàcia ambiental per analitzar si aquest canvi de comportament respon a la solució del problema ambiental, o per contrari, com acabem d'apuntar amb l'apreciació de Young, els règims són més efectius en administrar el problema o contenint-lo que no pas solucionant-lo.<sup>1139</sup> En aquesta mateixa línia, podem destacar també Kütting en el moment que subratlla que si no hi ha les condicions favorables el que es produeix és una cooperació però no respon automàticament a la solució del problema ambiental per la que s'ha creat.<sup>1140</sup> Analitzem doncs en els casos d'estudi quina és la situació referent a l'eficàcia ambiental.

Primer, CITES no és eficaç ambientalment perquè té el seu objectiu equivocat. Vol protegir la biodiversitat mancant-li la incorporació d'altres factors que amenacen aquesta biodiversitat. Tot i això, hem vist que es considera un dels acords ambientals més eficaços. Ens atrevim a afirmar que aquesta consideració no ho és tant per la seva eficàcia ambiental, sinó que ho és per motius d'eficàcia institucional. És a dir, per l'augment d'informació, per regular i ser acceptat àmpliament el sistema de regulació, que ha fet que estats en treguin beneficis.<sup>1141</sup> També és probable que s'accepti la seva eficàcia per una qüestió que hem vist, que els acords comercials són considerats més

---

<sup>1137</sup> (Young 1995)

<sup>1138</sup> (Haas 1989)

<sup>1139</sup> (Young 1995)

<sup>1140</sup> (Kütting 2000)

<sup>1141</sup> (Lindeque 2002)

eficaços que no pas els ambientals; i com hem definit, CITES és un règim econòmic sectorial. Considerem que la percepció d'eficàcia institucional de CITES, ha fet que no evolucioni suficientment per veure com es podia millorar, no ha après dels nous aspectes que al societat internacional ha anat introduint; només més darrerament en aspectes com el comerç significatiu, que pretenia ser més proactiu però sense ser un dels aspectes claus de CITES.<sup>1142</sup> Ara bé, que es consideri CITES com un dels acords sobre biodiversitat més importants, ens dóna una clara idea sobre les dificultats que el règim de preservació de biodiversitat té i de la grandària del problema al que s'enfronta la comunitat internacional. Per acabar amb la reflexió de CITES, es pot acabar de concloure que no és eficaç ambientalment per l'elevat comerç il·legal que presenta; per tant, seguim considerant que hi ha factors que no té en compte.

El règim de comerç i transport internacional de residus perillosos sí que podem determinar que és parcialment efectiu. Un dels objectius no el té ben encarat com és la reducció de residus; en canvi, la implementació de centres regionals ha establert sinèrgies més enllà del que inicialment havia considerat, com és el cas dels POP. Inicialment més efectiu ambientalment que institucionalment, nous reptes segueixen sobre la taula, entre d'altres el comerç il·legal.

L'acord ambiental més eficaç internacionalment, paradigma de la capacitat de cooperació de la comunitat internacional per resoldre problemes internacional és el règim de l'ozó estratosfèric. Malgrat hi ha aspectes per resoldre com el comerç il·legal, la gestió de bancs d'ODS i la influència del canvi climàtic, com hem vist en l'anàlisi de l'ozó, aquest acord es considera un dels èxits de la comunitat internacional. L'elevada eficàcia pot ser conseqüència de la participació dels principals actors poderosos<sup>1143</sup> i al fet que no es qüestiona el model de desenvolupament; mentre que es considera que el risc del comerç il·legal es deu principalment a un problema d'implementació de la legislació, un aspecte que tots tres casos tenen problemes per portar a la pràctica.

---

<sup>1142</sup> Els règims més recents són més efectius que els antics. Això pot indicar que s'aprèn dels errors previs, per tant l'experiència pot ser un aspecte positiu. Andresen, considerant-ho una característica de l'anàlisi fet per Miles. (Andresen 2005)

<sup>1143</sup> Si els actors poderosos tenen un rol líder l'eficàcia tendeix a incrementar-se. Andresen, considerant-ho una característica de l'anàlisi fet per Miles. (Andresen 2005)

Malgrat autors com Najam, Kotche i Olsson consideren que les polítiques actuals són insuficients i no poden fer front de manera eficaç a la complexitat de les interrelacions entre processos humans-biofísics o socioecològics.<sup>1144</sup> Acabem afirmant que sense crear-se els règims no s'haguessin donat aquestes dinàmiques que han estat duradores i efectives en la mesura que han suposat canvis en el plantejament dels actors i que han anat evolucionant.<sup>1145</sup> Que malgrat tenen reptes importants, tant ambientals com institucionals, els règims serveixen per afrontar un problema que d'una altra manera no s'hagués afrontat, especialment, tenint en compte que són problemes ambientals que requereixen un marc temporal elevat, perquè hi ha implicats en les solucions d'aquests institucions socials.<sup>1146</sup> Tots tres casos però, tenen aspectes institucionals i ambientals a millorar, especialment el repte del comerç il·legal. El comerç il·legal és l'aspecte al que s'enfronten tots tres casos, la seva principal amenaça i el fet que no han tractat encara adequadament. Quan més triguin en abordar-lo més gran serà el problema. Així, cal que passem a analitzar aquests reptes presents, però que es perceben també com a reptes futurs.

---

<sup>1144</sup> Najam, Kotchen, Young, Olsson et al. (UNEP 2008a)

<sup>1145</sup> (Grasa Hernández 2001)

<sup>1146</sup> (Young 1995)

## 12 Reptes presents i futurs

En aquest darrer capítol recollirem alguns aspectes que han anat apareixent i que plantegen situacions que suposen actualment reptes en les problemàtiques estudiades, però que també segurament centraran part dels debats futurs per fer front a aquests problemes. Per una part cal considerar el delictes ambiental internacional, un aspectes que cada cop pren més relleu a l'agenda internacional i que requerirà més esforços en la seva solució. Per una altra banda, hi ha una sèrie de debats a nivell de mecanismes de protecció i cooperació que

### 12.1 Reflexions sobre el delictes ambiental internacional

El concepte de crim, utilitzat per diferents autors per explicar els fenòmens que aquí estudiem, té connotacions subjectives i culturals que fa que sigui un concepte difícil d'acotar i que cal tenir en compte que ha evolucionat i pot seguir fent-ho. En el cas del crim ambiental trobem diferents perspectives, des d'una més filosòfica on es considera crim ambiental com l'acte que pretén fer un mal, o amb potencialitat de fer un mal, en els sistemes biològics i/o ecològics per tenir avantatges personals, per assegurar negocis o també per guanys polítics;<sup>1147</sup> fins a perspectives més vinculades amb el marc legal, on es posa èmfasi en la vulneració del estatus de protecció ambiental. Aquí aprofundirem en la vessant jurista del concepte de crim ambiental internacional, per tant ens referirem més al concepte de delictes ambiental internacional per acotar millor el marc d'estudi. Aquest concepte ha anat evolucionant i ha anat prenent més presència en l'àmbit acadèmic i polític. Una definició incipient de crim i delictes ambiental internacional, influenciada clarament per la Conferència d'Estocolm i amb una perspectiva estatocèntrica, la va establir el 1979 la Comissió de Dret Internacional de Nacions Unides.<sup>1148</sup> Més tard, també dins el perfil jurídic, el concepte de crim ambiental

---

<sup>1147</sup> La definició està extreta de Mary Clifford citat a Sills, amb un afegit (guanys polítics) dels autors. (Sills et al. 2001)

<sup>1148</sup> Art 19.- *Crims i delictes internacionals: 1. Un fet internacionalment il·lícit, sigui quin sigui l'objecte de la obligació internacional violada.. 2. La violació per un estat d'una obligació internacional tan essencial per la salvaguarda d'interessos fonamentals de la comunitat internacional que la seva violació està reconeguda per aquesta comunitat en el seu conjunt. 3. Sense perjudici dels anterior paràgrafs, en particular: a) Una violació greu d'una obligació internacional d'importància essencial per al manteniment de la pau i la seguretat internacional, com la que prohibeix la agressió. b) Una violació*



es defineix de forma més pràctica, i actualment més acceptada, com la que va consensuar el G8,<sup>1149</sup> la Interpol, la UE, el PNUMA i l'*UN Interregional Crime and Justes Research Institut*.<sup>1150</sup> Segons aquests, un crim ambiental internacional pot ser des de la mobilitat de béns a través de les fronteres o perquè els mals són transfronterers. Més concretament, les àrees que es consideren crim ambiental són:

1. *comerç il·legal contra CITES.*
1. *Comerç il·legal de substàncies que degradaes ozó, contra Montreal.*
2. *Abocament i transport il·legal de residus contra Basilea..*
3. *Pesca il·legal, no regulada o no informada contra organitzacions regionals d'administració pesquera.*
4. *Tala il·legal i comerç de fusta tropical contra lleis nacionals. No hi ha controls internacionals obligatoris excepte CITES.*

*Altres ofenses ambientals:*

- *biopirateria i transport de material modificat genèticament o controlar biològicament: possible ofensa al Protocol de Cartagena.*
- *Abocament il·legal de petroli o altres residus en els oceans. Contra MARPOL i LDC.*
- *Violacions de restriccions al comerç segons Rotterdam.*
  - *Comerç químics contra Estocolm.*
  - *Contraban de petroli per evitar taxes i controls futurs d'emissió de CO<sub>2</sub>.*

Tenint en compte aquestes definicions tenim dos grans àrees de crim, delictes o ofenses ambientals internacionals, quantificades amb un valor de 20.000-40.000 milions de

---

*greu d'una obligació internacional d'importància essencial per la salvaguarda del dret a la lliure determinació dels pobles, com la que prohibeix l'establiment i manteniment per la força d'una dominació colonial. c) Una violació greu i en gran escala d'una obligació internacional d'importància essencial per la salvaguarda del ser humà, com les que prohibeixen l'esclavitud, el genocidi, l'apartheid. d) La violació greu d'una obligació internacional d'importància essencial per la salvaguarda i protecció del medi humà, com les que prohibeixen la contaminació massiva de mars i atmosfera. 4. Tot fet internacionalment il·lícit que no sigui un crim internacional segons el paràgraf 2, constitueix un delictes internacional.*

Aquesta figura innovadora va ser formulada pel Projecte d'Articles sobre la responsabilitat internacional dels estats, elaborat per la Comissió del Dret Internacional de les Nacions Unides, que inclou a l'article 19,3, d'una referència concreta al crim internacional contra el medi humà. (Juste Ruiz 1985)

<sup>1149</sup> Es pot veure com evoluciona i s'amplia el debat sobre el crim ambiental considerant el primer esforç global del G8 per tractar el tema del crim ambiental internacional es va realitzar el maig de 1997 a Florida on els ministres de medi ambient reconeixien la necessitat de posar èmfasi en el comerç que vulneren la legislació ambiental internacional. (Pasfield 2006)

<sup>1150</sup> (Brack and Hayman 2002)

Altres autors matisen la definició de crim ambiental internacional segons posin èmfasi en una part o en una altra. Així, podem trobar altres definicions, com la de Brack que considera que el crim ambiental internacional és "l'evasió deliberada de les regulacions i legislacions ambientals per part d'individus o companyies amb el propòsit de beneficis fiscals personals, amb impactes que són transfronterers o global". (Brack 2004) Aquesta definició que posa més èmfasi en els actors i en les conseqüències, podria deixar fora certs casos de comerç il·lícit si les conseqüències del dany no són de caràcter global, fet que és difícil d'identificar.

dòlars.<sup>1151</sup> Per una banda, el crim ambiental sobre la vida salvatge, és a dir, el comerç d'espècies ja sigui en perill d'extinció, pesqueres o fusteres o la biopirateria. L'altre àrea del crim ambiental és el comerç, transport o abocament il·legal de substàncies perilloses: residus, substàncies que degraden l'ozó, productes químics com pesticides o petroli.

Nosaltres ens hem centrat en el comerç de substàncies que degraden l'ozó, el transport i abocament il·legal de residus i el comerç d'espècies en perill d'extinció. Ara bé, les reflexions que extraurem d'aquests casos són útils també pel cas de la pesca, la tala i també abocaments de petroli o comerç de pesticides o productes químics, com veurem amb el cas de les banderes de conveniència o els estats fallits. Que haguem utilitzat el concepte de delicte ambiental internacional per aquests tres casos no significa que es menystinguin o s'ignorin altres àrees del crim ambiental.

Per entendre l'aparició del concepte de delicte ambiental i la magnitud de l'actual debat cal tenir en compte que ha estat un canvi en la perspectiva del medi ambient el que ha suposat alhora canvis en la legislació. Inicialment, en el tractament de la temàtica ambiental la preocupació se centrava en les limitacions que podia tenir aquest tant en la quantitat de recursos que pot proveir als humans com en la capacitat d'assimilació de substàncies contaminants que hi estem abocant. La consideració de delicte ambiental no ha aparegut fins més tard, amb una reconversió menys utilitarista i una visió més estructural del medi ambient com un factor de desenvolupament.<sup>1152</sup> Així, la problemàtica i preocupació respecte el delicte ambiental ha anat creixent, el 1992 l'Interpol creava un grup dedicat al delicte ambiental i el 1999 les ministres de medi ambient van emetre un comunicat on expressaven la seva preocupació per l'augment d'aquest tipus de delicte.

El delicte ambiental internacional, com hem vist, és el tercer comerç il·legal més important del món, després de drogues i armes, i es considera l'àrea –o una de les àrees-

---

<sup>1151</sup> Assadourian li dóna un valor al crim ambiental de 22.000-31.000 milions de dòlars; Brack dóna un valor d'entre 20.000-40.000 milions de dòlars. (Assadourian 2005; Brack 2004)

<sup>1152</sup> Aquest aspecte es detecta de forma més decidida en les grans conferències internacionals globals de medi ambient: Estocolm, Rio i Johannesburg; però també en altres documents, com pot ser el cas de l'informe del Millenium Ecosystem Assessment (Millennium Ecosystem Assessment 2005)

amb més creixement del crim.<sup>1153</sup> Coneixent aquesta magnitud de la problemàtica un dels aspectes que més sorprèn és la manca d'anàlisis i de literatura al respecte. La temàtica ambiental es considera normalment un aspecte secundari, com podem comparar amb la quantitat d'estudis i d'anàlisis realitzats sobre el tràfic de drogues, sobre el crim en general o sobre l'armament. Per constatar aquesta primera reflexió em remeto a les dades presentades, però també a la **manca d'informació i d'anàlisis**, a la manca de tractament de la comunitat internacional sobre el delictes ambiental. El comerç d'espècies és l'única de les àrees del delictes ambiental que se salva de la crítica, especialment pel treball de TRAFFIC. Aquest fet es deu segurament a dos factors, per una banda que és el problema que es detecta des de fa més temps i que des de fa temps també la comunitat internacional intenta donar resposta a través de CITES. Un altre factor que pot explicar el tractament del comerç il·legal d'espècies és el perfil conservacionista de moltes ONG ambientals, ONG que estructurin la xarxa d'informació, denúncia i pressió que existeix en aquest delictes ambiental internacional. En canvi, pel cas dels residus ens manca un organisme que faci les funcions de TRAFFIC i el reconeixement que té aquest. Greenpeace i BAN són els puntals de referència per obtenir informació sobre casos de transport de residus. En el cas de l'ozó, la situació encara és pitjor perquè no tenim cap ONG que treballi en la denúncia i pressió dels casos il·legals de substàncies que degraden la capa d'ozó. És probable que el fet de considerar el règim referent a la capa d'ozó com un règim prou exitós faci creure que aquest tipus de delictes és qüestió de temps que desaparegui, i que en la mesura que hi hagi un canvi en les tecnologies existents no suposarà cap risc, per tant no hi ha una percepció d'amenaça en aquest tipus de delictes. Ara bé, és cert que recentment han aparegut un parell d'estudis promoguts des del PNUMA que posen

---

<sup>1153</sup> Algunes dades comparatives que dona Assadourian parlen d'un valor estimat pel comerç il·legal de drogues de 300.000-500.000 milions de dòlars, l'any 2001. La valoració del comerç il·legal de productes de l'entorn seria de 22.000-31.000 milions dòlars anuals i el comerç il·legal de persones pujaria a un valor de 10.000 milions de dòlars anuals (dades que coincidirien amb les proporcionades per Naím: 7.000-10.000 milions de dòlars. Segons la convenció de les Nacions Unides contra el crim transnacional el valor seria inferior, voltaria els 5.000-7.000 milions de dòlars).

Cal dir però que Assadourian dona un valor molt baix al comerç il·legal d'espècies en perill d'extinció, de 6.000-10.000 milions de dòlars, valor que deixaria el comerç d'espècies per darrera del comerç de substàncies que degraden l'ozó i per darrera del transport de residus perillosos. Ara bé, aquestes dades es contradiuen amb moltes altres anàlisis on subratllen el fet que el comerç il·legal d'espècies és el tercer més important del món i que podria arribar a un volum de negocis de 160.000 milions d'euros anuals. Es considera que una quarta part del comerç d'espècies es fa il·legalment. La dificultat de quantificació de dades d'aquests crims fa que posem les diferents dades sobre la taula i prenguem una certa prudència davant d'aquestes. (Europol 2007; Assadourian 2005; Braun 1999-2000, Interpol 2005, Naím 2006)

l'alerta en la magnitud i el perill del comerç il·legal que el comerç d'ODS suposa,<sup>1154</sup> senyal que pot indicar l'existència o inici de percepció de risc en la comunitat internacional.

El flux d'informació és clau, tant perquè et permet conèixer la grandària i dinàmica de la problemàtica, com perquè fa augmentar la confiança entre els actors. Actualment, aquest és un dèficit important del delictes ambiental internacional. Els mecanismes de transparència i control s'han de reforçar com a mitjans per aconseguir, no només un major flux d'informació, sinó també millorar la fiabilitat d'aquesta.<sup>1155</sup>

Per entendre la manca d'informació i tractament del delictes ambiental internacional tampoc es pot despreciar la mateixa naturalesa del delictes. Per exemple, hem vist, especialment en el cas del transport de residus, que el delictes ambiental internacional no requereix especialitzacions. També hi ha una sèrie d'aspectes tècnics que dificulten la detecció del delictes ambiental, com la dificultat d'identificar espècimens que contravenen CITES, la tipologia de residus o les substàncies que degraden l'ozó, a part de la facilitat de falsificació de documents. A més, un altre factor que influeix en la manca d'informació i persecució del delictes ambiental és que sovint no hi ha denunciants d'aquest. Els danys del delictes ambiental poden ser difusos, sense conseqüències directes, com escenifica perfectament el cas de les substàncies que degraden la capa d'ozó, on no hi ha víctimes òbvies i rarament existeixen demandes. Davant aquest fet, la comunitat internacional, que és la que crea la legislació i que provoca la il·legalitat d'una acció (que no la criminalitat, que és diferent) hauria de donar resposta a aquesta situació. Davant el fet de les dinàmiques observades i la gran quantitat de comerç il·legal, podem vaticinar que les respostes que s'estan donant des de la comunitat internacional han de millorar.

Un dels aspectes més millorables no són tant els aspectes tècnics sinó que són les **fallades reguladores a nivell internacional**. Com hem analitzat en cadascun dels casos, en els acords ambientals hi ha mancances que permeten o faciliten el comerç

---

<sup>1154</sup> (Brack 2001; Brack and Hayman 2002; UNEP DTIE's OzonAction 2006)

<sup>1155</sup> L'obtenció de dades referent al transport de residus prové principalment d'ONG i hi ha dificultats serioses per contrastar informacions. Hem vist que el cas de les balenes es magnificava la informació amb uns objectius concrets. No es pot afirmar que aquest sigui el cas del transport de residus, però és una realitat que no podem contrastar la informació.

il·legal o el blanqueig per contraban. Les deficiències en l'eficàcia institucional del règim complica també una eficàcia global d'aquest, i beneficia aspectes com el tràfic il·legal. CITES és qui té el sistema administratiu i de permisos més complex i ha proporcionat diferents oportunitats per abusar dels acords, com les argumentacions d'espècies pre-convenció o dels animals criats en captivitat. Un altre exemple és l'ivori, el sistema *CITES Ivory Trade Quota System* va fallar per la manca de control sobre el productor en el número de permisos de comerç i el registre de mal emmagatzematge per recursos il·legals; fins el punt que el 1989 es va estimar que el 80% que es reportava havia estat obtingut il·legalment. Així, en casos com la pesca o la tala es pot al·legar que s'ha pescat en zones on no està prohibit, o es declaren les captures com altres peixos, un cop estan processats i es fan difícil d'identificar.<sup>1156</sup> També tenen dèficits els altres acords, al Protocol de Montreal li manca un sistema comú de llicències en l'acord original i Basilea falla en una bona definició de residus perillosos, de manera que hi ha embarcaments que es descriuen com matèria prima o productes comercials com fertilitzants. Hem vist com el reciclatge també ha estat utilitzat pels traficants il·legals i la Convenció de Basilea també falla en especificar clarament les responsabilitats i els mecanismes de restitució d'abocaments suposadament il·legals, de manera que els comerciants il·legals poden evitar la sanció si ells eviten tenir una presència legal en l'estat on hi ha hagut l'abocament.

Veiem que per començar ja tenim un problema en la manca de definició clara de les activitats il·legal, al que s'hi afegeix una manca de conscienciació de la importància de la problemàtica.<sup>1157</sup> El tema de conscienciació és un aspecte que ens interessa fer èmfasi, perquè sovint es prioritzen casos de drogues o robatoris perquè tenen sovint associada una violència directa. El cas del delictes ambiental, la violència, com analitzarem més endavant en el debat sobre l'assegurització, pot ser tant directa com estructural. Ara bé, caldria plantejar-se que el cas del delictes ambiental si va associat a altres crims aquest pot ser una via de detectar-los, aspecte que serveix per polítiques tant nacionals com internacionals. La manca de preparació adequada de personal o la manca de penes apropiades pot ser un exemple a nivell nacional de la manca de tractament i

---

<sup>1156</sup> Tenim el cas de la perca del Nil on es pot veure que arriba als mercats europeus també com si fos mero, quan el mero és una espècie gairebé extingida en el Mediterrani. (No et mengis el món 2005)

<sup>1157</sup> El Comitè d'Auditoria Ambiental de la Casa dels Comuns va reconèixer que l'absència d'una definició acceptada del crim contra la vida salvatge tenia un impacte negatiu directe en la percepció pública d'aquest crim. (House of Commons and Environmental Audit Committee 2004)

conscienciació del problema. A nivell internacional es poden veure les mancances en la falta de tractament o esment d'organismes com l'Europol, l'Eurojust o de la Convenció de les Nacions Unides contra la delinqüència transnacional organitzada i els seus protocols.<sup>1158</sup>

Els dèficits, com hem comentat, no són només a nivell internacional sinó que tenim problemes a nivell nacional amb manques d'implementació de les Parts. Ja hem vist alguns aspectes com la manca d'avisos, la manca de cooperació entre els investigadors, la manca de coneixement de les rutes i també la manca de persecució per part dels estats. Els acords ambientals internacionals només tindran èxit si els estats implementen adequadament el règim. Les mancances en aquest aspecte és un dels temes recurrents en la discussió política internacional. Les regulacions inadequades que no implementen el tractat ambiental presenten esquerdes que no detenen (o penen) i que fins i tot promouen l'evasió de les regles tant a nivell nacional com internacionalment. Entre d'altres aspectes, manquen recursos,<sup>1159</sup> el personal no està preparat (fet que es veu principalment en les duanes), manca consciència de la problemàtica o no s'estableixen penes adequades.

Tenim segurament tres àrees de **mancances legislatives a nivell nacional**. La primera seria una legislació nacional inadequada o pobre, cal un règim de control nacional clar, amb millores de les definicions de les activitats il·legals. També cal millorar la capacitat de construcció nacional efectiva amb bons programes d'entrenament i millorant la coordinació davant les limitacions nacionals que impliquen aquest delictes, debat que reprendrem més endavant. Tercera mancança, unes penes baixes a aquest tipus de

---

<sup>1158</sup> En el darrer mandat de l'Europol del 2002 tenia encarregades tasques referents al tràfic il·legal de drogues, les xarxes d'immigració il·legal, el terrorisme, la falsificació de monedes i altres formes de pagament, la tracta de ser humans, inclosa la pornografia infantil, el tràfic il·lícit de vehicles i el blanqueig de capital. (Europol 2007)

Legambiente considera necessari que l'Europol incorpori el crim ambiental per combatre'l amb més eficàcia. (Legambiente 2002)

La Convenció de les Nacions Unides contra la delinqüència transnacional es va signar a Palerm el 2000 amb els objectius principals de combatre els grups criminals organitzats, el blanqueig de diners, la corrupció i l'obstrucció de la justícia. Hi ha també protocols opcionals referents al tràfic d'humans (emigrants i compraventa de dones i nens per explotació sexual o laboral) i al comerç d'armes de foc (en negociacions). (ONU 2007a)

<sup>1159</sup> El pressupost de CITES anual el 2002 era de cinc milions de dòlars, menys d'una dècima part del que guanyen els contrabandistes.

delicte. La laxitud de les penes i per tant la manca de dissuasió que tenen és una de les crítiques més esteses.<sup>1160</sup>

El propòsit de les **penes criminals** és penar les violacions serioses de la llei i desincentivar que es cometin crims futurs. Si les penes no són substancials, els criminals inclouran el cost de les penes al preu del seu negoci. La pena hauria de superar als beneficis que s'han extret i evitar així avantatges econòmiques a aquells que vulneren la llei. La qüestió és que hi hauria d'haver una equiparació, que les penes siguin paritàries a nivell internacional per evitar que cap estat passi a ser víctima del crim internacional.<sup>1161</sup> Hi ha consens en que les penes pel crim ambiental són laxes i que cal reforçar-les i que cal una coordinació al respecte; també hi ha veus que critiquen les penes laxes establertes per estats africans, però hi ha certs debats que ens hem de plantejar. Si considerem que qualsevol pena a un delicte ha de ser justa i proporcionada, com sabem quina és la pena proporcionada, si es socialitzen els costos del delicte ambiental i són difícils de quantificar? Com s'arriba a un consens de quines han de ser les penes, quan tenim fortes desigualtat Nord-Sud? Per exemple, si un lloro gris africà es pot vendre a Europa per 3.000 € i poséssim que es penés el comerç a 6.000 €/individu, no és equivalent demanar aquesta pena a Europa, que en qualsevol país de procedència de l'espècie, perquè els nivells d'ingressos són diferents, i perquè hem vist que el delicte ambiental té un augment de benefici molt elevat a mesura que va avançant la cadena del delicte. En el cas que s'optés per penes de presó, tampoc és equiparable penar amb un any de presó a algú que té una esperança de vida de setanta anys, o penar amb un any a algú que té una esperança de vida de quaranta anys. Finalment, cal reflexionar amb la pressió que posem sobre els PVD en la persecució del delicte ambiental, quan l'equiparació de penes tampoc es produeix entre els PD,<sup>1162</sup> i on ni tan

---

<sup>1160</sup> Per exemple, la unitat de la policia metropolitana londinenca especialitzada en vida salvatge va capturar en una botiga de Londres 138 xals de Shahtoosh amb un valor de 353.000 lliures. La companyia involucrada va ser penada amb la retirada dels xals i una multa de 1.500 lliures. (International Fund for Animal Welfare (IFAW) 2005)

<sup>1161</sup> (Interpol 2005)

<sup>1162</sup> En la revista *Cites en el mundo* que elabora la Secretaria CITES es poden trobar alguns exemples de les penes segons països. Cas de comerç d'espècies:

Austràlia: persona: 110.000 \$ australians més 10 anys de presó; companyia: 550.000 \$ australians (ex. 10 ous lloro= 2000 \$ + 6 mesos presó).

Canadà: el fiscal determina si és delicte major o menor. Si és una pena reiterada pot multiplicar la multa per dos. Delicte menor: individu: 25.000 \$ canadencs més sis 6 mesos de presó; companyia: 50.000 \$ canadencs. Delicte major: individu: 150.000 \$ canadencs més presó; companyia: 300.000 \$ canadencs.

sols es produeix una bona identificació dels criminals ni una bona persecució del delicte, i a més en els PD és on es produeix la demanda (tenim veterinaris, tendes d'animals, tallers de cotxes, indústria farmacèutica, indústria tèxtil, particulars...que poden incórrer en el delicte, no ajudar a perseguir-lo i fins i tot, participar del delicte)

Per tant, el tema de les penes, és evident que no està resolt, però també és clar que és difícil de respondre. Cal començar però a plantejar les diferents propostes i començar a treballar-les per buscar solucions a aquesta situació que podria ser un pas important per prevenir una bona quantitat del delicte ambiental.<sup>1163</sup> Entre les opcions que es barregen hi hauria per exemple, que el secretariat de CITES plantegés una proposta referent a les penes relatives al comerç d'espècies. És probable que davant els grans beneficis que suposa el comerç d'espècies la pena monetària no aturi als traficants, per tant s'ha de considerar el fet que augmentin les penes, introduint també penes alternatives, especificant la responsabilitats en la cadena del delicte, perseguint les possibles corrupcions i creant unitats especials com la *South Africa's Endangered Species Enforcement Unit*. Per aquests fet calen que els estats millorin la seva legislació nacional, cal intentar que les penes siguin consistents entre els estats i cal més inversió per l'enfortiment legislatiu (millorar els recursos financers, els investigadors, etcètera), al que podrien contribuir les multes. També es podrien racionalitzar els esforços, centrant-se en les violacions flagrants del delicte ambiental i millorant també el temps de processament dels casos. No tot és la penalització sinó que també cal promocionar el compliment de la legislació a través d'incentius positius i involucrar les cadenes de processat i demanda en el procés de reforç. Es poden també replantejar algunes necessitats induïdes (moda, per exemple) i promocionar la reprovació social de certes conductes.<sup>1164</sup>

---

EUA: multes a través de la llei Lacey. A EUA també tenen la llei d'espècies en perill (ESA) que inclou més factors que afectació per comerç. Individu: 250.000 \$ més cinc anys presó; organització o empresa: 500.000 \$.

Vietnam: segons gravetat, màxim: 3.200 \$ més set anys de presó.

Suïssa: individu: 20.000 francs suïssos més tres mesos de presó; empresa: 100.000 francs suïssos.

Per veure casos referents al comerç d'ODS es pot consultar l'annex 2.

<sup>1163</sup> Braun i Hayman presenten algunes propostes (Brack and Hayman 2002; Braun 1999-2000)

<sup>1164</sup> Algunes de les conclusions del grup de treball del 2002 fa referència a algunes d'aquestes mesures: capturar els violadors flagrants i incrementar l'ús de sancions i altres penes, encoratjar al compliment a través d'incentius positius, que es millori la coordinació entre estats i el intercanvi d'informació, preferentment a través d'un organisme internacional independent. (Brack and Hayman 2002)



Analitzada la qüestió referent a les penes que s'haurien d'imposar als delictes ambientals internacionals veiem doncs que podem conjugar un altre cop economia i medi ambient, considerant l'economia com una eina per treballar situacions de prohibicions o limitacions ambientals. Evidentment però és una eina més d'anàlisi, no pot ser l'única, i per tant el criteri econòmic no pot desmotivar per si sol les mesures establertes en els acords ambientals. Dos exemples de l'aportació que l'economia pot fer a la temàtica ambiental la tenim en les reflexions sobre com es combat el delictes ambiental i el dilema que es planteja amb el què s'ha de fer amb el material incautat al comerç il·legal. Veiem doncs aquests dos exemples.

Respecte el delictes ambiental podem fer una anàlisi centrada en el concepte d'oferta i demanda.<sup>1165</sup> En aspectes comercials ens trobem que si l'oferta es restringeix i la demanda continua existint, hi ha incentius per violar el control, per això hi ha la captura d'espècies. Si la demanda es talla artificialment hi ha incentius per evitar els costos associats i les taxes, recorrent a recursos no regulats de demanda.<sup>1166</sup> Ens trobem doncs que cal reduir la demanda, i per això cal millorar la informació. Les ecoetiquetes són una de les mesures plantejades, però com hem vist, tenen una sèrie d'inconvenients, caldria plantejar la necessitat d'unificar-les, d'establir mecanismes internacionals, i que aquestes vagin més enllà d'aspectes de producció sinó també de proximitat, per tant cal una redefinició del model d'ecoetiquetes. També cal una redefinició de les subvencions i de les taxes per compensar el cost associat a l'externalitat, tenint en consideració de les dificultats que té aquesta quantificació. Certament, s'ha observat que disminuir la demanda és difícil,<sup>1167</sup> de manera que es fa necessari també paral·lelament restringir l'oferta. L'oferta es pot restringir tant amb la prohibició de comercialització, cas d'espècies amenaçades, o augmentant el cost de producció com a conseqüència del compliment de les noves regulacions ambientals. Ara bé, tal i com hem comentat, quan més en perill està un animal, quan més rar és, o quan més rigorosa és la regulació

---

<sup>1165</sup> Una de les diferències que poden trobar entre el comerç d'ivori i el de droga és que mentre el primer bé és inelàstic, la droga no ho és pas. Una altra diferència entre els dos comerços és que la regulació de la droga té com objectiu eliminar la demanda eliminant l'oferta, mentre que en el cas de l'elefant el que es vol és preservar l'oferta. Hi ha també però similituds entre els dos casos, com el fet que són comerços que es produeixen perquè hi ha demanda, i si disminueix l'oferta augmenta de preu, per tant hi ha més incentius per caçar.

<sup>1166</sup> (Brack and Hayman 2002)

<sup>1167</sup> Swanson considera comprovat que la criminalització del consum no ha comportat una disminució de la demanda, per això s'ha tendit cap a un consum sostenible.(Swanson 1997) Swanson, amb una perspectiva molt propera a l'economia ambiental, "oblida" altres factors que també poden explicar aquesta tendència, factors que ja hem treballat i anirem treballant al llarg d'aquest estudi.

ambiental, també hi ha més incentius per transgredir-la i per explotar aquests recursos; de manera que és essencial que es treballi paral·lelament la reducció de la demanda i l'oferta però també que les mesures legislatives estiguin acompanyades de bones i adequades mesures d'adopció i compliment de la normativa establerta.

Un altre exemple de la incorporació de la reflexió econòmica a la temàtica ambiental en el cas del delictes ambiental és el debat sobre què s'ha de fer amb allò que és incautat en el comerç il·legal. Primera opció, no posar al mercat el material incautat, fet que provocarà l'augment del valor del que ja hi hagi al mercat, augmentant-ne el preu. Depenent del tipus de demanda, elàstica o inelàstica, veurem que el comportament de la demanda d'aquest producte serà diferent. Si és elàstica, veiem que si augmenta el preu disminuirà la demanda, per tant hi haurà menys demanda de producte i menys pressió sobre els animals. Però si és inelàstica, augmentarà el preu i hi haurà igual demanda, de manera que hi haurà més pressió per caçar. Segona opció, posar al mercat el material confiscat, fet que pot provocar que baixi el preu; aleshores hi haurà més gent que podrà accedir a aquest recurs, per tant la demanda pot seguir alta. Amb aquesta segona opció, a més, cal considerar que estàs blanquejant un material que era il·legal. Per tant semblaria que el blanqueig, amb el conseqüent supòsit d'ingressos, seria un mecanisme de finançament de la implementació del règim, fet que planteja si més no, un aspecte ètic qüestionable. La qüestió és que no s'hauria de finançar la implementació d'una legislació amb les vendes sinó amb les multes dels caçadors il·legals. És una pena cremar o destruir recursos però així no es blanquegen aquests, es disminueixen les temptacions de corrupteles i finalment, cal considerar que no és un bé indispensable.<sup>1168</sup> Aquest dilema ens porta a una reflexió similar al debat anterior de com combatre el delictes ambiental: les polítiques de confiscació no són polítiques unilaterals, han d'anar acompanyades de més polítiques.

Tornant a les problemàtiques del delictes ambiental a nivell nacional, un dels debats que es planteja és la inestabilitat política, i en el seu extrem, els **estats fallits**.<sup>1169</sup> Aquesta sol ser una de les explicacions que es dona a la manca de compliment de la legislació, encara que hi ha altres factors a tenir en compte, com pot ser la manca de financiació o

---

<sup>1168</sup> Evidentment la crema de recursos fa referència a espècimens morts, no als vius, pels que caldria l'intent de retornar-los a l'origen sempre que sigui possible, i sinó cercar espais d'acollida.

<sup>1169</sup> (Fund for Peace 2007)

la manca de voluntat. Així, el delictes ambiental planteja un repte important en els estats, per una banda el delictes debilita l'estat, per una altra, quan més dèbil és l'estat més fàcil o més greu pot ser el delictes ambiental. Hem trobat casos on conflictes civils i militar i la inseguretat econòmica han provocat la manca de govern que ha permès crear les condicions per comerç il·legal.<sup>1170</sup> El principal problema del delictes és que deslegitima l'estat, ataca a les institucions establertes i fa que la societat no es mogui per pròpia iniciativa.<sup>1171</sup> Aquesta associació de delictes ambiental i inestabilitat política però té tres riscos que no podem deixar passar per alt: la responsabilitat dels PD, el “nou colonialisme” i el risc d'assegurització de la temàtica ambiental.

Primerament, la *responsabilitat dels PD*. Com ja hem comentat anteriorment, hi ha una gran part d'estats que no han traslladat la legislació internacional a la nacional adequadament i podem veure com molts països occidentals tenen dificultats per combatre el delictes ambiental i no són estats fallits (veiem que els països de l'OCDE són els principals productors de residus i els principals exportadors, i també els principals mercats i demandants d'espècies en perill d'extinció i inicialment també de substàncies que degraden l'ozó estratosfèric). Potser ens hem de plantejar que el problema no està en els estats fallits sinó en els estats “no fallits”.

Segon, el *nou colonialisme*. Com els estats fallits són incapaços de relacionar-se amb els seus ciutadans i no poden gestionar els seus recursos, hi ha qui ha suggerit la possibilitat

---

<sup>1170</sup> Alguns exemple que es poden citar són: el comerç de fusta tropical a Cambodja i Tailandia, comerç que va ser utilitzat per finançar el genocidi dels Khmers rojos; al Congo, on la concessió més gran del món d'explotació fustera (33 milions d'hectàrees) van servir per incrementar l'armada de Zimbabwe que estava en el país; Libèria, on els beneficis de 100 milions de dòlars i l'intercanvi directe de llenya per armes, a part del conegut comerç de diamants, va ajudar a Charles Taylor a la desestabilització regional; regions d'Hondures on els pescadors i taladors il·legals han fet que l'estat abandoni alguns dels territoris amb pràctiques violentes; zona del Caixmir on la venda de tala ha servit per finançar armament i despeses de conflicte. La guerra de guerrilles de Moçambic als 80, Angola, la guerra civil a Somàlia o els conflictes civils al Congo han devastat els recursos naturals i han facilitat les incursions transfrontereres de caçadors en les reserves i parcs naturals. Armament provinent de Moçambic cap a Swazilàndia, o de Somàlia cap a Kènia ha estat utilitzat per caçadors que han contribuït a disminuir seriosament les espècies en perill d'extinció.

El comerç d'espècies no és però l'únic aspecte del delictes ambiental que es pot relacionar amb els estats fallits, sinó com hem vist recentment en el cas d'exportacions de residus a Costa d'Ivori que ha desencadenat una crisi institucional, o també amb l'abocament de residus a Somàlia, que s'aprofitava la guerra civil per abocar a la seva costa residus perillosos, que van aflorar amb el Tsunami de 2004.

Es poden ampliar els casos de comerç d'espècies i conflicte amb (Brack and Hayman 2002; Mrema 2005; Schmidt 2004). El cas de Caixmir es pot consultar a (Budowski 2002). Per una anàlisi sobre la relació dels conflictes africans i l'ivori consultar (Naylor 2004). Els casos de transport de residus es poden ampliar a l'annex 4.

<sup>1171</sup> (Ziegler 1998)

de crear un fideïcomís controlat pels països occidentals per gestionar els seus recursos naturals, per benefici dels seus habitants i del planeta en general.<sup>1172</sup> Aquest pensament és un criticat model d'imperialisme ecològic, apropiació injusta de recursos o una subordinació cultural. Criticat des de les convencions de Bamako o Lomé,<sup>1173</sup> el traspàs d'un determinat model de desenvolupament "universal" i també "la voluntat civilitzadora" és, en el fons, una voluntat d'identitat legitimadora a partir del poder de l'estat.<sup>1174</sup>

Tercer, el perill d'*asseguritzar la temàtica ambiental*. Tenint en compte els debats sobre el concepte de seguretat,<sup>1175</sup> podem subratllar diferents vincles entre el delictes ambiental internacional i la seguretat. A nivell de seguretat personal hem trobat morts associades al transport de residus (cas de Nigèria o, més recentment, cas de Costa d'Ivori) i morts associades al comerç d'espècies (des de casos emblemàtics com el de Dian Fossey, fins l'intent d'assassinat del líder del moviment de protecció de l'antflop).<sup>1176</sup> A nivell internacional veiem com la mateixa Nations Unides considera que els temes ambientals

---

<sup>1172</sup> (Castells 2003)

<sup>1173</sup> Critiquen el colonialisme de residus (*waste colonialism*)

<sup>1174</sup> (Castells 2003)

<sup>1175</sup> El concepte de seguretat ha patit diferents canvis i aproximacions. De forma generalitzada es considera que abans de 1989 el concepte de seguretat estava molt vinculat a la seguretat nacional mentre que amb el trencament de la bipolaritat es passa a un concepte de seguretat que creix cap a àmbits més generals, però també més personal. Algunes reflexions després de la guerra freda respecte a la seguretat són: les armes no proporcionen necessàriament seguretat; l'autèntica seguretat en un món en procés de globalització no es pot proporcionar en un àmbit purament nacional; no es pot concentrar només en seguretat estatal, cal englobar seguretat i benestar pels habitants; les dimensions no militars tenen una influència important en la seguretat i l'estabilitat: pobresa, degradació ambiental, pressions demogràfiques, atur, ... Per tant, els desafiaments d'avui quant a la seguretat són en general més difusos, menys previsibles i més multidimensionals. Entraria aquí la reflexió de com definim i acotem el concepte de seguretat, definicions que dependran en bona part a les diferents escoles de pensament i de les diferents concepcions que es fan al respecte. (Morillas 2007; Renner 2005; Grasa 1998).

Deixant de banda el concepte de seguretat i centrant-se en el concepte de conflicte, Homer-Dixon és el referent per la relació entre l'escassetat ambiental i el conflicte. (Homer-Dixon 1999)

<sup>1176</sup> Al desembre de 1985 va morir a Ruanda Dian Fossey defensant goriles de muntanya i enfrontant-se als caçadors furtius i a la guerrilla del front patriòtic ruandès (els goriles eren presesos com aliment per les tropes). El 13 de gener de 2006 va ser assassinada Joan Root als 69 anys al llac de Naivasha a Kenya; Root criticava als pescadors (que pescaven furtivament per menjar) d'acabar amb el llac. El llac Naivasha ha passat de 50.000 habitants el 1985 a 300.000 pel reclam de llocs de treball de les plantacions de flors fresques, negocis portats per blancs de nacionalitat keniana, que perjudiquen principalment als pescadors i als masai. Hi ha tot d'hotels assentats en terres ancestrals masai que no reben cap benefici. Es considera que Root tenia un posicionament molt dur i es va polititzar la seva lluita. (R.L. 2006). Un altre cas el tenim amb el líder de protecció de l'antflop tibetà que va ser disparat fora de casa seva el novembre de 1998 (Anonymous 1998). A Papua Nova Guinea, el jutge Barnett, que va inculpar el primer ministre, d'otorgar llicències il·legals per la tala d'arbres, va rebre una ganivetada. La indústria fustera es desplaça cap a Papua Nova Guinea i Illes Salomon.) després d'un augment de regulació a Sarawak (Borneo, Malàisia). (Rainforest Information 2006). A la frontera de la Federació Russa dos duaners van ser morts per un tiroteig dels contrabandistes de caviar (Secretaria CITES 2001a). Lone Droscher-Nielsen ha estat amenaçada per comerciants d'orangutans al denunciar l'ús d'aquests animals com si fossin peluxos vius.

està fent créixer la inestabilitat internacional,<sup>1177</sup> amb la dificultat afegida que els mecanismes de governació a nivell internacional són escassos. Així, quan més creixi el delictes ambiental internacional més es debilitarà no només les institucions existents, sinó que costarà més de construir-ne.

El risc a l'assegurització el podem veure en un altre exemple que proporcionen els casos estudiats: el possible ús de residus perillosos pel terrorisme. Aquesta preocupació ha augmentat des de l'11 de setembre de 2001. S'ha incrementat la vigilància i control de les substàncies perilloses i també dels mecanismes de transport.<sup>1178</sup> La participació del crim organitzat en el delictes ambiental fa augmentar més aquestes pors.<sup>1179</sup> En canvi, l'augment de la lluita contra el terrorisme ha disminuït l'atenció a la degradació ambiental i s'ha afeblit la llei internacional, plantejant l'augment de l'assegurització dels temes enlloc de la cooperació. Un altre exemple del risc d'assegurització no vindria promoguda pels estats sinó de l'ús de vigilància privada contractada per ONG per protegir espècies en perill d'extinció com el tigre. Es reafirma doncs l'assegurització, el risc que subratlla Renner, de l'aplicació de llenguatge i racionalitat de les institucions de seguretat tradicionals promovent d'aquesta manera un pensament de confrontació i no de col·laboració.<sup>1180</sup>

---

<sup>1177</sup> En el consell de seguretat de Nacions Unides el 1992 es declarava que les fonts d'inestabilitat no militar en el camp ecològic ha esdevingut amenaces per la pau internacional i la seguretat (President of UN Security Council 1992). Elements que ho inspiren: 1.-Cada cop hi ha una major internacionalització dels afers dels estats. 2.-Hi ha una demanda creixent a l'accés del recursos naturals que són finits i que poden donar les condicions per conflictes pels recursos naturals. 3.-En la mesura que les obligacions ambientals interaccionen amb aspectes econòmics, aquells estats que no portin a terme les obligacions ambientals es veuran com estats que tinguin avantatges econòmiques. El no compliment pot venir donat per: a) manca recursos humans, financers o institucionals; b) per diferents interpretacions en el significat d'una obligació en particular; c) fallada en portar a terme les normes substantives; d) fallar en els requeriments de procediment (no informar,..); e) fallar en les obligacions institucionals (no passar els informes anuals,...).

Costa explica el possible interès dels estaments militars en ampliar el camp d'acció en aspectes de seguretat ambiental. (Costa 2002)

<sup>1178</sup> (Pender 2003)

<sup>1179</sup> A EUA hi ha 123 plantes que tenen productes químics que podrien posar en perill més d'un milió de persones (les refineries de petroli en són unes). S'han pres mesures des de l'11 de setembre, la majoria referents a l'administració de crisis, resposta i evacuació, altres han minimitzat el risc i responsabilitats de les seves operacions implementant una administració ambiental complint la legislació, minimitzant o eliminant la majoria de les substàncies perilloses o residus, reduint les emissions i intentant millorar l'eficiència. (Pender 2003) En aquestes dades no hi ha incloses les plantes nuclears. També es pot veure l'afectació de l'11 de setembre en la vigilància de mercaderies amb l'aprovació de llei als EUA per registrar tots els carregaments aeris i marítims que arribin a l'estat. (Efe 2007)

<sup>1180</sup> (Renner 2005)

Aquests aspectes ens pot portar a una excessiva assegurització de la temàtica ambiental, com es pot exemplificar amb la proposta de creació de cascos verds dins de Nacions Unides, proposta inicialment més encaminada a la rehabilitació ambiental post-conflicte o post-dany ambiental, però que segons es materialitzi pot suposar una assegurització. (Haavisto 2005)

Amb totes aquestes reflexions sobre la taula, està clar que calen millores d'implementació, però també calen treballar altres aspectes que s'han d'afegir al que hem anat observant i que complementaran les millores observades. Podem començar per aquelles relacionades amb el **comerç**.

El primer factor que s'ha de tenir en consideració en aquesta anàlisi és que el sistema econòmic internacional dominat per les institucions de Bretton Woods, com ja hem comentat, tenen l'objectiu del lliure comerç. La seva influència s'ha vist reflexada amb el fet que en els darrers cinquanta anys, mentre l'economia global s'ha multiplicat per cinc, el comerç global s'ha multiplicat per catorze, i la perspectiva pel 2020 és que el comerç es tripliqui respecte el comerç del 2005. Així, el comerç internacional, amb sis trilions de dòlars anuals, s'ha convertit en un important motor del desenvolupament econòmic, fet que molts països hagin orientat la seva economia cap aquesta vessant.<sup>1181</sup>

El comerç per si sol ja té uns efectes ambientals que s'han de considerar, però també l'augment del lliure comerç va acompanyat d'un augment encara més significatiu del delictes internacional,<sup>1182</sup> i és que alguns efectes indirectes del comerç internacionals tenen influència en el delictes ambiental internacional, com és el cas de les zones franques o la influència dels acords regionals d'integració econòmica.

Els efectes ambientals del comerç poden ser doncs, tant directes com indirectes.<sup>1183</sup>

L'augment de comerç implica un augment de **transport**, és a dir, un efecte ambiental directe. A major transport tenim major consum energètic, augment de l'ús de conservants segons quin sigui el producte transportat, perill d'abocaments, la

---

Aquesta assegurització de la temàtica ambiental és un aspecte especialment desaconsellable quan veiem que a temàtica ambiental no s'ha resolt mai per vies militars, quan veiem que la militarització ha comportat una degradació ambiental i quan podem comprovar també que la perspectiva ambiental pot plantejar-se com una solució de conflictes. Al respecte és interessant veure les consideracions de (Dabelko and Dabelko 1998). Per una altra banda es pot veure com Conca, Carius i Dabelko plantegen la perspectiva de creació de pau a través del medi ambient (Conca 2005)

<sup>1181</sup> (UNEP and IISD 2005)

Podem recordar aquí el que hem destacat sobre la producció i generació de beneficis econòmics, la importància dels fluxos comercials són un exemple més de la pèrdua de pesa de la producció en la generació de beneficis.

Altres dades proporcionades per McNeely dona la perspectiva del augment econòmic i poblacional que s'ha produït en els darrers temps: des de l'entrada en vigor de CITES la població s'ha duplicat i el producte global brut s'ha multiplicat per deu, fet que ens permet veure la pressió sobre els recursos que estem aplicant. (McNeely 2003)

<sup>1182</sup> Es pot consultar per aquest efecte Naím. (Naím 2006)

<sup>1183</sup> (Charnovitz 1994)

contaminació de ports o altres aspectes com la introducció d'espècies invasores. Aspectes que són d'interès pel cas del transport de residus perillosos, com hem pogut veure en l'apartat del delictes ambiental, però també en el cas del comerç d'espècies en perill d'extinció. Aquest impacte del transport és un aspecte que ens pot fer reflexionar sobre la conveniència de l'ús i disposició de recursos/residus en proximitat. Deixant de banda doncs el debat sobre si l'especialització dels estats en l'explotació de recursos o gestió de residus pot ser més o menys beneficiosa pel medi ambient, només tenint en compte l'impacte ambiental del transport, ens podem definir doncs cap a un criteri de proximitat com a bones pràctiques ambientals; criteri que considerem és vàlid també pels casos que aquí analitzem.

Impactes ambientals indirectes de l'augment del comerç són impactes d'escala i impactes estructurals. Referent a **impactes d'escala** ens trobem que el comerç pot fer que s'accelerïn processos de producció. Aquesta podria ser una dinàmica vàlida pel cas de comerç de residus, l'augment de residus en PVD seria una conseqüència d'escala del comerç.<sup>1184</sup> També es podria considerar que la liberalització dels xips d'ordinadors i la seva comercialització podria comportar un augment de la seva producció a països on s'utilitzen ODS com a productes de neteja en la producció d'aquests xips. Els **impactes estructurals** farien referència als canvis en els mètodes de producció, com pot ser el cas del comerç d'espècies en perill d'extinció; si no hi hagués hagut comercialització no hi hagués hagut una cacera tan desproporcionada d'espècies.<sup>1185</sup> Veiem doncs que les polítiques comercials poden afectar directament al subjecte d'acords ambientals internacionals.<sup>1186</sup> Es pot destacar per exemple, que les mateixes Nacions Unides han emfatitzat el fet que la liberalització i desregularització de les economies dels PVD (peça central dels programes d'ajut estructurals imposats als països deutors per part de les institucions financeres internacionals) han encoratjat significativament el transport il·legal de residus tòxics a aquests països.<sup>1187</sup>

---

<sup>1184</sup> Es pot veure clarament amb el cas d'importació de plàstics o residus electrònics a Índia o Xina. Veure annex 4.

<sup>1185</sup> Charnovitz que és qui proposa aquesta diferenciació entre efectes directes i indirectes (d'escala i estructurals) proposa com exemple d'impacte d'escala la contaminació atmosfèrica a Ciutat de Mèxic, produïda segons ell per l'augment de comercialització d'automòbils. Respecte els impactes estructurals, Charnovitz ho exemplifica amb el cas de l'ivori, defensant que si no hi hagués hagut comercialització no hi hauria hagut tanta cacera. (Charnovitz 1994)

<sup>1186</sup> (UNEP and IISD 2005), d'on s'extreu també l'exemple de la producció de xips per ordinadors.

<sup>1187</sup> (Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001)

Respecte el mètode de producció caldria també apuntar el tipus de tecnologia que s'empra i l'impacte que se'n deriva. Així, per exemple, el cas de la producció de residus o les substàncies que degraden l'ozó estratosfèric podrien ser exemples de la necessitat de plantejar tecnologies que no sigui tan liniars, que intentin adaptar-se als processos ambientals, més interactius, rítmics, cíclics i renovables.<sup>1188</sup> Un aspecte que ens portaria al debat sobre quin model de tecnologia necessitem i tenim; i en els casos que aquí treballam, plantegem com a repte de futur una reflexió sobre el model tecnològic emprat.

Com hem apuntat, hi ha també altres aspectes estructurals que cal tenir en compte en la relació entre comerç i impacte ambiental, com és l'existència de zones franques i l'obertura de fronteres dels espais d'integració econòmica regional. Sense estendre'ns en el debat, sí que cal tenir en compte que les **zones franques i els ports comercials** són sovint punts intermedis, on la regulació es debilita i permet unes facilitats importants al comerç il·legal. Sembla doncs que aquells aspectes que afavoreixen un major comerç, inevitablement suposen alhora més facilitats pel comerç il·legal. Singapur és un bon exemple d'aquesta vinculació. Hem vist com amb els seus 40.000 contenidors diaris, Singapur representa un pas important en el comerç il·legal d'ODS i d'espècies en perill d'extinció. La importància comercial del port de Singapur es deu a un acord de lliure comerç amb els EUA juntament amb una elevada reputació d'eficiència comercial, que es basa en el respecte de la confidencialitat del sector privat.<sup>1189</sup>

Podem afegir altres factors que reforcen aquesta dicotomia entre facilitat comercial i facilitat de comerç il·legal, com és l'augment de mobilitat, la dificultat del control del comerç, la descentralització i presència de cada cop més punts d'entrada (caldría veure per exemple la influència de petits aeroports, que tenen menys sistemes de vigilància i

---

Malgrat no és un document oficial es pot veure que el debat del comerç de residus perillosos cap a PVD es planteja dins del BM amb un determinat model econòmic en el memoràndum intern de Summers. Veure annex 15

<sup>1188</sup> Daly i Lovelock a (Kütting 2000).

Per una reflexió sobre el model tecnològic es pot consultar també (Mumford 1969)

<sup>1189</sup> (Clark 2003; Schmidt 2004)



control en l'impacte que tenen en el comerç il·legal d'espècies o d'ODS, que són més fàcilment transportables) o l'augment del comerç per Internet.<sup>1190</sup>

També hem vist que la disminució dels controls transfronterers suposen facilitats pel comerç il·legal, fet que es produeix especialment en els **espais d'integració econòmica regional**. Hi ha però dos aspectes que s'han de posar sobre la taula referents als acords regionals i bilaterals per ampliar el debat. Per una part, s'ha de reconèixer que aquests acords comercials han servit com espais de cooperació internacional també en temàtiques no comercials, com aspectes de desenvolupament o medi ambient. Així, aquests acords han pogut significar solucions més imaginatives a la relació entre comerç i medi ambient, espai on l'OMC no ha progressat. Per una altra banda, també s'ha de reconèixer que hi ha més tendència en aquests acords regionals o bilaterals en establir restriccions en les polítiques nacionals per assolir un desenvolupament sostenible.<sup>1191</sup>

Un altre aspecte a destacar és la necessitat de millorar el **control financer**. Si s'ha plantejat la corrupció o el blanqueig de diners com possibles problemes, tenim doncs que cal millorar el control financer del delictes ambiental.<sup>1192</sup> Els replantejament dels paradisos fiscals, la necessitat de codis ètics de bancs i advocats, o el control de les

---

<sup>1190</sup> (Bass et al. 2006)

En una de les notificacions del secretariat de la Convenció de Basilea a l'OMC s'enumeren les raons del tràfic il·legal, en les que es poden veure algunes implicacions estructurals: augment del cost de disposició i diferència d'aquests costos en diferents zones; diferència en la legislació i regulacions nacionals; gran marge de beneficis en l'exportació; dificultat de provar que són actes criminals; complexitat del negoci; possible implicació del crim organitzat; liberalització del comerç; mobilitat de les persones; manca d'uniformitat en les definicions de residus o residus perillosos; pluralitat dels instruments legals regionals i internacionals i dificultat de seguir les seves provisions; manca d'harmonització d'entrada en vigor dels instruments legals; diferències en la infraestructura de l'administració de residus. (Secretariat of the Basel Convention 1998a)

<sup>1191</sup> (UNEP and IISD 2005)

Les restriccions o altres mesures poden estar acompanyades de subsidis o polítiques de finançament que tinguin efectes comercials i ambientals; obrint-se el debat de mesures que impliquen de ple a les institucions de Bretton Woods, com el fet que l'OMC és contrària als subsidis o el BM és un dels principals organismes financers internacional.

L'ús de subsidis o el finançament de diferents polítiques pot ser una arma de doble fil. El cas de la pesca ens pot servir clarament d'exemple: per una part es reconeix que en bona mesura la sobrepesca es deu a les subvencions; per una altra banda, també es reconeix que es poden usar les subvencions en programes de recompra d'embarcacions per reduir la capacitat pesquera i establir així una racionalització en aquesta activitat. Certament ens trobem doncs amb el que ja hem comentat en el cas de la liberalització comercial, els subsidis no han de ser necessàriament bons o dolents pel medi ambient, sinó que dependrà per quines polítiques s'estableixin. El cas de la financiació és similar. Ens trobem que el BM és una gran inversora en temàtica ambiental, aspecte essencial pels acords ambientals internacionals; però alhora, té altres programes que tenen efectes contraris, com és el cas del finançament d'incineradores.

<sup>1192</sup> L'ONG *Transparency International*, que elabora una llista amb els països més corruptes, ha afegit un nou indicador a la seva coneguda classificació: l'índex de corrupció dels països exportadors. (Borrell 2006)

banderes de conveniència són aspectes que podrien donar moltes pistes sobre qui està comenten delictes ambientals.

El cas de les **banderes de conveniència** és interessant en l'anàlisi del delictes ambientals internacionals. No són només un espai de blanqueig de diners<sup>1193</sup> sinó que són l'exemple més palès de la necessitat de vigilar el transport per tenir controlat i evitar el delictes ambientals.<sup>1194</sup> Entre les denúncies que es fan a les banderes de conveniència hi ha el fet que pot ser preferible econòmicament llençar al mar les mercaderies per cobrar l'assegurança, que no pas portar-ho al port pel seu tractament. Per tant, aquest és un sistema ideal per transportar residus, però també pel contraban d'espècies en perill d'extinció o fins i tot per la seva captura. Un dels aspectes destacats en l'ús de banderes de conveniència és la pesca il·legal, activitat que supera els 1.200 milions de dòlars anuals, mentre el registre d'una bandera de conveniència pot valer pocs centenars de dòlars. Es calcula que el 15% de la flota de pesca a gran escala està sota banderes de conveniència, valor que arriba al 30% de les pesques d'algunes importants empreses pesqueres. Amb

---

<sup>1193</sup> Les banderes de conveniència són un mecanisme de blanqueig de diners, mecanismes que es poden realitzar a través de pagaments d'honoraris a vaixells que fan serveis inútils, carregaments falsos, manifestos falsos, invenció de tripulacions falses per cobrir pagaments dubtosos, tràfic d'emigrants i refugiats, contraban de drogues, instal·lació de compartiments secrets per transportar béns il·lícits... (Brewer 2000)

<sup>1194</sup> Les banderes de conveniència, o també anomenades banderes refugi, registres oberts, banderes barates o banderes de complaença, s'identifiquen per no tenir vincle entre el pavelló del vaixell i el propietari, qui en fa l'explotació comercial. Creades després de la II Guerra Mundial amb la intenció d'abaratir el transport, va suposar una revolució en la marina mercant, fins el punt que la UE i els EUA també van crear les seves banderes de conveniència per no perdre quota de mercat a la dècada dels 80. Aquestes pseudo-banderes de conveniència creades per millorar la competitivitat, igual que les banderes de conveniència, contravenen l'UNCLOS, que defensa que ha d'haver-hi un vincle genuí entre el propietari real i la bandera que oneja en el vaixell.

Banderes de conveniència: Antigua and Barbuda, Aruba (Països Baixos), Bahames, Barbados, Belize, Bermudes (Regne Unit), Burma, Cambodja, Illes Canàries (Espanya), Illes Caiman (Regne Unit), Illes Cook (Nova Zelanda), Xipre, Gibraltar (UK), Hondures, Líban, Libèria, Luxemburg, Malta, Marshall Islands (EUA), Maurici, Antilles Holandeses, Panamà, St. Vincent, Sri Lanka, Tuvalu, Vanuatu. (Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte 2007)

Les banderes de conveniència, en la recerca d'aquesta competitivitat, es caracteritzen per taxes barates de registre, taxes lliures o baixes per ocupar mà d'obra barata, poca seguretat i manca de capacitacions dels treballadors i manques de drets dels treballadors. Així es troben casos on la tripulació no es pot sindicar, no està retribuïda o fins i tot passen gana, no són atesos mèdicament, no tenen temps de descans, no fan parades a terra, són abandonats a qualsevol port o, simplement, no s'entenen amb els altres companys perquè són de nacionalitats diferents i no tenen llenguatge comú. Així, la indústria reconeix que el 80% dels accidents marins són conseqüència d'errors humans. S'estima que gairebé un terç dels mariners naveguen en vaixells amb banderes de conveniència. La distribució dels mariners per regions de procedència són: 37% (extrem Orient), 28% (Nord Amèrica, Europa Occidental, Austràlia y Japó), 14% (Europa Oriental i nord d'Àsia), 11% (Orient Mitjà) i 10% (Amèrica Llatina i Àfrica). Hi ha 2000 mort/anuals.

A part de les baixes condicions del personal, el manteniment dels vaixells sol ser molt pobre, fet que els hi ha valgut el qualificatiu de "taüts flotants" i que comporta també pèrdues importants de mercaderies. El 1997 el 46% de les mercaderies perdudes pertanyien a vuit pavellons de conveniència

una excel·lent organització, amb l'aprovisionament a alta mar i intercanvi de mercaderia també a alta mar per poder seguir pescant, es pot comprovar que els principals propietaris d'aquests vaixells que treballen sota banderes de conveniència són europeus.<sup>1195</sup>

A les conseqüències ambientals i socials d'aquestes pràctiques s'hi poden afegir altres reflexions, com un altre cop la responsabilitat dels PD, la seguretat o els mecanismes d'afrontar el desenvolupament econòmic. Primerament, cal recordar que l'esclat de les banderes de conveniència es produeix quan les companyies petroleres americanes porten els seus vaixells (de propietat grega) cap a Libèria com alternativa a Panamà.<sup>1196</sup> Tant els EUA com Europa han donat una legitimitat a les banderes de conveniència, creant-ne les seves pròpies. A més, les limitacions dels poders de l'IMO també són degudes a EUA, perquè quan es va constituir, els EUA van insistir en donar poder als països segons el tonelatge registrat més que béns comercialitzats. Per tant, actualment Libèria i Panamà està entre els estats que tenen més vots, quan a més retarden les seves contribucions a l'organisme. La qüestió és que els esforços de regulació internacional han fracassat<sup>1197</sup> i el control del transport marítim, com hem pogut veure en els casos de transport de residus especialment, és opac i complex, fins el punt que no només no tenim coincidències entre el país del propietari i el vaixell, sinó que a més, els registres no es fan sovint tampoc ni en el país de la bandera del vaixell (el registre de Libèria el porta una indústria privada dels EUA i el registre cambodjà té base a Singapur).<sup>1198</sup> Aquests fets dificulten molt la possibilitat de poder depurar responsabilitats en els casos de delictes ambientals.

---

<sup>1195</sup> Segons l'asseguradora Lloyd les principals banderes de conveniència dedicades a la pesca són Taiwan, Hondures, Panamà, Espanya (a través de les Illes Canàries hi ha gairebé la totalitat de pescadors de la UE que treballen amb banderes de conveniència) i Belize. (Gianni and Simpson 2005)

<sup>1196</sup> Aquest sistema el va crear l'empresa marítima nord-americana "United America Line" que va registrar els seus vaixells a Panamà a partir dels anys vint, la primera bandera de conveniència, per evadir les restriccions imposades per Washington sobre el comerç de l'alcohol, degut a la llei seca. Per tant, el sistema inicialment es va crear per realitzar contraban.

<sup>1197</sup> Els PVD als setanta, junt amb sindicats de transport, van proposar una convenció a Nacions Unides pel registre de vaixells, els països OCDE amb el suport de molts propietaris de vaixells ho van rebutjar.

<sup>1198</sup> Un exemple de la dificultat del control del transport marí és l'Acord de conformitat promogut per la FAO del 1993, pactat per divuit dels vinticinc països que van promoure'l. Demana que existeixin registres detallats de vaixells que navegaven per alta mar (aspecte que pot ser interessant pel tràfic il·legal). (FAO-Departamento de pesca 1995)

Després de l'11 de setembre de 2001 el tema de les banderes de conveniència s'ha posat a sobre de la taula un altre cop per qüestions de seguretat.<sup>1199</sup> Ara bé, les pressions dels principals estats i la composició de l'IMO no faciliten una redefinició d'aquest funcionament. Les propostes de fer llistes de les companyies que puguin ser menys segures, amb la conseqüent deslegitimació d'aquesta pràctica,<sup>1200</sup> la regulació d'entrada als ports, la millora de la seguretat en aquests amb l'augment d'inspeccions,<sup>1201</sup> la reflexió sobre les subvencions que estan rebent diferents sectors econòmics involucrats en aquestes pràctiques (armadors, drassanes, estibadors, o fins i tot grans pescadors...) o l'enfortiment d'organismes internacionals com l'UNCLOS i l'IMO són aspectes que podrien millorar la seguretat, disminuir "els pirates" i augmentar la transparència d'una de les pràctiques més utilitzades en el delictes ambiental. Alhora es podria disminuir la competència deslleial i replantejar el sector marítim, donant prioritats per exemple al desballestament de vaixells en ports més segurs ambientalment, un dels reptes que es planteja actualment en el transport de residus, i una possible sortida econòmica i competitiva de la indústria naval occidental.

Finalment, i per anar tancant aquest apartat del delictes ambiental internacional, hi ha altres factors que s'haurien de considerar, com és la participació dels actors no estatals o la millora de la cooperació; aspectes que en la mesura que milloressin també ajudarien a combatre la lluita contra aquest delictes. Aquest fet però el tractarem millor amb l'anàlisi dels mecanismes de governança que suposen els règims.

## **12.2 Protecció i cooperació ambiental**

Durant l'anàlisi comparativa dels tres règims, diferents aspectes relatius a la protecció i cooperació ambiental han anat apareixent com aspectes millorables i que cal debatre per plantejar solucions de futur. Començarem per recollir el debat sobre els aspectes institucionals que permetrien combatre conductes polissó, fet que ens portarà al debat

---

<sup>1199</sup> Es diu que fins i tot els tigres tàmls de Sri Lanka posseeixen una flota. (The economist 2002)

<sup>1200</sup> L'OCDE també ha instat als governs a donar un trofeu de llautó a les firmes.

<sup>1201</sup> S'han pres algunes mesures d'inspecció però en pocs ports importants. (temes de mar també com a espai de transport d'espècies) El 1982 es va aprovar el memoràndum d'entesa de París, on 19 països amb ports a Europa i a Amèrica del Nord acordaven la inspecció sistemàtica i detenció de qualsevol vaixell estranger ancorat al port, si se sospita la violació de legislació marítima internacional. En els darrers 20 anys hi ha hagut un creixement excepcional del comerç marítim, i la mitjana d'inspeccions mundials no arriba a un 2% de les importacions i menys d'1% de les exportacions.

sobre la necessitat de cooperació entre acords, així com la necessitat de gestionar l'estructura de la política internacional ambiental i la necessitat de crear una OIG global ambiental; fet que ens portarà a debats secundaris com la legitimitat dels mecanismes de protecció i el seu finançament. Anem per parts:

1. Hem vist en l'apartat d'economia que hi havia eines econòmiques que ens servien per **evitar conductes polissó**. Reafirmant l'argumentació de Grasa referent a que en els règims ambientals el pes militar no és un factor que ens ajudi a entendre el posicionament dels actors, i en canvi el factor econòmic és el factor clau.<sup>1202</sup> Seguint els règims sovint una dinàmica del “pal i la pastanaga”.

A afegir als aspectes econòmics, que hem vist en el capítol 10, hi ha alguns aspectes de l'estructura del règim que s'han de posar també sobre la taula. Així, per exemple, la definició de l'objectiu del règim pot influir per evitar la conducta polissó. La comunitat internacional intenta cercar el màxim consens per intentar que tothom se sumi a l'acord. Això porta sovint que l'objectiu inicial de l'acord sigui un mínim comú denominador, i per això s'explica que apareguin convenis marc, com el de Viena, on s'intenti posar el tema sobre la taula perquè després a través de protocols es vagi enfortint (cas de l'ozó). Cal diferenciar aquesta recerca de mínim comú denominador de consens amb les pràctiques de vet anteriorment citades. Inicialment, en el procés de negociacions és difícil de diferenciar, com es pot veure en el cas dels residus, però la diferència es pot veure amb els mecanismes estructurals que s'estableixen en el mateix règim per cercar el posterior enfortiment, com s'ha vist en el cas de la Convenció de Viena, que ja s'ha comentat que es va considerar com un fracàs però que hem vist que va derivar ràpidament a l'anomenat èxit de Montreal.<sup>1203</sup>

---

<sup>1202</sup> (Grasa 2001)

<sup>1203</sup> Quan un acord és difícil d'aconseguir, construir un coneixement comú i establir un marc de treball institucional inicial proveeix bases necessàries per fer front al problema. (Andresen 2005) (Susskind i Ozawa 1993) fan una anàlisi dels beneficis i dèficits dels mecanismes conveni marc-protocol, especialment en el procés de negociacions. Els exemples que utilitzen són els tres acords que analitzem en aquest treball: CITES, Montreal i Basilea. En l'anàlisi que realitzen hi ha alguns factors amb els que no coincidim, i que són més oberts del que els autors afirmen. Així per exemple, els autors consideren com una debilitat dels mecanismes Conveni Marc-protocol, el fet que des que la IUCN va alertar de la necessitat de fer un acord internacional fins que es va ratificar CITES passen deu anys. Des del nostre punt de vista, aquest cas no seria un exemple de possibles dèficits de l'estructura de conveni marc-protocol, sinó d'una possible manca d'agilitat de la comunitat internacional per fer front un problema. Problema, que com ja hem analitzat, es va detectar molt anteriorment a la trobada de la IUCN a la que fan referència els autors. A més, CITES no seria un paradigma de l'estructura Conveni marc-protocol.

Per tant, un altre aspecte per evitar conductes polissó, és l'estructura del règim. Qüestió que explica les diferències entre els resultats de Montreal i els altres acords. En l'estructura del règim que evita conductes polissó hi entren els mecanismes que s'estableixin tant per l'enfortiment d'aquest, i mecanismes perquè se sumin el màxim d'actors. Alguns dels aspectes estructurals que poden determinar les fortaleses o debilitats dels acords, segons hem vist en els casos estudiats trobem: a.-l'agilitat de l'estructura del règim; b.-la flexibilitat respecte les responsabilitats compartides però diferenciades; c.-la incorporació dels diferents aspectes relacionats amb la problemàtica i la capacitat d'evolució; d.- els incentius per una màxima participació; e.- la relació amb altres acords.

A.- Respecte l'agilitat de l'estructura del règim hem vist la clàusula establerta pel grup de Toronto per fer una ràpida revisió del Conveni de Viena; a més, veiem que es demana que les Parts si es volen sumar a una esmena han d'haver acceptat les anteriors. Amb aquestes mesures veiem la capacitat d'evolucionar del règim de l'ozó. CITES té capacitat de debatre sobre els diferents espècies però no és tant flexible en el debat sobre la mateixa estructura de CITES, únicament es planteja el debat sobre l'apèndix III.

B.- S'ha de tenir en compte també la flexibilitat del règim per tenir en compte les responsabilitats compartides però diferenciades, sense que això impliquin mecanismes per vulnerar l'acord.<sup>1204</sup> Per tant, flexibilitat però rígida. Veiem com Montreal estableix una estructura per diferenciar responsabilitats a través de l'article 5, però a més, varia les condicions d'aquest article segons la pràctica, per adaptar-se a les noves realitats (el comentat cas de Corea o de la Federació Russa en podrien ser exemples). A CITES també hi ha una certa flexibilitat aportada a través del criteri somalí, arrel del

---

Susskind i Ozawa identifiquen altres situacions com el fet que el procés de negociacions està liderat pels actors poderosos, i ho exemplifiquen en el cas de Montreal, amb el posicionament dels EUA o els països europeus. S'ha de dir però que segurament aquest no és el millor exemple, per la manca de responsabilitats en el problema dels PVD; en canvi, no considera el paper dels països africans en el cas de la Convenció de Basilea.

<sup>1204</sup> Segons Andresen el principi de responsabilitat compartida però diferenciada determina la complexa estructura de molts acords ambientals globals. (Andresen 2005)

debat sobre l'elefant,<sup>1205</sup> o el comerç significatiu, on la Convenció intenta ser més proactiva davant el problema que no pas reactiva.

C.- El règim també ha d'incorporar els aspectes que siguin necessaris per assolir l'objectiu, encara que no s'acabin de desenvolupar. El cas dels residus nuclears a Basilea és un exemple antagonista del que passa amb les espècies comercials a CITES o el metilbromur a Montreal, o fins i tot amb la minimització de residus de Basilea. La diferència rau que al deixar-se els residus nuclears fora del control del principal acord del règim (malgrat altres acords regionals de comerç i transport de residus els incorporin) fa difícil que es pugui plantejar el tema. En canvi, si no és tanca el tema, en algun moment es pot recuperar. En aquesta línia també ajuda el fet de no deixar buits legals. Les reserves de CITES o la cria en granges d'aquest acord, el permís de reciclatge de Basilea o el mecanisme de llicències d'ODS a Montreal, són aspectes que fan augmentar el comerç il·legal. Per tant, s'han d'evitar els usos fraudulents dels mecanismes establerts, com és el cas de l'apèndix III de CITES o del mateix sistema de quotes. Per aconseguir evitar tant els buits legals com un bon plantejament de les mesures a tenir en compte, cal establir una bona diagnosi, fet que segurament explica perquè no s'abasta bé el tema de protecció de biodiversitat a CITES (no es parla en cap moment de la pèrdua d'hàbitats o de contaminació d'aquests per exemple).

D.- Un altre aspecte que ha de tenir en compte l'estructura del règim són els incentius perquè hi participin el màxim d'actors. Actors en el sentit ampli, no només estatal. Empreses i ONG són actors importants en la temàtica ambiental, en tant que responsables de la problemàtica, o pel fet que tenen elevats recursos, coneixements, han de formar part del procés de solució. Entre els incentius n'hi ha de financers (com la transferència financera però també possibles penalitzacions comercials), tecnològics (com la transferència tecnològica, la transferència d'informació científic-tècnica o la transparència d'informació) o incentius de caire més polític (com pot ser el reconeixement internacional).

---

<sup>1205</sup> El cas del criteri somalí, és considerat per alguns autors com (Susskind i Ozawa 1993) mecanismes que debiliten l'acord, perquè es fa extremadament a mida l'acord. Malgrat nosaltres no compartim aquesta puntualització en el cas específic de l'elefant, aquesta consideració mostra la dificultat de trobar aquest equilibri entre flexibilitat i rigidesa que ha de seguir els acords.

E.- S'ha de considerar també la relació amb altres acords. Aquí hi ha dos factors, el primer és la relació entre acords que poden ajudar a assolir objectius i repartir les tasques per arribar a un objectiu complementari; com en els cas de CITES amb acords de preservació de biodiversitat, la Convenció de Basilea amb Estocolm, Montreal i Basilea per les ODS reciclades, o Montreal amb el canvi climàtic. Segon factor, el vincle entre els acords internacionals i regionals. Es planteja el regionalisme com un bon mecanisme d'actuació en el cas del transport de residus, on el regionalisme destaca per ser un dels impulsors del règim, però també un mecanisme interessant d'implementació. També veiem una tendència de regionalisme en el cas de Montreal per lluitar contra un dels reptes pendents, el comerç il·legal d'ODS. No ho trobem pas a CITES.

Vistos els principals mecanismes per evitar les conductes polissó, aprofundirem més en aquest apartat de **cooperació entre els acords** per ser un dels aspectes destacats que hem identificat en l'anàlisi comparativa dels règims. La necessitat de cooperació entre els diferents acords ambientals i també amb altres temes polítics són aspectes subratllats per una gran quantitat d'autors, com un mecanisme que cal millorar en les institucions i un dels reptes de la protecció ambiental.<sup>1206</sup>

2. Un espai de millora que hem apuntat en els casos estudiats és que hem vist un elevat solapament entre els acords i per extensió entre règims. Costa recull algunes de les situacions en que hi ha solapament d'acords, les causes de perquè es produeixen aquestes: producte de decisions aïllades sobre aspectes que estan estretament relacionats; per sinèrgies: que els compromisos assumits en un règim poden confirmar-se o estendre's en un altre o que siguin contradictoris.<sup>1207</sup>

La interacció entre els diferents acords, i el solapaments que hi ha és un dels reptes existents en la temàtica ambiental internacional.<sup>1208</sup> Especialment després de Johannesburg i en el context de la ronda pel Mil·lenni, amb l'objectiu de passar de la

---

<sup>1206</sup> Susskind, Wettestand i Andresen (Kütting 2000) entre d'altres.

<sup>1207</sup> (Costa 2008)

<sup>1208</sup> Young ja identifica com un risc pels règims la dificultat de superar les interseccions entre els diferents règims, tenint en compte que aquests són creats per propòsits diferents i per diferents actors que normalment no fan, o gairebé no fan, esforços per coordinar i identificar els vincles entre els règims (Young 1995). La situació actual, amb els reptes de solapament, és resultat de la dinàmica que Young alertava.



paraula a l'acció, es qüestionarà el funcionament de l'ONU i l'excessiva burocratització existent. Des de 1972, la legislació ambiental s'ha incrementat exponencialment, creant situacions on ens trobem des de solapaments en aspectes/problemàtiques regulades, fins a manques de cooperació en temes que haurien de treballar-se conjuntament.

Entre els vincles dels acords estudiats podríem destacar la dispersió existent a CITES, on es respecten els diferents acords entre les espècies existents fora de CITES, però es crea una situació que podria comportar una pèrdua de legitimitat a l'acord internacional. Podem veure aquestes situacions en el cas de la vicunya, que a l'estar en la mateixa línia de CITES tampoc plantejaria més problemes, però que serveix de precedent d'acord per altres espècies fora de CITES, com podria ser el cas de l'ós polar que aquesta sí que es crea posteriorment a CITES i per tant no s'acaba d'entendre què es vol amb aquest acord.

El cas de les balenes, és encara més clar, perquè hem vist com actors intentaven diferenciar la IWC de CITES i trobar mecanismes de pressió per influenciar a una i l'altre, intentant crear mecanismes antagònics o complementaris per reafirmar els seus posicionaments. És a dir, que la duplicitat d'esforços de la comunitat internacional serviria als actors per tenir més espais on poder negociar i fer sentir el seu posicionament, però alhora pot debilitar institucionalment els acords.

En aquesta línia d'evitar duplicitats i millorar la cooperació alguns autors han proposat crear agrupaments (*clusters*) d'acords amb temàtiques similars: biodiversitat, residus, atmosfera,...<sup>1209</sup> Aquesta situació, hem vist en els casos estudiats, pot ser beneficiosa o perniciosa per l'eficàcia dels règims. Considerem que en el cas de CITES seria essencial fer una agrupació en temes de biodiversitat, àmbit on la dispersió és extrema.<sup>1210</sup> En

---

<sup>1209</sup> Moltke a Mee proposa un *clustering* perquè els acords conservin autonomia però no hi hagi tanta dispersió. En proposa cinc: conservació (CDB, CITES, Ramsar, etc.); atmosfera global; substàncies perilloses; medi ambient marí; recursos extractius.

Els *clusters* van ser discutits per l'UNEP a "*l'open-ended intergovernmental group of Ministers or their representatives in internacional environmental governance*".

Hi ha diferents propostes de *clustering*. Oberthür considera que es pot resoldre poc als principals canvis de la política ambiental però pot aportar eficàcia i coherència del sistema de governança. Els acords han de trobar les seves raons per cooperar. Existeix l'opció d'unir UNEP i el Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament (UNDP). (Mee 2005)

<sup>1210</sup> Hi ha el Grup d'Enllaç de Biodiversitat que inclou els cinc convenis que treballen aquest aspecte i busquen mecanismes de cooperació. Ara bé com hem vist, aquest Grup ha de millorar la seva efectivitat

canvi, en el cas de l'ozó, hem vist també que pot ser perillós per l'acord de Viena i el Protocol de Montreal que s'interrelacioni amb en el cas del canvi climàtic per evitar situacions de feblesa i evitar "encomanar-se" de les dinàmiques que hi ha en el cas del canvi climàtic, que podrien perjudicar part de l'eficàcia que caracteritza el règim de l'ozó. En el cas dels residus hem vist com s'establien dinàmiques entre els diferents acords que permetien una compaginació de temàtiques, com el cas dels POP, però també d'actuacions, com en el cas dels acords regionals.

Per tant, respecte l'agrupament, és evident que una elevada dispersió posa en risc el règim, però potser és més símptoma de feblesa institucional d'aquest que no pas una causa de la feblesa. Ho veiem en l'aparició de l'acord sobre l'ós polar o la manca d'integració d'espècies a CITES (ex. no es fa cap referència a antecedents). També veiem que la duplicitat d'esforços a Basilea apareixen després que aquesta no respongués a les expectatives creades, creant-se una regionalització però que després, un cop s'enforteix Basilea el regionalisme podria utilitzar-se com a mecanisme d'implementació a través dels centres regionals. Cal anar amb compte al risc que hi hagi una hiperburocratització de l'estructura dins de l'ONU que faci que sigui difícil seguir. Alhora, se subratlla indispensable millorar la capacitat d'interacció i coordinació per fer front a les problemàtiques ambientals més enllà de possibles agrupaments (un cas clar es podria produir entre la lluita entre el canvi climàtic i la pèrdua de biodiversitat, on s'ha donat fenòmens contraproductius per un dels problemes en la mesura que s'intentava resoldre l'altre;<sup>1211</sup> aquí però no es considera una agrupació dels diferents acords, sinó que es subratlla la necessitat de cooperació).

Una segona reflexió sobre la dispersió d'acords faria referència a les mancances de regulacions existents. Hem vist, com tots tres casos estudiats tenen en comú el comerç il·legal, aspecte que requeriria una cooperació. És a dir, que enlloc de crear agrupacions d'acords es podria reforçar la cooperació en aspectes/temes comuns, com en el nostre cas: el comerç il·legal.

---

perquè no hem pogut comprovar el seu impacte ni en els processos de negociacions ni en la millora de l'eficàcia de les polítiques ambientals al respecte.

<sup>1211</sup> Un exemple podria ser els monocultius d'eucaliptus o els riscos dels biocombustibles per la desforestació de zones tropicals que s'han produït en països com Indonèsia. (WRM)

El cas del comerç il·legal, present en els tres règims es podrien crear sinèrgies interessants, més enllà del memoràndum d'entesa signat el 2002. Per exemple, CITES té mecanismes d'assistència en la regulació, mecanismes que podrien ajuntar-se amb els de Basilea, i fins i tot amb Montreal. Seria convenient treballar conjuntament contra el delicte ambiental al PNUMA, seria menys burocratitzat i milloraria l'intecanvi d'informació; permeten potser tenir uns objectius identificables que motivarien una major implicació dels actors<sup>1212</sup>.

A més, la cooperació en aspectes concrets, com el cas del comerç il·legal, es podrien discutir altres aspectes estructurals existents en els diferents acords i avaluar la seva eficàcia i possible implementació en els altres acords. Per exemple, Montreal no permet acords comercials amb les no Parts o qui incompleixi el tractat, fet que es considera un dels aspectes que ha motivat l'acceptació de l'acord; CITES ho recomana amb aquells que incompleixen el tractat, en canvi Basilea no ho considera. També es podria plantejar l'eficàcia de la prohibició *versus* la regulació del comerç de les substàncies respecte el comerç il·legal ambiental o l'establiment de l'anàlisi cost-eficàcia dels acords, preveient compensacions a qui adopti les mesures,<sup>1213</sup> tipus fons multilateral de l'ozó estratosfèric.

Evidentment, en aquesta reflexió sobre la millora dels mecanismes de coordinació hi hauria d'haver un paper primordial del PNUMA, i els secretariats. Els secretariats haurien de ser més permeables a la cooperació, tant entre ells com amb altres actors.<sup>1214</sup> Hem vist, com des del 2000 han anat apareixent alguns seminaris, però segurament la cooperació ha d'anar més enllà de la celebració conjunta de seminaris, aspectes que han de ser el primer pas cap a la cooperació.<sup>1215</sup>

---

<sup>1212</sup> Dins de l'Organització Mundial Duanera s'estan buscant mecanismes de cooperació, amb cooperació del PNUMA a través de *Green Customs*. El PNUMA el 2008 presentava aquestes cooperacions duaneres com una mostra que el delicte ambiental està a la part alta de l'agenda mundial. (PNUMA 2008)

<sup>1213</sup> (Sands 1995)

<sup>1214</sup> Alguns autors han denunciat les quotes de poder que els secretariats no volen perdre i que les porten a un cert aïllacionisme. (Kuwabara-Yamamoto 2001)

<sup>1215</sup> Kuwabara-Yamamoto planteja l'exemple dels secretariats tant de Basilea com de Montreal, ambdós administrats pel PNUMA. L'autor subratlla la necessitat de cooperació entre els dos secretariats, així com els oficials de policia i de duanes, com un dels primers passos necessaris per combatre el comerç il·legal. Un exemple d'aquesta cooperació seria per exemple el seminari que es va celebrar a Hong Kong el 2000 per la preparació dels oficials dels ports, on hi van participar el Secretariat de la Convenció de Basilea, el Secretariat de l'Ozó, CITES, Interpol, l'Organització Duanera Internacional, oficines governamentals xineses i organitzacions ambientals. (Kuwabara-Yamamoto 2001)

Abans d'entrar en com s'estructura o en quines eines hi ha per realitzar la cooperació, cal plantejar un aspecte important per aquesta. L'augment de normativa i acords relacionats amb el medi ambient senyala un augment de complexitat i demana una enorme capacitat als estats.<sup>1216</sup> Quan hem pogut comprovar que una de les principals dificultats és la implementació, cal buscar mecanismes per cooperar o facilitar la governabilitat. Per fer front a aquestes complexitats, autors com Folke, Olsson, Gundersen i Holling, plantegen la necessitat de polítiques d'adaptació. Aquestes polítiques es basen en institucions policèntriques disposades com òrgans de decisió animats i quasi autònoms que operen a diferents escales, amb xarxes que connectes diferents autors. És qüestió de cercar coordinació social a través de xarxes enlloc de crear institucions noves (i amb freqüència aïllades dels altres) per ser més flexibles.<sup>1217</sup>

D'aquesta aportació però podem reflexionar sobre si els règims no poden respondre a aquestes polítiques d'adaptació; derivant-se aleshores el dubte sobre la necessitat d'un augment de lideratge i d'organitzacions, fet que ens porta a la tercera reflexió referent a la protecció ambiental: el debat del paper del PNUMA davant les peticions de necessitat de crear una OIG global ambiental.

3. En el debat del paper del PNUMA se'n deriva també la qüestió sobre la necessitat de **crear una OIG global ambiental**. Una de les principals peticions per crear una OIG en temes de medi ambient sorgeix davant la percepció d'eficàcia d'altres OIG, com l'OMC, i de les interrelacions entre la perspectiva ambiental i econòmica.<sup>1218</sup> La creació d'una OIG ambiental s'ha demanat des de diferents files.<sup>1219</sup> Aquesta OIG hauria de tenir mecanismes de resolució de controvèrsies, on es vinculés la temàtica ambiental i econòmica; funcions relatives a la planificació, recopilació i anàlisi de dades; difusió d'informació, investigació, de normes i polítiques; respostes en cas de crisi; i estudi de compliment i avaluació.<sup>1220</sup>

---

<sup>1216</sup> Raustiala a (UNEP 2008a)

<sup>1217</sup> Folke, Olsson, Gundersen i Holling a (PNUMA 2008a)

<sup>1218</sup> Mee destaca que el debat es fa molt palès a WSSD, on es parla de maneres de reformar l'ONU, i una és crear OIG ambiental, amb el suport principal de Jaques Chirac. (Meyer-Ohlendorf 2006; Mee 2005)

<sup>1219</sup> Renato Ruggiero, director general de l'OMC el 1999 va exhortar a la creació d'una Organització Mundial del Medi Ambient, que pogués treballar conjuntament amb l'OMC per establir criteris (com el perfeccionament de l'article XX o la supressió de subvencions perjudicials pel medi ambient i pel lliure mercat) on destacava hauria d'haver-hi transparència, participació d'ONG. (Salazar Xirinachs, José Manuel 1999)

<sup>1220</sup> Speth, Haas i Charnovitz a (UNEP 2008a).

Considerem però que depenent de com es plantegi, la creació d'un organisme d'aquest estil pot suposar un risc per la governança ambiental, perquè pot significar una justificació d'imposició de criteris econòmics per sobre dels ambientals i tampoc milloraria els dèficits existents.<sup>1221</sup> Actualment la comunitat internacional ja s'ha dotat d'altres mecanismes de governança, els règims. La qüestió és quin és el paper que ha de tenir el PNUMA en aquests règims. Certament, el paper del PNUMA ha estat i és important en l'elaboració d'aquests règims. Creiem que els mecanismes establerts, per la legitimitat que presenten van ben encarats, ja que no només han establert mecanismes on hi ha una ampla participació de PVD, com el cas de la representació regional, sinó que també ha establert mecanismes de cooperació amb ONG, com hem vist amb el cas de CITES i el transport de residus.<sup>1222</sup>

Una altra qüestió és la implementació o la duplicitat d'esforços que existeixen enfront de l'elevada quantitat de regulació, àrees on la percepció d'eficàcia del PNUMA referent a la seva coordinació és feble. La creació d'una OIG no solucionaria aquesta situació. La qüestió seria dotar de recursos per poder fer una bona diagnosi i suport a la implementació i crear mecanismes més clars de gestió dins de l'ONU en la temàtica ambiental. Per exemple, hem vist que del PNUMA depenia molt de la figura dels seu director/a executiu/va. No hem esmentat en cap moment el paper de la comissió de desenvolupament sostenible, fet que reafirma la poca repercussió que té aquesta institució dins de la política internacional ambiental. També hem vist les dificultats de cooperació entre els secretariats dels tres casos estudiats, malgrat tots estan sota els auspicis del PNUMA. En aquest fet hi influeix segurament la manca de recursos i l'aïllament geogràfic que suposen una sèrie de handicaps per la seva cooperació.<sup>1223</sup>

---

<sup>1221</sup> Mee fa una extensa reflexió sobre la conveniència i els inconvenients de crear una OIG ambientals, reflexionant també sobre els mecanismes ja establerts com el PNUMA. (Mee 2005)

<sup>1222</sup> Les institucions de ONU com l'UNEP i la UNDP normalment són considerades més legitimades que efectives en comparació amb les institucions financers com el BM o els fons que administra. (Andersen 2005)

La representació en la presa de decisions de l'UNEP es basa en representació regional, sent els PVD una majoria en el seu Consell de Govern. El fet que l'UNEP estigui a Nairobi ha contribuït a la millora de la percepció de legitimitat per part dels PVD. L'UNEP no ha tingut tant èxit en coordinar el creixent nombre d'acords ambientals. L'UNEP i el UNDP no es van establir per un tractat sinó per decisió de l'Assemblea General de Nacions Unides, que els va establir com a programes de l'Assemblea General. (Andersen 2005). Les dos institucions tenen elevada legitimitat, però també són vistes com febles i la seva eficàcia sovint està qüestionada. (Mee 2005)

<sup>1223</sup> Els secretariats de CITES i del protocol de Montreal són citats per Wapner com dos exemples de secretariats amb manca de personal. (Wapner 2003). A més, Mee subratlla el fet que és força comú que

Entre els estudiosos que plantegen el debat sobre la necessitat de crear una OIG en temes de medi ambient, hi ha qui considera que les institucions que plantegen més problemes al sistema internacional són les institucions financeres internacionals, no pas les institucions ambientals.<sup>1224</sup> Aquests autors, per aquest motiu, consideren que no cal portar a una crisi les institucions ambientals per culpa de les financeres. Les institucions financeres com el BM o els fons que administra, entre els que trobem el GEF (gestionat conjuntament amb el PNUMA i el Programa de Nacions Unides per al Desenvolupament),<sup>1225</sup> tenen clarament un problema de legitimitat, a part de controvèrsia amb els criteris ambientals que segueixen. Sobre la legitimitat el qüestionament ve produït principalment per un cert dèficit democràtic, i per la influència dels PD en les preses de decisions. L'altre qüestionament en temes de medi ambient ve donat per les dificultats, especialment en el BM, d'incorporar temàtica ambiental així com pel model de polítiques que ha impulsat.<sup>1226</sup> Quan, per una altra

---

els secretariats dels acords ambientals tenen pagaments i contribucions molt retardades, tenint que demanar al PNUMA suport per continuar la seva activitat. (Mee 2005)

En els darrers anys hem vist com s'intentava millorar aquesta cooperació entre els secretariats, però amb poca cosa més que un memoràndum d'entesa entre els tres secretariats afectats pel delictes ambiental i amb les invitacions d'assistir en les trobades de les Parts).

<sup>1224</sup> Diferents autors que es poden veure a (Meyer-Ohlendorf 2006)

<sup>1225</sup> Hi ha diferències entre l'objectiu expressat pels PVD i PD quan es va crear el GEF. Finalment el GEF és una única administració administrada pel BM i amb agències d'implementació com el mateix BM, UNEP i UNDP. Té un consell que pren les decisions per dobles majoria que fa que hi hagi més equilibri entre els PD i els PVD en la fase pilot del GEF. (Andresen 2005)

<sup>1226</sup> El 2001 per primer cop el BM consolida la seva aproximació a la temàtica ambiental en un únic document. Es diu que es treballarà amb els països clients per millorar els canvis ambientals i assegurar que els projectes del banc integraran principis de sostenibilitat ambiental. És una estratègia pels cinc anys, trigant-se dos anys en elaborar-se després de consultes i participació vària. L'estratègia conté objectius per acció a llarg termini i mesures institucionals. (World Bank 2001)

El BM ha estat molt criticat per ONG i analistes independents per finançar projectes amb forts impactes ambientals i socials, com és el cas del projecte Polonoeste de Brasil per obrir l'estat de Rondonia, la presa de la vall de Narmanda a l'Índia i el projecte de transmigració a Indonèsia. Es condemna la manca de consultes i el model de privatització que s'usa en els casos marcats pel BM de Construir, Operar i Transferir (COT), que en el cas de les preses ens pot servir d'exemple de la seva inadequació: l'empresa privada construeix la presa i l'opera per 20, 30 o 50 anys per recuperar la inversió i generar beneficis. Al final es transfereix o es ven al govern, en el moment que requereix molts diners pel seu manteniment o s'ha de desmantellar. A més de criticar el model de privatització que fomenta el BM, també se li critica la manca de transparència, la falta de participació i la corrupció.

La importància del BM es deu també pel fet que el seu crèdit usualment genera el finançament d'altres agències de crèdit. Les altres agències de crèdit tampoc estan exemptes de crítiques, per exemple, l'ACE d'Alemanya i Suïssa i la EDC van ser les primeres en donar finançament a la presa de les Tres Gorges a la Xina, presa que implica el desplaçament de 1'3 milions de xinesos, la immersió de 2 ciutats i de 114 pobles. EDC també ha finançat la venda de reactors nuclears CANDU a Argentina, Xina, Romania, Corea del Sud i Turquia, sense avaluació d'impacte ambiental en els projectes que finança. Una altra actuació que s'ha criticat a EDC i també al BM és el paper que han jugat en la construcció de la presa Ralco a Xile, amb la participació d'ENDESA i IFC. (International River Network 2006)

banda, organismes com el GEF, en la mesura que financia projectes ambientals podria ser un dels espais on a través de la implementació es treballés la sinèrgia entre els diferents acords.<sup>1227</sup>

El cas és que una part important de la governança ambiental ha estat delegada al BM<sup>1228</sup> en el moment que els mecanismes de finançament de les polítiques ambientals venen determinades pel GEF. El debat sobre el finançament dels acords ambientals segurament pren més força a la Conferència de Rio on els PD van proposar un programa pilot per crear una institució híbrida el GEF (Global Environmental Facility). El GEF era un mecanisme que ja existia el 1990, quan no es volien crear institucions noves. En aquest programa pilot hi intervenien el BM, el PNUD i el PNUMA. Es volia actuar en àrees com la biodiversitat, protecció d'aigües internacionals, l'ozó i l'efecte hivernacle. Les crítiques al GEF van venir per la presència del BM, dominat principalment per països del Nord com a conseqüència d'un sistema de vot ponderat dependent de la contribució econòmica que fa cada estat al pressupost del BM. Els PVD no van veure amb bons ulls l'ús del GEF, perquè el consideraven sota el control del Nord, tant per la presència del BM, com perquè el PNUD i PNUMA depenen d'aportacions extrapressupostària (aportacions voluntàries). Així, els PVD van proposar el "fons verd", mecanisme que recolliria els fons addicionals. El fons verd pretenia potenciar el fons global del medi ambient, un 0.7% abans de 2000, però la UE va fer aportació extres de distribució. A Rio no es va aprovar la condonació del deute extern ni el canvi de deutes per troços de naturalesa i es va aprovar que les decisions les prendrien conjuntament Nord/Sud. No va funcionar, es va imposar la postura del Nord dient que els principal mecanismes financer per regular els pressupostos de l'agenda 21, el canvi climàtic i la biodiversitat seria el GEF, estenent les activitats a la desertització.<sup>1229</sup> Les

---

En el cas de comerç de substàncies perilloses, per exemple, s'ha criticat les polítiques del BM per donar suport al transport de pesticides cap a PVD, malgrat aquests són cancerígens i no hi ha preparació prèvia en el seu ús. (Cleary 1996).

Hem vist les dificultats d'incorporació de criteris ambientals en aquests organismes quan malgrat afirmaven una creixent tractament de la problemàtica ambiental i de les consideracions ambientals a tenir en compte en les seves polítiques, els fets no es corresponien a aquestes declaracions, declaracions que per una altra banda arribaven molt tard. Criticats especialment a la dècada dels anys vuitanta per actuacions agressives en temes ambientals, les declaracions dels seus responsables, com hem vist en el memoràndum filtrat de Summers en el cas de residus, van generar que se seguissin plantejant molts dubtes al respecte, i una poca credibilitat en la incorporació dels criteris ambientals que s'havien promogut.

<sup>1227</sup> (PNUMA 2008a)

<sup>1228</sup> (Andersen 2005)

<sup>1229</sup> (Global Environment Facility 2007)

crítiques al GEF i en general a la manca de finançament dels acords i a la manca de suport a les polítiques ambientals és un fet recurrent en les negociacions ambientals, on per part dels PVD veuen amb recel per la possible limitació al seu desenvolupament la “imposició” de normativa ambiental. A més, certament hi ha convenis que no contemplen com compensar els costos d’implementació, no tenen mecanismes de compensació econòmica, com és el cas de CITES.<sup>1230</sup> Aquest és un aspecte que s’ha anat corregint com es pot veure en acords com el Protocol de Montreal, de Kyoto o el Conveni sobre Diversitat Biològica, on s’estableix un finançament compensatori perquè els PVD puguin costejar en part la implementació i se’ls hi pugui fer un seguiment a través dels cossos subsidiaris.

Concloent, és evident que hi ha mecanismes que s’han de millorar, sobretot en el moment que hem de passar de les paraules a l’acció, però aquests mecanismes/institucions no qüestionen que els règims establerts no siguin un bon model de governança, sinó que en tot cas, el que posen en risc és la seva eficàcia. La seva eficàcia, com hem vist passa per millorar aspectes institucionalment i especialment millores en la implementació.

4. Finalment, es pot fer una darrera reflexió sobre els mecanismes de cooperació i l’eficàcia institucional d’aquests, amb una reflexió teòrica sobre el concepte de **règims**. La perspectiva transnacionalista ens pot servir per veure el mecanisme de cooperació. Com recull Young, els règims no suposen la creació de grans i cares estructures burocratitzades, donen rellevància a actors no estatals i volen solucionar problemes sense transformar el caràcter de la societat internacional (es promou una tercera via front el pessimisme que es podria derivar d’un fracàs de l’ONU, o l’optimisme que plantegen una reformulació d’aquest organisme, i obre una tercera via entre governança i govern).<sup>1231</sup>

La perspectiva estructuralista però, ens pot permetre veure els dèficits que té, especialment pels vincles amb aspectes econòmics i la participació d’actors. Així, la perspectiva reflectivista considera els règims com una eina que ha servit per perpetuar

---

<sup>1230</sup> (Sands 1995)

<sup>1231</sup> (Young 1995)



un sistema de desigualtats.<sup>1232</sup> Posicionament que es podria afirmar en el cas de l'ozó i especialment en el cas de CITES, però que es podria refutar en el cas del règim de residus. Hom podria argumentar que el suport de la indústria generadora de substàncies que degraden l'ozó estratosfèric al Protocol de Montreal serveix per seguir mantenint el seu *status quo* i CITES no qüestiona tampoc un model de producció. CITES a més, té la capacitat d'incorporar la societat civil, convertint-la en part bàsica tant en el procés de creació com pel funcionament d'aquest, per tant els actors que podrien plantejar-li més crítiques estan incorporats a l'acord. En canvi, en el cas del transport de residus veiem, com a través del règim es permet l'entrada dels PVD que per si sols no podrien resoldre el problema, generant un canvi en l'estructura del règim.

---

<sup>1232</sup> (Strange 1983)

## CONCLUSIONS

Començàvem aquest treball amb un triple objectiu que ha estructurat tot l'escrit. El primer objectiu era conèixer la problemàtica associada al comerç d'espècies en perill d'extinció, la degradació de la capa d'ozó i el transport i comerç de residus perillosos. Tres dels problemes ambientals que s'han consolidat en l'agenda internacional i que hem treballat en el bloc I. Segon, volíem analitzar la resposta que la comunitat internacional ha anat creant a cadascuna d'aquestes problemàtiques, volíem conèixer els règims ambientals internacionals, aspecte al que hem dedicat el bloc II. Finalment, en un tercer bloc, volíem fer una anàlisi comparativa dels tres casos, perquè malgrat semblen casos independents, partíem de la hipòtesi que tenen aspectes en comú i sumen experiències d'interès tant per la governança ambiental internacional com per les dinàmiques de la mateixa societat internacional.

Per recórrer tot aquest camí ens ha calgut recopilar i treballat un important volum d'informació que hem analitzat, ordenat i sistematitzat. El resultat: una exhaustiva anàlisi en cadascun dels apartats, aportant també reflexions i reptes de futur, és a dir, conclusions parcials. Per tant, en sentit estricte, l'estructura de la tesi fa que les conclusions finals, el present apartat, s'hagi de complementar a les conclusions parcials, per apartats i capítols. En aquest capítol final, tot i seguint els objectius plantejats i l'estructura proposada, subratllarem aquelles conclusions genèriques que es deriven del treball, sense repetir les conclusions i reflexions conclusives recollides al final de cada apartat pel seu detall i especificitat.

Abans d'ocupar-nos dels tres objectius esmentats, cal destacar en primer lloc una conclusió relativa a la justificació, en aquest cas **a posteriori**, dels temes o règims objecte d'anàlisi. Totes tres temàtiques deriven d'una problemàtica greu a nivell internacional, d'aquelles que exigeixen una actuació internacional o fins i tot mundial: la pèrdua de biodiversitat a conseqüència de la sobreexplotació de les espècies per la seva comercialització, la degradació de la capa d'ozó amb impactes importants tant per l'espècie humana com per altres espècies que habiten el planeta; i l'augment de contaminació que suposa el comerç i transport de residus perillosos cap a països on la

seva gestió no és l'adequada ambientalment. En suma, els anomenats problemes globals que a més, presenten tots tres un vincle cabdal i constant amb dos temes molt importants, la causalitat econòmica i el problema de l'il·lícit i el delictes ambiental.

Feta aquesta justificació, i segons l'anàlisi realitzada, **una primera conclusió**, que podem extreure'n és que estem comparant règims de caire diferent. Primer, per la seva naturalesa, atès que el comerç d'espècies és un acord comercial amb impacte ambiental, mentre els casos de comerç de residus i substàncies que degraden l'ozó són acords ambientals amb conseqüències econòmiques. Segon, perquè, com hem vist en el capítol 11, els tres règims apareixen en contextos diferents, fet que explica, en part les seves diferències i la seva evolució. Especialment interessant és el debat que es deriva i es planteja entre la prohibició d'una activitat o la sostenibilitat d'aquesta, aspecte que reprendrem posteriorment. Aquesta doble conclusió, relativa a la naturalesa, context de sorgiment i evolució força diferenciada, no és tan òbvia com podria semblar, almenys dins de la bibliografia especialitzada en la comparació de règims, que, sovint, oblida el context i l'impacte evolutiu.

A continuació, exposarem les conclusions, en aquest cas numerades dins de cadascun dels apartats (amb números romans), relatives als diversos objectius i preguntes que han generat la investigació i han guiat la redacció dels resultats.

*I.- Plantejament de la problemàtica d'estudi: comerç d'espècies en perill d'extinció, degradació de la capa d'ozó i transport i comerç de residus perillosos.*

Les causes de les problemàtiques presentades, com hem pogut analitzar en el bloc I del treball tenen evidentment connotacions econòmiques clares. A partir d'aquí, hi ha diferents aspectes que se'n deriven i podem esbrinar i analitzar la important quantitat d'agents implicats, l'anàlisi que se'n fa des de la comunitat internacional i els esmentats vincles amb el comerç.

1.- Hem pogut comprovar que ens els diferents casos tractats hi ha nombrosos agents implicats, des de casos de persones/grups orientats al comerç amb petites quantitats implicades per consum propi, passant per especialistes en el delictes associat o la presència cada cop més preocupant del crim organitzat que troba en el delictes ambiental

una diversificació de la seva activitat. Aquests agents realitzen les activitats aprofitant-se de les desigualtats nord/sud, també de les desigualtats a nivell normatiu entre països o de capacitat de seguiment dels casos i d'aspectes vinculats a la globalització com és el gran augment del moviment comercial, amb l'elevat moviment de transport i de capital associat. Aquesta diversitat d'agents implicats i les diferents motivacions és un aspecte que incrementa més la dificultat del tractament de la problemàtica associada i l'enfocament que requereix la solució, plantejant doncs un repte important i creixent a la comunitat internacional.

Cal destacar però, que en tots els casos els elevats incentius econòmics expliquen bona part del delicte associat. Així, el delicte ambiental internacional vinculat amb el comerç ambiental, es planteja com el tercer comerç il·legal més important del món després de drogues i armes.

2.- Gràcies al recull de casos que hem realitzat als annexes així com de les múltiples fonts consultades, sembla poder-se sostenir de forma versemblant que les pràctiques comercials que causen els problemes analitzats estan molt associades als fluxos i les relacions comercials que existeixen a nivell internacional. També observem, però, que aquestes pràctiques s'adapten progressivament a les respostes i canvis que la comunitat internacional realitza per fer front al problema; ho hem vist clarament en les àrees geogràfiques implicades i l'evolució del moviment del delicte ambiental. Així, entre les relacions comercials internacionals hem destacat com a fenòmens a tenir en compte les diferències nord/sud, però és de subratllar el paper que els regionalismes o les economies emergents estan prenent en les problemàtiques que hem estudiat; reafirmant noves dinàmiques en el sistema internacional.

3.- Malgrat aquestes dades presentades, destaca, a nivell de comunitat internacional i fins i tot de literatura dedicada a l'anàlisi dels règims ambientals, la manca d'anàlisi i estudis en aquesta matèria; estudis deixats, sovint, en mans d'ONG. Podem afirmar doncs, que no és un tema menor però és tractat com si ho fos, tant en l'àmbit acadèmic com a nivell internacional. L'opacitat i la manca d'estudis, en particularitat d'observatoris rigurosos, en aquestes pràctiques s'han de tenir en compte quan intentem fer un seguiment d'aquesta problemàtica.

## *II.- Anàlisi dels règims de comerç d'espècies en perill d'extinció, de la protecció de l'ozó estratosfèric i del transport i comerç de residus perillosos*

Referent a l'estudi dels règims, el nostre segon objectiu, subratllem tres aspectes d'interès i recollirem també algunes reflexions que es poden derivar del bloc III del treball, dedicat a l'anàlisi comparativa dels tres règims. Cal, però, recordar que, complementàriament, per cada un dels règims estudiats es recullen conclusions i anàlisis de forma més detallada i específica, en l'apartat 6.6 pel cas de CITES, en l'apartat 7.5 pel cas del règim de l'ozó estratosfèric i en l'apartat 8.6 pel cas del règim de transport i comerç de residus.

Ens centrarem en tres assumptes: el debat sobre els mecanismes de protecció que estableix la comunitat internacional, específicament el debat sobre la prohibició o el control de l'activitat en qüestió; l'estructura dels règims; i el paper dels actors implicats, que permet explicar, amb altres factors causals, com han sorgit, com són i com han evolucionat els diferents règims.

4.- Partint del vincle dels tres règims amb l'economia, podem concloure que l'economia explica part de la problemàtica, en ser causa destacadíssima, però en l'economia també es troba la solució de la problemàtica. Altrament dit, és l'economia que genera en tots els casos una situació complexa en els mecanismes de protecció. Així, hem pogut comprovar com en cadascun dels règims estudiats, s'establien mecanismes diferents de protecció, en part segons els interessos dels actors i/o pel context d'aparició de la normativa.

En el cas del transport i comerç de residus es passa de la regulació d'aquest comerç a mecanismes de prohibició un cop avançades les negociacions de la Convenció de Basilea i mostrat el rebuig dels països en vies de desenvolupament, especialment dels països africans, al mecanisme de regulació inicialment establert. Més clar són els mecanismes de prohibició de comerç de substàncies que degraden l'ozó estratosfèric en el cas del Protocol de Montreal; tot i les incerteses científiques i fins i tot tecnològiques que poden haver-hi en aquesta problemàtica. El sistema més complex a nivell econòmic dels mecanismes de protecció el trobem a CITES, que estableix un sistema mixt, on

s'intenta conjugar la regulació i la prohibició a través dels seus apèndixs (apèndix I prohibició, apèndix II regulació).

Quant a l'ús de restriccions econòmiques utilitzades com a mecanismes de protecció, restriccions que es debaten entre la pràctica sostenible d'una activitat o la prohibició d'aquesta, podem destacar diferents aspectes. Com ja hem comentat, els interessos dels actors o el context d'aparició seran aspectes claus per entendre l'orientació de la regulació.

4.1.- Respecte el context d'aparició, com hem analitzat en cadascun dels règims però també en el capítol 9, el primer fet a destacar és que CITES, el 1973, és un dels primers acords on es pot parlar de sostenibilitat d'una activitat (que es regularia a través de l'apèndix II de CITES), malgrat aquest és un concepte que no apareixeria fins a final de la dècada dels vuitanta i no es consolidaria fins la Cimera de Rio de 1992. Aquesta "concepció avançada en el temps de CITES" és un dels factors que pot explicar part de la bona acollida que aquest acord té en la comunitat internacional, especialment en la mesura que el concepte de sostenibilitat anava guanyant terreny en la política ambiental.

Segon aspecte a destacar en el debat entre una regulació o control de l'activitat front la prohibició d'aquesta és que l'orientació dels acords depèn en part del context d'aparició de la normativa i de la problemàtica. El comerç d'espècies en perill d'extinció és un dels primers problemes internacionals ambientals que es pot detectar, fet que justifica que se'n derivi una perspectiva més conservacionista en la normativa que busca regular aquesta situació, essent un acord comercial amb conseqüències ambientals. En el cas de l'ozó i el transport de residus apareixen en un context on el model de creixement s'identifica també amb nous riscos ambientals. Així, juntament amb una creixent globalització, es generen una sèrie de situacions com el comerç de residus que cal "redirigir" per evitar nous problemes ambientals. Per tant, si no hi ha alternativa que redefeixi la pràctica a evitar o bé, si la prohibició no qüestiona el model de desenvolupament i s'aconsegueix la solució a través de solucions científico-tècniques, aquesta prohibició es veu com una bona opció.

4.2.- Finalment, una altra explicació de perquè s'accepta la prohibició o la regulació de l'activitat és l'actitud dels diferents actors. Així, CITES és força prohibitiva en algunes espècies estrella, però en general no té tendències prohibicionistes, aspecte explicat en part pel posicionament d'ONG amb perfil conservacionista, el lideratge dels EUA i el fet que es negociï espècie per espècie el nivell de protecció; aquest darrer fet genera que no es pugui debatre el perfil de CITES en general, sinó que el debat de les negociacions es deriva a un debat concret en cadascuna de les espècies que es vol protegir. Montreal no qüestiona model de consum (tampoc ho fa CITES amb l'ús dels dos apèndixs) sinó que el que fa són qüestionaments tècnics, per tant la prohibició no es veu com una mesura tan dràstica. En canvi, Montreal s'encalla més en la seva evolució quan es qüestiona el model de desenvolupament, aspecte que es produeix darrerament per exemple amb el debat sobre el metilbromur, utilitzat en un model de producció agrícola que és intensiva en l'ús d'inputs agroquímics.

Hi ha un altre factor que hem de sumar en aquest debat de regulació *versus* prohibició, i és que els mecanismes de regulació d'activitats no estan exempts de crítiques, com veiem amb el sistema de quotes a CITES o amb el permís de transport de residus per motius de reciclatge.

Podem concloure que per les crítiques presentades i davant els resultats obtinguts, hem vist que hi ha una evolució a nivell internacional de pèrdua de pes del concepte de sostenibilitat, amb una tendència a ser més prohibicionista, per manca de resultats d'aquesta sostenibilitat de les activitats, debat que s'exemplifica amb la crítica a l'apèndix I de CITES de ser "too little, too late".

5.- Respecte els règims analitzats, podem veure que hi ha aspectes de l'estructura d'aquests que han afavorit l'augment del comerç il·legal i dèficits en l'eficàcia ambiental d'aquests. Ara bé, una estructura flexible i ben dissenyada també ha permès una capacitat d'adaptació a la situació canviant de la problemàtica que la societat internacional ha de fer front.

En el règim de comerç d'espècies hi ha diferents aspectes de com s'ha estructurat la regulació que s'han de tenir en compte. Primer, el comerç d'espècies i de pèrdua de

biodiversitat és un cas paradigmàtic per suposar un exemple de la fragmentació existent en la política ambiental internacional, com hem pogut veure en la quantitat de precedents de CITES. Fragmentació que no permet abastar les problemàtiques en la seva complexitat. A més, l'estructura de CITES amplia un debat recurrent en els casos dels acords internacionals, que és el debat sobre els mínims comuns perquè el màxim d'actors s'hi adhereixin o bé, ser més exigents i buscar una normativa "més forta" del que suposaria els mínims comuns, tot i que no tants actors s'hi adhereixin. El cas és que CITES negocia espècie per espècie la inclusió als apèndixs i, per tant, el seu grau de protecció. A més, també permet reserves a les parts i contempla importants exempcions, com la cria en granges. Aquests aspectes faciliten un ampli reconeixement de l'acord, però també generen dubtes sobre la seva eficàcia; especialment quan es constata l'elevat delictes ambiental existents, o quan es presenten el dubte de la manca d'inclusió d'espècies comercials importants en la mateixa CITES.

El règim de transport i comerç de residus perillosos també presenta debats sobre l'estructura de l'acord, especialment en el debat existent sobre la total prohibició del comerç de residus perillosos o la manca de tractament d'un dels objectius plantejats: la minimització de la generació d'aquests residus. Tot i l'evolució del règim cap a la total prohibició, l'agenda per la propera dècada i les guies tècniques, la seva dificultat per avançar i la incorporació de noves problemàtiques associades (com els residus electrònics o el desballestament de vaixells), així com els nous casos de comerç il·legal detectats en els darrers anys, fan preveure la necessitat d'agilitzar les respostes que es donen i millorar certs aspectes, especialment al que s'enfronta a l'origen del problema que és la minimització de la quantitat i perillositat dels residus generats.

El règim de l'ozó estratosfèric, considerat l'èxit més important de la comunitat internacional per fer front a un problema comú de la humanitat, el model escollit és un exemple d'adaptació i rapidesa en les polítiques establertes. Especialment el Protocol de Montreal estableix una estructura ràpidament adaptable a les noves evidències científiques i tecnològiques que permeten generar una dinàmica on les dues aspectes importants en les polítiques ambientals com són la necessitat d'actuació malgrat la possible incertesa científica que existeixi, i la implicació en la resolució de la problemàtica de les empreses transnacionals amb activitats relacionades amb la problemàtica que s'ha d'afrontar. Alhora però, permet qüestionar la complaença de



l'acord que va provocar que no es tingués en compte el comerç il·legal de substàncies que degraden l'ozó, o els dèficits en el tractament d'aquestes substàncies encara existents en la vida quotidiana, els bancs d'ODS. El règim de l'ozó estratosfèric permet veure també les dificultats que té la comunitat internacional per tractar aspectes que vagin més enllà de solucions científico-tècniques i que parlin del model de desenvolupament i de producció, com s'ha reflexat en el cas del metilbromur.

6.- Evidentment, els posicionaments dels actors han estat clau per entendre la situació actual i com ha evolucionat el tractament de les diferents problemàtiques. Si es constata la necessitat de millora en molts aspectes del règim (tot ratificant que la línia seguida pot ser un mecanisme interessant sempre que se solventin o minimitzin certs problemes detectats i es redefeixin certes polítiques), aquí jugaran un paper important els actors i és interessant destacar-ne alguns aspectes.

En el cas de CITES hem vist el paper de líder que adquirien els EUA, que reflexava així la pressió i el paper d'ONG conservacionistes. ONG que han adquirit un paper importantíssim en el seguiment i implementació de la normativa, agafant un rol important i bàsic, superant el de denúncia en el règim de comerç d'espècies en perill d'extinció, com hem vist especialment amb el paper de TRAFFIC, composta per WWF i IUCN. Aquest fet, és un aspecte que pot aportar una reflexió sobre els rols de les ONG, posant sobre la taula el dubte de si aquest rol tant actiu que han pres les ONG a CITES resta capacitat de crítica i, per tant, manca una certa redefinició en aquest règim que té una dinàmica molt consolidada.

Respecte el règim de l'ozó estratosfèric, ha estat interessant veure el paper també líder dels EUA però, especialment, la importància de la comunitat científica, que ha fet segurament que no hi hagi tant seguiment de les ONG. Les ONG, en tot cas, s'han sumat a buscar solucions tecnològiques i a acompanyar el procés. Aquest règim també ens ha permès destacar el paper de les economies emergents i el rol mòbil que alguns països poden jugar; establint la necessitat de buscar mecanismes de suport, finançament i compensacions, mecanismes bàsics per la universalització del règim. Així, el règim ha portat a la pràctica el principi de responsabilitats compartides però diferenciades que hauria de guiar bona part de la política ambiental internacional.

Finalment, el règim del comerç i transport de residus ha permès subratllar dos aspectes interessants. Per una banda, es pot observar clarament el paper de denúncia que juguen les ONG i la seva capacitat d'influència en les negociacions (cas de Greenpeace en el debat de la total prohibició, o en l'elaboració de la Convenció de Bamako). Un segon aspecte, menys palpable segurament en altres temàtiques, és la capacitat d'actuació que poden tenir els països en vies de desenvolupament, especialment si troben els mecanismes adequats per fer-ho, com és en aquest cas a través de regionalismes i de coordinació i lideratge compartit.

Així, els règims estudiats, ens permeten, en aquest nivell, subratllar algunes dinàmiques interessants. Primer, el paper dels EUA que es mou entre el rol de lideratge i vet segons el tema que es tracti i el qüestionament que es faci del model de desenvolupament. Segon, la UE troba en la temàtica ambiental un espai per fer polítiques comunes i reafirmar-se com actor, sempre que els EUA cedeixen aquest espai. Tercer, especialment destacable és el paper que han jugat, juguen i poden jugar els països en vies de desenvolupament, que han pres un protagonisme on en altres esferes és difícil de trobar i que conclouem poden aportar propostes interessants a la política internacional ambiental (ho hem vist clarament en el règim del transport i comerç de residus i en el comerç d'espècies com en el cas de l'elefant). Finalment, cal destacar la capacitat (i necessitat) de participació que tenen les forces transnacionals, essencials per la resolució dels problemes ambientals.

### *III.- Anàlisi comparativa dels tres règims proposats.*

Part dels aspectes de l'anàlisi comparativa ja han anat apareixent en aquestes conclusions, com és la diferència en el moment d'aparició de les problemàtiques i dels règims que volen donar-hi resposta, o els vincles amb l'economia. De fet, de l'anàlisi comparativa que hem realitzat al bloc III gairebé es poden considerar ja en sí totes elles conclusions del treball. És moment però, de recuperar alguns dels debats que hem plantejat en aquest bloc.

Seguidament destacarem algunes conclusions que fan referència als vincles amb l'economia, ara centrant-nos amb qüestions referents al delicte ambiental i amb les relacions amb les polítiques econòmiques internacionals. També subratllarem aspectes

vinculats amb la implementació dels acords, que ens aportaran reflexions sobre la governança ambiental i l'eficàcia tant d'aquesta com dels règims estudiats.

7.- Si recuperem el debat del vincle de les tres problemàtiques estudiades amb l'economia i ho enllacem amb l'anterior debat de l'estructura dels règims, hem de concloure que els aspectes econòmics s'han mostrat com mecanismes claus que milloren l'estructura del règim, incentiven la participació i eviten o penalitzen les conductes polissó (*free rider*). Entre aquests aspectes econòmics, tenent un paper cabdal les restriccions econòmiques. Ara bé, aquestes restriccions entren en contradicció amb altres polítiques econòmiques internacionals que incentiven el lliure comerç, com hem tingut l'oportunitat d'analitzar en el capítol 10. Aquestes contradiccions entre els organismes internacionals econòmics i les regulacions ambientals però, no són un aspecte que haurien de preocupar, ni per una possible encara que improbable "denúncia" d'incompatibilitat, ni en el procés de negociacions de les temàtiques ambientals; perquè com hem vist, malgrat les possibles incompatibilitats i divergències, el procés ambiental ha seguit endavant, ha donat els seus fruits, i fins i tot hem comprovat que podia arribar a presentar una major legitimitat que els acords econòmics per l'important participació i consens que generen.

8.- A més, com hem vist en el capítol 12, el delictes ambiental s'associa no només a la prohibició sinó també als mecanismes "sostenibles", com l'apèndix II de CITES, mecanismes que també són vulnerats i que presenten delictes ambiental internacional. Així doncs, el problema principal és d'implementació, tant dels mecanismes de regulació de l'activitat com de la prohibició. Com hem pogut veure, l'evolució de la legislació corrobora que el principal problema és la implementació.

Pel que fa a la manca de suport a la implementació, hem vist que comença per una dificultat d'informació del que és un important delictes internacional però s'estén a diferents aspectes. Així, és evident que els estats han de posar més voluntat i recursos en la implementació de la normativa que han adoptat. En aquesta línia però, s'han de superar certes temptacions com pot ser el fet de mirar cap els "estats fallits" per trobar explicacions en els dèficits dels problemes d'implementació, o també, cal evitar una tendència "d'assegurar" les solucions de les problemàtiques ambientals, com hem vist

al capítol 12. A més, també s'han de millorar algunes dinàmiques internacionals, com per exemple, replantejar les banderes de conveniència, o els mecanismes comercials.

9.- A part de les millores en la implementació de la normativa, que s'han de fer a nivell nacional i la redefinició d'algunes pràctiques com acabem d'apuntar; evidentment, també s'ha de millorar internacionalment en diferents aspectes per fer que aquests acords siguin més eficaços institucionalment. A les millores ja esmentades de l'estructura dels acords, s'hi ha d'afegir la necessitat de millorar els mecanismes de coordinació entre els diferents acords existents. I és que també hem pogut comprovar la manca de cooperació a diferents nivells, des de l'informatiu fins el legislatiu. A nivell legislatiu hem vist que hi ha una multiplicitat i diversificació i manca de coordinació entre els acords internacionals. Per tant, per millorar les mesures d'implementació també han de millorar els organismes que han de vetllar per la governança ambiental internacional, com també hem pogut debatre en el capítol 12.

La coordinació dels acords ambientals porta el debat sobre l'organització de la governança internacional, els problemes del PNUMA i, fins i tot, la necessitat de creació, o no, d'una OIG ambiental. Aspectes que, com hem defensat, tenen espais de millora sense necessitat de crear nous organismes.

10.- En aquesta línia, també podem preguntar-nos (i pensar en una investigació) si els règims, tal com es denuncia des de la teoria o metateoria reflectivista, són en realitat, o també, un mecanisme de perpetuar un sistema de desigualtats. Certament, els règims de comerç d'espècies en perill d'extinció o el de l'ozó estratosfèric així ho sembla, en canvi l'evolució de la Convenció de Basilea ens pot fer desmentir-ho per l'evolució que s'ha produït i per la participació dels països en vies de desenvolupament. Per tant, entenem que els règims són mecanismes interessants i necessaris per cercar solucions ambientals, així com bons mecanismes de cooperació en el moment que poden generar un augment de la confiança dels actors i la millora d'informació dels problemes que tracten.

11.- Respecte la implementació, destacar també que l'estratègia regional es planteja aquí com un espai que pot servir per portar a la pràctica les dinàmiques internacionals. La implementació directa, la lluita contra el crim, la millora de coordinació (fins i tot de

diferents polítiques, com per exemple en el centre regional de Txèquia de la Convenció de Basilea que treballa substàncies que afecten a l'ozó estratosfèric). i la transferència tecnològica, són qüestions que hem pogut veure que sense aquest regionalisme tindrien un funcionament més deficitari.

12.- Si confirmàvem anteriorment que la participació i implicació dels diferents actors és un fet característic i indispensable per la resolució dels problemes ambientals plantejats; els reptes presents i futurs requeriran encara més mecanismes de cooperació. Tots aquests aspectes són essencials per millorar l'eficàcia dels règims. Eficàcia que com hem pogut comprovar, institucionalment no és qüestionada, ja que els tres règims ambientals estudiats són acords consolidats, amb una gran acceptació internacional. Ara bé, ambientalment, si ens fixem en la problemàtica ambiental que han de resoldre, encara hi ha passos importants a realitzar. Si el cas de l'ozó sembla estar ben encarat perquè va a la causa del problema, hi ha encara un parell d'aspectes que hauran de treballar-se, com són els bancs d'ODS. En canvi, ni CITES ni Basilea estan tractant la causa del problema, obrint-se interrogants preocupants; com per exemple ha plantejat el cas de la violeta africana, una espècie àmpliament comercialitzada però que sembla no existir en el medi natural i per tant no tindria utilitat ecològica; o com per exemple els nous casos de transport de residus com el que es va succeir a Costa d'Ivori amb el Probo Koala.

També hem vist, que una regulació correcta, un mecanisme de protecció ben establert, pot suposar clares millores no només ambientals, sinó també econòmiques de les parts implicades. El cas del comerç d'espècies (vegis que destaquem comerç d'espècies en general, no pas d'espècies en perill d'extinció), es presenta com una oportunitat pels països en vies de desenvolupament si es gestiona correctament; a part de l'èxit aconseguit en el monitoratge d'espècies. En el cas de la degradació de l'ozó estratosfèric, fins i tot es comptabilitza els beneficis econòmics front els costos que suposa combatre el problema ambiental generat. En el cas de transport i comerç de residus perillosos, potser una de les formes més clares de perversió de l'activitat econòmica, és un comerç no desitjat pels països en vies de desenvolupament. En canvi, ben definit pot suposar incentius per replantejar models de producció més eficients en l'ús de recursos, o fins i tot, noves oportunitats comercials, com per exemple hem

apuntat per les drassanes de països desenvolupats, que actualment estan en situació d'alerta per la manca de feina.

Per acabar, en aquest treball hem intentat plantejar els diferents reptes, els principals debats i fins i tot hem intentat ser propositius en cadascun dels temes plantejats, intentant fer una anàlisi minuciosa de totes les qüestions implicades. Ara bé, malgrat es contemplin aquests factors, hem de tenir en compte un fet que considerem essencial, les solucions científico-tècniques i fins i tot, els mecanismes de prohibició ens permeten guanyar temps, però no ens permeten anar a la causa del problema. La qüestió és si estem disposats a canviar realment el model de desenvolupament, aquest cop sense posar-hi adjectius que ens serveixin de subterfugi, per grans paraules i poca acció. Per la feina realitzada en aquest treball, hem vist que hi ha moltes situacions que es poden vèncer. Es pot vèncer la incertesa científica i fins i tot la incertesa tecnològica com hem vist en el règim de l'ozó estratosfèric. Es poden vèncer les suposades manques de recursos, com hem vist amb el rol jugat pels països en vies de desenvolupament en el cas del règim de transport de residus. Es poden superar també, els errors comesos en la normativa establerta, com hem vist en el cas de l'elefant a CITES.

Dels mecanismes ja establerts en podem aprendre, de les crítiques es pot millorar, només tenim un gran inconvenient: quan més es trigui més gran es farà el problema generat. L'únic que no es pot vèncer és la manca de voluntat, i en aquest aspecte s'ha de millorar a tots els nivells de la societat internacional, des dels mecanismes de governança establerts, fins arribar a pautes de comportament individual; per tant, han, hauran de, millorar tots els actors implicats. Com diu el refrany àrab: qui vol fer alguna cosa trobarà la manera, qui no ho vol fer, trobarà una excusa.

## BIBLIOGRAFIA

Per facilitar la consulta bibliogràfica, hem estructurat aquest apartat seguint les tres problemàtiques analitzades: el comerç d'espècies en perill d'extinció, la degradació de la capa d'ozó i el transport i comerç de residus perillosos. Trobem doncs primerament el recull bibliogràfic de temàtica genèrica, per entrar després a la bibliografia temàtica.

Arts, B. 1995. *NGOs in international regims. A theoretical model*. The Netherlands: Department of Environmental Policy Sciences. Faculty of Policy Sciences. University of Nijmegen.

Andresen, Steinar, and Ellen Hey. 2005. "The Effectiveness and Legitimacy of International Environmental Institutions" *Internacional Environmental Agreements*. No. 5.pp. 211-226. Springer

Assadourian, Erik. 2005. "Delinqüència transnacional." *L'estat Del Món 2005. Redefinir La Seguretat Mundial*. WWI i Centre Unesco Catalunya.

Axelrod, Robert. 1997. *Promoting Norms*. Axelrod, R. "The complexity of cooperation." New Jersey: Princeton.

———. 1997a. *Promoting Norms. An evolutionary approach to norms*. Axelrod, R. "The complexity of cooperation." New Jersey: Princeton.

Barbé, Esther. 2007. *Relaciones internacionales*. 3era ed. Madrid: Tecnos, cop.

Begon, Michael, John L. Harper, and Colin R. Townsend. 1999. *Ecologia : Individuos, poblaciones y comunidades* . 3era ed. Barcelona: Omega, cop.

Bermejo, Roberto. 1996. *Libre comercio y equilibrio ecológico*. Bilbao: Bakaeaz

Birnie, Patricia W., and Alan E. Boyle. 2002. *International law and the environment*. 2nd ed. Oxford: Clarendon Press.

Bowcott, Owen. 2007. "Britain to claim more than 1m sq km of Antarctica." *The Guardian*, (17 october 2007).

Brack, Duncan. 2004. "The growth and control of international environmental crime-guest editorial." *Environmental Health Perspectives*. Feb. 2004.

- Brack, Duncan, and Gavin Hayman. 2002. *International environmental crime. the nature and control of environmental black markets*. Workshop report. sustainable development programme. Royal institute of international affairs (RIIA). Disponible a: [http://ec.europa.eu/environment/docum/pdf/02544\\_environmental\\_crime\\_workshop.pdf](http://ec.europa.eu/environment/docum/pdf/02544_environmental_crime_workshop.pdf) [2007]
- Brack, Duncan, and Thomas Branczik. 2004. *Trade and the environment in the WTO: After Cancún*. Sustainable development programme. Briefing paper. N°9. The Royal Institute of Internacional Affaire.
- Brewer, James. 2000. *War declared on the foc money launderers*. Global Policy Forum. Disponible a: <http://www.globalpolicy.org/nations/flags/0425foc.htm>. [2007]
- Budowski, G. P. 2002. "Paz a través de los parques." *Nuestro Planeta*. Vol. 14 No 4.
- Carson, R. 1980. *Primavera silenciosa*. Barcelona: Ed. Grijalbo.
- Casbey, Aaron. 2007. "La reconciliació entre comerç i desenvolupament sostenible." *L'estat Del Món 2007*. WWI i UNESCO Cat.
- Castells, Manuel. 2003. "Globalització i identitat." *Tribuna Mediterrania*. No 6
- Charnovitz, Steve. 1994. "Free trade, fair trade, green trade: Defogging the debate." *Cornell Internationall Law Journal*. No. 27. pp.459-525
- Chasek, Pamela S. 2001. *Earth negotiations: Analyzing thirty years of environmental diplomacy*. Tokyo: United Nations University Press.
- Chasek, Pamela S., Downie David L., and Janet Welsh Brown. 2006. *Global environmental politics*. 4th.ed. Westview Press
- Cioppa, T., and Bruyninckx, H. 2000. *The effectiveness of International Environmental Regimes: What about the Environment?* Columbia International Affairs Online.41st Annual Convention.Los Angeles.
- Commoner, Barry. 1992. *En paz con el planeta*. Drakontos.Ed. Crítica.
- Conca, Ken; Alexander Carius, and Geoffrey D. Dabelko. 2005. "Construïm la pau a través de la cooperació ambiental." *L'estat del Món 2005. Redefinir la Seguretat Mundial*. WWI i UNESCO Cat.
- Consejo de Europa 2001. *Convenio sobre cibercriminalidad*. Budapest. Disponible a: <http://conventions.coe.int/treaty/en/Treaties/Html/185-SPA.htm>. [2007]
- Costa Fernández, Oriol. 2008. *Dos Barcelonas para un mar: La transformación de la cooperación ambiental en el Mediterráneo*. Documentos CIDOB Mediterráneo. No.10. Barcelona: CIDOB
- . 2004. *El estudio de los regímenes internacionales: Diagnósis y propuesta. el caso del cambio climático*. UAB- Departament de Dret Public i CC. Historicojuridiques. Direcció: Dr.Rafael Grasa Hernández



- . 2002. “Los dos debates sobre seguridad y medio ambiente” *Ecología Política*. No. 23
- Corpwatch. 2007. *Corpwatch*. Disponible a: <http://www.corpwatch.org/>. [2007]
- Crosby, Alfred W. 1986. *Imperialismo ecológico. la expansión biológica de Europa, 900-1900*. Barcelona: Ed. Crítica.
- Dabelko, Geoffrey, and David D. Dabelko. 1998. “Seguridad medioambiental: cuestiones polémicas y redefiniciones” *Ecología Política*. No. 15
- Dougherty, James E., and Robert L. Pfaltzgraff. 1990. *Contending theories of international relations: A comprehensive survey*. 3rd ed. New York: HarperCollins, cop.
- Driesen, David M. 2001. “What is free trade?: The real issue lurking behind the trade and the environment debate.” *Virginia Journal of International Law*. Vol 41 No2
- ECOSOC. 2007. *Committee on non-governmental organizations*. Disponible a: <http://www.un.org/esa/coordination/ngo/>. [2007]
- Efe. 2007. “EE UU quiere registrar todos los cargamentos que lleguen por vía marítima o aérea.” *El País*. (10 Jan 2007).
- Egziabher, T. B. G. 1995. “Qüestions ambientals vistes des d’una perspectiva del Sud.” *El Medi Ambient Vist Des Del Sud*. Barcelona: Departament de Medi Ambient. Generalitat de Catalunya.
- Ehrlich, Paul R., and Anne H. Ehrlich. 1993. *La explosión demográfica el principal problema ecológico*. Barcelona: Salvat.
- Ehrlich, Paul R. 1969. *The population bomb*. Sierra club.
- Elliott, Lorraine. 1998. *The global politics of the environment*. Basingstoke: Macmillan.
- Europol. 2007. *Europol*. Disponible a: [www.europol.europa.eu](http://www.europol.europa.eu) [2007]
- Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte. 2007. *Federación internacional de los trabajadores del transporte*. Disponible a: <http://www.itfglobal.org/>. [2007].
- Folch, Ramon. 2000. “Socioecología y gobernabilidad: La subversión posindustrial.” Grasa, Rafael, and Andreu Ullied (eds) *Medio Ambiente y Gobernabilidad. Diagnostico y Sostenibilidad En El Mediterraneo*. Barcelona: Icària; Institut Català de la Mediterrània, DL.
- French, Hilary F. 1993. “La reconciliación de comercio y medio ambiente”. *La situación en el mundo 1993. un informe del Worldwatch Institute sobre desarrollo y medio ambiente*. Ed. Lester R. Brown. Apóstrofe ed. pp. 261-293.
- Fund for Peace. 2007. *Failed states index*. Disponible a: <http://www.fundforpeace.org>. [2007]

- García Segura, Caterina. 2000. "La contribución de la economía política internacional a la reflexión teórica de las relaciones internacionales." *Revista Española De Derecho Internacional*. LI-1999, No.2, pp. 427-268
- Gehring, Thomas. 1995. *The organizational dimension of international environmental regimes*
- Georgescu-Roegen, Nicolas. 1989. "La ley de la entropía y el problema económico" a Daly, H.E. (Comp) *Economía, ecología y ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario*. pp.61-72
- Global Environment Facility. 2007. *Global Environment Facility*. Disponible a: <http://www.gefweb.org/>. [2007].
- Goldman Prize. 2007. *The goldman environmental prize*. Disponible a: <http://www.goldmanprize.org/>. [2007]
- Grasa Hernández, Rafael. 2001. "La construcción de regímenes internacionales para la protección transfronteriza del medio ambiente y los recursos naturales: ¿sistemas de gobernación o sistemas de gobierno?" *Papeles y Memorias de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*. No. 10. pp. 112-133
- . 1998. "Las nuevas concepciones de la seguridad: el debate sobre la seguridad ecológica o seguridad ambiental". *Ecología Política*. No. 15
- . 1994. "Los conflictos <<verdes>>: su dimensión interna e internacional" *Ecología Política*. No. 8
- Green, O. 1996. "Environmental regimes. effectiveness and implementation review". Vogler, John, and Mark F. Imber (eds) *The Environment & International Relations*. New York: Routledge
- Greenpeace. 2007. *Greenpeace*. Disponible a: <http://www.greenpeace.org>. [2007]
- Gupta, Joyeeta; Howath, Richard; Sand, Meter; Young, Oran (2006) "Environmental Issues and Global Politics, Anno 2006" editorial. *Internacional Environmental Agreements*. Springer.
- Haas, Peter M. 1992. "Obtaining international environmental protection through epistemic consensus." Rowlands, Ian H. and Malory Green (eds). *Global environmental change and international relations*.
- . 1989. "Do Regims Matter? Epistemic Communities and Mediterranean Pollution Control" *International Organization*. Vol. 43, issue, 3. pp. 377-403
- Haavisto, Pekka. 2005. "Casos verdes". *Nuestro Planeta*. No. 15. PNUMA. Disponible a: [http://www.unep.org/OurPlanet/imgversn/154/images/Our\\_Planet\\_15.4\\_spanish.pdf](http://www.unep.org/OurPlanet/imgversn/154/images/Our_Planet_15.4_spanish.pdf) [2007].
- Hardin, Garrett. 1968. "The Tragedy of the Commons" *Science*. No. 162. pp.1243-1248.

- Homer-Dixon, Thomas F. 1999. *Environment, scarcity, and violence*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, cop.
- House of Commons, and Environmental Audit Committee. 2004. *Environmental crime: Wildlife crime, twelfth report of session 2003-04*. London. Disponible a: [www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmenvaud/605/605.pdf](http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmenvaud/605/605.pdf) [2007].
- Hurrell, A.; Kingbury, B. 1992. *The international Politics of the Environment*. Oxford: Clarendon Press
- Ibáñez Muñoz, Josep. 2003. *Poder y autoridad en las relaciones internacionales: El control del comercio electrónico en internet*. UPF. Directora: Caterina García Segura
- International River Network. 2006. *International River Network*. Disponible a: [www.irn.org](http://www.irn.org). [2006].
- Interpol. 2005. *Environmental crime*. Disponible a: <http://www.interpol.int/Public/EnvironmentalCrime/Default.asp>. [2007].
- Juste Ruiz, José. 1999. *Derecho internacional del medio ambiente*. Ciencias jurídicas / McGraw-Hill. Área de derecho internacional. Madrid [etc.]: McGraw-Hill, cop.
- . 1985. “Derecho internacional público y medio ambiente.” *Problemas Internacionales del Medio Ambiente. VIII Jornadas*. 2-5 julio 1984.(jornadas).
- Klare, Michael T. 2001. *Guerra por los recursos. el futuro escenario del conflicto global*. Tendencias.
- Klem, Soren. 1994. *Environmental crime and the role of ICPO-Interpol*. Third International Conference on Environmental Enforcement. Vol. 1. Oaxaca, México: INECE.
- Krasner, S. D. 1982. “Structural causes and regime consequences: Regimes as intervening variables.” *International Organization*. No. 36. Vol.2. Massachusetts of Technology.
- Kütting, Gabriela. 2000. *Environment, Society and International Relations. Towards more effective international environmental agreements*. London: New York Routledge
- Kuwabara-Yamamoto, Sachiko. 2001. “The Basel Convention and the Montreal Protocol: Working together”. *Illegal Trade in Ozone Depleting Substances: Is there a Hole in the Montreal Protocol?- OzonAction Newsletter*. No.6. Special suplement. UNEP Ozone Action.
- Ludevid i Anglada, Manuel. 1995. *El canvi global en el medi ambient. Introducció a les seves causes humanes*. Ed. Proa.
- Maathai, Wangari. 2005. “Árboles.” *ECO Barcelona*. Desembre 2005, No.3

- Margalef i López, Ramon. 1994. *Biosfera: Litorals i oceans*. Vol. 10. Barcelona: Fundació Enciclopèdia Catalana.
- Martínez Alier, Joan. 1994. *De la economía ecológica al ecologismo popular*. 2 Ed- Barcelona: Icària
- . 2005. *El ecologismo de los pobres: conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icària.
- Mastny, Lisa, and Hilary French. 2002. "Crimes of (a) global nature: Forging environmental treaties is difficult. enforcing them is even tougher." *World Watch*. September, 2002.
- McNeill, John R. 2003. *Algo nuevo bajo el sol. Historia medioambiental del mundo en el S.XX*. Alianza Editorial.
- Mee, Laurence (2005) "The role of UNEP and UNDP in Multilateral Environmental Agreements" *Internacional Environmental Agreements*. Vol 5, No. 3. Sept. 2005, pp. 227-263. Springer
- Melosi, M.V. 1995. "Equity, Eco-racism and Environmental History" *Environmental History Review*. Vol.19. No. 3. American Society for Environmental History.
- Meyer-Ohlendorf, Nils (2006) "World a United Nations Environmental Organization Help to Achieve the Millenium Development Goals" *RECIAL* Vol.15. No.1.
- Mies, M; Shiva V. 1993. *Ecofeminismo. Teoría, criticas y prespectivas*. Ed Icaria.
- Millennium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Washington, DC.: Island Press. Disponible a: <http://www.maweb.org/en/Products.Synthesis.aspx#General>. [2006]
- Miller, G. Tyler. 1994. *Ecología y medio ambiente: Introducción a la ciencia ambiental, el desarrollo sustentable y la conciencia de la conservación del planeta tierra*. Grupo editorial de Iberoamérica ed.
- Milner-Gulland, E. J., and Ruth Mace. 1998. *Conservation of biological resources*. Oxford: Blackwell Science.
- Mishan, E. J. 1969. *Economía del bienestar*. Libros de economía 11 . Madrid: Rialp
- Mitchell, Ronald B. 2003. "International Environmental Agreements: A survey of Their Features, Formation, and Effects" *Annu. Rev. Environ. Resour.* No.28. pp. 429-461.
- Morillas, Pol. 2007. "La seguretat internacional després de la guerra freda. caminant cap a una doctrina de seguretat humana?". *DCidob*. No.100.
- Movimiento mundial por los bosques tropicales (WRM). 2007. *Movimiento mundial por los bosques tropicales (WRM)* Disponible a: <http://www.wrm.org.uy>. [2007].
- Mumford, Lewis. 1969. *El mito de la màquina*. Buenos Aires Barcelona: Emecé

- Naciones Unidas. 2002. *Cumbre de Johannesburgo*. Disponible a: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/index.html>. [2007]
- Naím, Moisés. 2006. *Ilícito: Cómo traficantes, contrabandistas y piratas están cambiando el mundo*. Barcelona: Debate.
- Narciso Barrera-Bassols, and [et al.]. 1995. *Biosfera: Sabanes*. Vol. 3. Barcelona: Fundació Enciclopèdia Catalana.
- Neumayer, Eric. 2002. "WTO rules and multilateral environmental agreements." Gallarguer, Kevin P, and J. Werksman (eds.). *International Trade and Sustainable Development*. London: Earthscan Publications.
- Observatori del Deute en la Globalització (ODG). 2005. *Observatori del deute en la globalització (ODG)*. Disponible a: <http://www.debtwatch.org>. [2007].
- Organización Mundial del Comercio. 2007. *Organización Mundial del Comercio*. Ginebra, Suiza. Disponible a: <http://www.wto.org/>. [2007]
- ONU. 2007. *Programa de las Naciones Unidas del Medi Ambient*. Disponible a: <http://www.unep.org/>. [2007]
- . 2007a. *The United Nations Convention against Transnational Organized Crime and its Protocols*. United nations Office on Drugs and Crime. Disponible a: <http://www.unodc.org/unodc/en/treaties/CTOC/index.html> [2007]
- . 2001. *Manual de tratados*. Nova York: ONU
- . 1969. *Convenio de Viena sobre derecho de los tratados, celebrado en Viena el 23 de Mayo de 1969*. UN Doc. A/CONF.39/27 (1969) Disponible a: [http://constitucion.rediris.es/legis/1969/tr1969-05-23\\_viena.html](http://constitucion.rediris.es/legis/1969/tr1969-05-23_viena.html). [2007]
- Pacific Regional Environment Programme. 2007. *Pacific Regional Environment Programme*. Disponible a: <http://www.sprep.org/>. [2007].
- Pasfield, Bruce. 2006. "The G-8 nations' contribution to the fight against illegal trade." *Illegal Trade in Ozone Depleting Substances: Is there a Hole in the Montreal Protocol?*- *OzonAction Newsletter*. No.6. Special suplement. UNEP Ozone Action.
- Pender, Michael. 2003. *Paper on eco-terrorism, environmental crim, and international environmental security*. *NATO-speeches*. Disponible a: <http://www.nato.int/docu/speech/2003/s030320g.htm>. [2007]
- PNUMA. 2008. *Environmental crime now high on the world agenda*. Press release. (27 march 2008)
- . 2008a. *GEO4. Perspectivas del medio ambiente mundial. Medio ambiente y desarrollo*. Earthprint
- . 2007. *Earthwatch*. Disponible a: <http://earthwatch.unep.net>. [2007].

- . 2002. *Perspectivas del medio ambiente mundial 2002. GEO-3. pasado, presente y futuro*. Ediciones mundi-prensa.
- . 1992. *Salvemos el planeta. problemas y esperanzas. el estado del medio ambiente (1972-1992)*. Vol. UNEP/GCSS.III/2. Nairobi: PNUMA.
- Porter, Gareth, and Janet Welsh Brown. 1996. *Global environmental politics. Dilemmas in world politics*. 2nd ed. Boulder, Colorado: Westview Press.
- President of UN Security Council. 1992. *Note by president of the UN security council. UN doc.S23500*.
- Princen, Thomas, Matthias Finger, Jack P. Manno, and Margaret L. Clark. 1994. *Environmental NGOs in world politics: Linking the local and the global*. London: Routledge.
- R.L. 2006. "Misterioso crimen en el lago." *El País*, 22 de gener de 2006, 2006.
- Rainforest Information. 2006. *Country profile: Papua New Guinea*. Rainforest Information Centre Educational Supplement. Disponible a: <http://www.rainforestinfo.org.au/background/png.htm>. [2007]
- Renner, Michael. 2005. "Una nova definició de seguretat." *L'estat Del Món 2005. Redefinir La Seguretat Mundial*. WWI i UNESCO Cat.
- Rowlands, Ian H. 2001. "Classical Theories of International Relations", Luterbacher, Urs; Sprinz, Detlef F. (eds) *International Relations and Global Climate Change*. Cambridge/Londres: MIT Press.
- Salazar Xirinachs, José Manuel. 1999. "Simposio de alto nivel de la Organización Mundial del Comercio sobre comercio y medio ambiente", Ginebra, 15 y 16 de marzo 1999. *BRIDGES between Trade and Sustainable Development*. Year 3 No 2
- Sands, Philippe. 1995. *Principles of international environmental law. frameworks, standards and implementation*. Studies in international law. Manchester [etc.]: Manchester University Press, cop.
- Sand, Peter H. 2001. "A century of green lessons: The contribution of nature conservation regimes to global governance." *International Environmental Agreements: Politics, Law as Economics*. No.1
- . 1992. *The effectiveness of international environmental agreements: A survey of existing legal instruments*. Cambridge: Grotius.
- Sandford, R. 1994. "International Environmental Treaty Secretariats: state-hands or actors?" Bergesen, H.O, and G.Parmann (eds) *Green Globre Yearbook of International Cooperation on Environment and Development 1994*. Oxford University Press.
- Schreurs, Miranda A. 2005. "Global environmental threats and a divided northern community." *International Environmental Agreements*. No. 5. pp. 349-376. Springer.

- Schmidt, Charles W. 2004. "Environmental crimes. profiting at the earth's expense." *Environmental Health Perspectives*. No.112. Vol.2.(febrer 2004). pp. 96-103.
- Sell, Susan. 1996. "North-South Environmental Bargaining: Ozone, Climate Change, and Biodiversity" *Global Governance*. No. 2. pp. 97-118
- Sills, Joe, Jerome C. Glenn, Elizabeth Florescu, and Theodore J. Gordon. 2001. "Environmental crimes in military actions and the international criminal court (ICC) - UN perspectives" *2001 State of the Future*. AC/ UNU Millenium Project. Disponible a: <http://www.aepi.army.mil/internet/env-crime-icc-printer.pdf>; <http://www.acunu.org/millennium/es-icc.html>. [2007]
- Sjöstedt, G. 1993. *International Environmental Negotiation*. International Institute for Applied Systems Analysis.
- Socioeconomic Data and Applications Center. 2007. *Environmental Treaties and Resources Indicators (ENTRI)*. Disponible a: <http://sedac.ciesin.org/entri/>. [2007].
- Strange, Susan. 1983. "Cave! Hic dragones. A Critique of Regime Analysis" In D.Krasner, eds *International Regimes*. Ithaca: Cornell University Press.
- Susskind, Lawrence; Ozawa, Connie. 1993. "Negotiating more effective internatinal environmental agreements" Hurrell, Andrew and benedict Kingsbury (eds) *The international politics of the environment: actors, interests, and institutions*. Oxford [etc.]: Clarendon Press
- The economist. 2002. *Brassed off*. Global Policy Forum. Disponible a: <http://www.globalpolicy.org/nations/flags/2002/0520osama.htm>. [2007].
- The Secretariat of the Basel Convention, Ozone Secretariat, and CITES Secretariat. 2002. *Memorandum of understanding among the secretariat of the basel convention, on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal (SBC) and the secretariat of the Vienna Convention for the protection of the ozone layer an the Montreal protocol on substances that deplete the ozone layer (the ozone secretariat) and the secretariat of the convention on internationa trade in endangered species of wild fauna and flora (CITES)*. Disponible a: <http://www.cites.org/common/disc/sec/CITES-BASEL-OZONE.pdf>. [2007].
- Thomas, Caroline. 1992. *The environment in international relations*. London: The Royal Institute of International Affairs cop.
- UNEP. 2008. *Montevideo Programme*. Disponible a: [http://www.unep.org/law/About\\_prog/montevideo\\_prog.asp](http://www.unep.org/law/About_prog/montevideo_prog.asp) [2008]
- . 2006. "Project sky hole patching goes into operation. tackling illegal trade in ozone-depleting substances and dangerous waste." *Press Release UNEP*, (1 September 2006) Disponible a: [http://www.uneptie.org/ozonaction/information/mmcfiles/4819-e-PRunep\\_roap1906.pdf](http://www.uneptie.org/ozonaction/information/mmcfiles/4819-e-PRunep_roap1906.pdf). [2007]

- . 2005. *UNEP register of international environmental treaties 2005*. Nairobi: UNEP/Env.Law/2005/3.
- . 1987. *Environmental law guidelines and principles, N° 8*.
- UNEP, and IISD. 2005. *Environment and trade. A handbook*. 2nd edition ed. Canada: International Institute for Sustainable Development (IISD). Disponible a: [http://www.iisd.org/pdf/envirotrade\\_handbook.pdf](http://www.iisd.org/pdf/envirotrade_handbook.pdf). [2007]
- U.S.National Security Council. 2000. *International crime threat assessment*. Washington, DC. Disponible a: <http://clinton4.nara.gov/WH/EOP/NSC/html/documents/pub45270/pub45270index.html>. [2007]
- Wapner, Paul. 2003. "World Summit on Sustainable Development: Toward a Post-Jo'burg Environmentalism" *Global Environmental Potitics*. Vol3. No.1. February
- Williams,M. 1996. "International political economy and global environmental change" Vogler, John and Mark F. Imber (eds). *The environment & international relations*. New York: Routledge
- World Bank. 2001. *Sustainable commitments: an environmental strategy for the World Bank*. Disponible a: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/0,,contentMDK:20123152~menuPK:281634~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:244381,00.html>. [2007]
- WWF. 2007. *WWF for a living planet*. Disponible a: [www.panda.org](http://www.panda.org). [2007].
- Young, Oran. R. 2004. "Institutions and the growth of knowledge: Evidence from international environmental regimes." *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*. No. 4, pp. 215-228. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- . 2001. "The behavioral effects of environmental regimes: Colletive actions vs social-practice models." *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*. No.1, pp.9-29. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- . 1995. *Gobal governance. Drawing Insights from the Environmental Experience*. Hanover, New Hampshire: John Sloan Dickey Center for International Understanding.
- . 1989. *International cooperation. Building regimes for natural resources and the environment*. Cornell University Press.
- Zaelke, Durwood, Donald Kaniaru, and Eva Kružíková (eds). 2005. *Making law work: Environmental compliance & sustainable development*. London: Cameron May Ltd., International Law Publishers.
- Ziegler, Jean. 1998. *Los señores del crimen. las nuevas mafias contra la democracia*. Planeta.



## Bibliografia referent al comerç d'espècies

- “China’s Top Tibet Antelope Campaigner Slain”. 1998. Reuters (17 november 1998)
- “The CITES Fort Lauderdale Criteria: The uses and limits of science in international conservation decisionmaking”. Apr2001. *Harvard Law Review*. No. 114. Vol 6. pp.1769-1793.
- “Indonesia: Expansión de palma aceitera para biodiesel genera más explotación que desarrollo.” 2006a. *Boletín Mensual Del Movimiento Mundial Por Los Bosques*. No. 112. (Noviembre 2006).
- “Malasia: El altísimo costo del combustible barato.” 2006b. *Boletín Mensual Del Movimiento Mundial Por Los Bosques*. No. 112. (Noviembre 2006).
- “Poacher Sansar Chand revealed Tibet, Nepal links: CBI” 2006c. *Newindpress*. New Delhi/Jaipur: National Fish and Wildlife Foundation. Disponible a: <http://www.savethetigerfund.org/AM/Template.cfm?Section=Home&CONTENTID=1504&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm>. [2007]
- “United States announces global coalition, including nonstate parties, against wildlife trafficking.” 2006d. *The American Journal of International Law*. Apr., 2006. No. 100. Vol.2. pp. 466-467
- Vital caspian graphics: Challenges beyond caviar*. 2006e. UNEP/GRID-Arendal.
- “Whalers fail to harpoon conservation at the international whaling commission”. 2006f. *Greenpeace Press Releases* (16 Jun 2006)
- “Lusaka Agreement on co-operative enforcement operations directed at illegal trade in wild fauna and flora”. 1994. *Wildlife Commitee American Branch, International Law Association*. USA. Disponible a: <http://www.internationalwildlifelaw.org/lusaka.pdf>. [2006]
- Convention between the United States, Great Britain, Russia and Japan for the preservation and protection of fur seals. Washington 1911*. 2004. Ed.Edwin Ginn Library-the Fletchers School-Tufts University. Disponible a: <http://fletcher.tufts.edu/multi/sealtreaty.html>. [2007]
- Adams, Jonathan, and Mark Collins. 1994. *Biosfera: Selves tropicals*. Vol. 2. Barcelona: Fundació Enciclopèdia Catalana.
- Alcover, Josep Antoni, [et al.]. 1995. *Biosfera. Tundra i insularitat*. Vol. 9. Fundació Enciclopedia Catalana.
- Animal Planet. 2006. *La amenaza del recalentamiento del planeta*. ONU. Disponible a: <http://www.un.org/spanish/works/environment/animalplanet/polarbear.html>. [2006]

- Asociación de criadores y propietarios de llamas y alpacas de EUA. 2006. Disponible a: [www.alpacainfo.com](http://www.alpacainfo.com). [2006]
- Autoridad Administrativa CITES de Sudáfrica. 2001. “Informe sobre el cursillo CITES sobre países exportadores de gran diversidad biológica (con el apoyo de la Comisión Europea).” *Cites en el mundo*. No. 7. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Julio 2001.
- Béga, Shree. 2008. “China Eyes Slice of Country’s Ivory Stockpile” *AllAfrica*. Cape Town. (1 març 2008)
- Benn, Joanna, Thomas, Richard and van Bogaert, Olivier. 2007. *Mixed results: International wildlife trade convention draws to an end*. Disponible a: [http://www.panda.org/news\\_facts/newsroom/index.cfm?uNewsID=106960](http://www.panda.org/news_facts/newsroom/index.cfm?uNewsID=106960). [2007]
- Birdlife International. 2007. *Species factsheet: Pterodroma cahow*. Disponible a: <http://www.birdlife.org>. [juny 2007]
- Birdlife International, Conservation International and Plantlife. 2007. *Key biodiversity areas: Identifying priority sites for conservation*. Disponible a: [http://www.plantlife.org.uk/international/assets/data-zone/key\\_biodiversity\\_areas.pdf](http://www.plantlife.org.uk/international/assets/data-zone/key_biodiversity_areas.pdf). [2007]
- Botkin, Daniel B., Edward A. Keller, and Dorothy B. Rosenthal. 1995. *Environmental science: Earth as a living planet*. 4th edition. John Wiley & Sons Inc.
- Braun, Ruth A. 1999-2000. “Lions, tigers and bears [oh my]: How to stop endangered species crime.” *Fordhan Environmental Law Journal*. Vol. 11. pp.545-586.
- Breck, Gina E. “Nile crocodile trade.” *TED Case Studies*. No.203
- Broad, Steven. 2008. “Editorial”. *Traffic Bulletin*. Vol. 21. No. 3. January 2008.
- Buitrón, Ximena, and Teresa Mulliken. 2003. “La caoba y el apéndice III de la CITES.” *Cites en el mundo*. No. 11. Julio 2003.
- . 1998. *El apéndice III de CITES y el comercio de la caoba (Swietenia macrophylla)*. Traffic. Disponible a: <http://www.traffic.org/mahogany-spanish/index.html>. [2007]
- Calamita, Chris. 2002. *International agreements, treaties, and conventions on environment and human health. environment and human rights project*. American Association for the Advancement of Science (AAAS). Disponible a: [http://shr.aaas.org/hrenv/docs/calamita2\\_02.htm](http://shr.aaas.org/hrenv/docs/calamita2_02.htm). [2006]
- Caspian Sea Environment. 2006. *Caspian environmental programme*. Disponible a: <http://www.caspianenvironment.org>. [2006]
- CBC Canadá. 2006. *Acid rain: Pollution and politics*. Disponible a: [http://archives.cbc.ca/IDD-1-75-584/science\\_technology/acid\\_rain/](http://archives.cbc.ca/IDD-1-75-584/science_technology/acid_rain/). [2006]

- Chen, Hin Keong. 2006. *El papel actual y potencial de la CITES en la lucha contra la tala ilegal*. Cambridge, UK.: TRAFFIC International. Disponible a: <http://www.traffic.org/content/709.pdf>. [2007]
- Clemente Muñoz, Margarita África. 2000. “Las cuarenta horas más intensas de mi vida.” *Cites en el mundo*. No. 5. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Julio 2000.
- Coalition Against Wildlife Trafficking. 2007. *Coalition Against Wildlife Trafficking*. Disponible a: <http://www.cawtglobal.org>. [2007]
- Comisión Interina de Medidas Fitosanitarias (CIMF). 2006. *Portal Fitosanitario Internacional*. Disponible a: <https://www.ippc.int>. [gener 2006]
- Comision para la Conservación de los Recursos Marinos Antárticos. 2007 *Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCAMLR)*. Disponible a: <http://www.ccamlr.org/>. [2007]
- Comunidades. 2007. *Normativa de la Unión Europea sobre el comercio de fauna y flora silvestre. Introducción a la CITES y su aplicación en la Unión Europea*. Luxemburgo. Disponible a: [http://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/2007\\_shortreferenceguide\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/2007_shortreferenceguide_es.pdf). [2007]
- Convención sobre las Especies Migratorias (CMS). 2006a. *Species activities*. Disponible a: <http://www.cms.int/species/>. [gener 2006]
- . 2006. *Convención sobre las especies migratorias (CMS)*. Disponible a: <http://www.cms.int/>. [gener 2006]
- Cook, Dee, Martin Roberts, and Jason Lowther. 2002. *The international wildlife trade and organised crime. A review of the evidence and the role of the UK.*, eds. Regional Reserach Institute, Universiti of Wolverhampton, WWF-UK.
- De Meulenaer, Tom. 2002. “Una nueva orientación: Exámenes del comercio significativo por países.” *Cites en el mundo*. No. 10. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Diciembre 2002.
- Dovey, Wilbur. 2003. “Propuesta de nueva zelanda para incluir hoptodactylus spp y naultinus spp en el apéndice III.” *Cites en el mundo*. No.11. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Setiembre 2003.
- du Bois, Kathleen E. 1997. “The illegal trade in endangered Species1.” *African Security Review*. Vol. 6 No 1
- Dursin, Kanis. 2004. “Animal trade thrives amid crackdown.” *The Jakarta Post*, (5 març 2004).
- Editor. 2003a. “¿Apéndice III...?” *Cites en el Mundo*. No. 11. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Julio 2003.
- . 2003b. “En 2003: 30 años de acuerdo internacional”. *Cites en el mundo*. No. 3 Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. (Marzo 2003).

- . 2001. “Los logros de CITES.” *Cites en el mundo*. No.7. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES.
- Ehrlich, Paul R., and Anne H. Ehrlich. 1987. *Extinció. Causas y consecuencias de la desaparici3n de especies*. Barcelona: Salvat. 2nd. Edici3n.
- Engler, M., and R. Parry-Jones. 2007. *Opportunity or threat: The role of the European Union in global wildlife trade*. TRAFFIC Europe.
- Environmental Investigation Agency, and Telepak Indonesia. 2001. *Timber trafficking. illegal logging in Indonesia, South East Asia and international consumption of illegally sourced timber*. Disponible a: <http://www.salvonet.com/eia/cgi/reports/report-files/media26-1.pdf>. [2006]
- Environment News Service (ENS). 2002. *West greenland beluga whales at risk of extinction*. Noruega. Disponible a: <http://www.ens-newswire.com/ens/sep2002/2002-09-12-01.asp>. [abril 2006]
- European Comission. 2007. *The European Community and trade in wild fauna and flora*. Disponible a: [http://ec.europa.eu/environment/cites/home\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/cites/home_en.htm). [2007]
- FAO. 2007. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2006*. Roma: Organizaci3n de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentaci3n. Disponible a: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0699s/a0699s00.htm> [2007]
- . 2006. *Convenci3n internacional de protecci3n fitosanitaria (1952)*. Disponible a: [http://www.fao.org/biodiversity/IPPC\\_es.asp](http://www.fao.org/biodiversity/IPPC_es.asp). [2006]
- FAO- Departamento de Pesca. 1995. *C3digo de conducta para la pesca responsable*, <http://www.fao.org/DOCREP/005/v9878s/v9878s00.htm>. [gener 2006]
- Favre, David. 1993. “Debate within the CITES community: What direction for the future?” *Nature Resources Journal*. No.33
- Finger, Matthias. 1994. “The ivory trade ban: NGOs and international conservation.” Matthias Finger, Thomas Princen. (eds) *Environmental NGOs in world politics. linking the local and the global*. New York, USA: Routledge.
- Fundaci3 CIDOB. 2004. “Bioprospecci3 o biopirateria?” *DCidob*. No.90.
- Germain Otzet, Josep. 2004. “CITES: Una eina per preservar la diversitat biol3gica. el conveni relatiu al comerç internacional de les esp3cies amenaçades de la fauna i de la flora silvestres”. *Dcidob*. N.90
- Gianni, M., and W. Simpson. 2005. *The changing nature of high seas fishing: How flags of convenience provide cover for illegal, unreported and unregulated fishing*. Australian Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, International Transport Workers’ Federation, and WWF International.
- Glennon, Michael J. 1990. “Has international law failed the elephant?” *The American Journal of International Law*. Jan., 1990. No. 84. Vol. 1. pp. 1-43.

- Gray, J. 2008. "The 14th meeting of the Conference of the Parties to CITES" *Traffic Bulletin*. Vol.21. No.3. January 2008
- . 1998. *Report of the Tenth Meeting of the Conference of the Parties to CITES* TRAFFIC International. Disponible a: [http://www.traffic.org/factfile/cop10/cop10\\_01.html](http://www.traffic.org/factfile/cop10/cop10_01.html). [2007]
- Greenpeace. 2005. *Our role in stopping the illegal brazilian mahogany trade*. Washington. Disponible a: <http://www.greenpeace.org/usa/news/our-role-in-stopping-the-illeg>. [2007]
- Greenpeace Argentina. 2005. *Comisión Ballenera Internacional* Disponible a: <http://www.greenpeace.org.ar/pagint.php?contenido=2439&seccion=2>. [Deseembre 2005]
- Greenpeace International. 2001. *Partners in mahogany crime. amazon at the mercy of 'gentlemen's agreements'*. Amsterdam.
- Hemming, Jess. 2002. "Does CITES conserve biodiversity?" *Asia Pacific Journal of Environmental Law*. Vol. 7. Issues 3 & 4. Netherlands: Kluwer Law International.
- IFTF. 2007. *International Fur Trade Federation*. Disponible a: <http://www.iftf.com/>. [2007]
- Instituto Antártico Argentino. 1999. *Dirección Nacional del Antártico*. Disponible a: <http://www.dna.gov.ar/>. [Deseembre 1999]
- International Fund for Animal Welfare (IFAW). 2005. *Caught in the web: Wildlife trade on the Internet*. Londres: IFAW. Disponible a: [http://www.ifaw.org/ifaw/dimages/custom/2\\_Publications/Wildlife/CaughtInTheWeb.pdf](http://www.ifaw.org/ifaw/dimages/custom/2_Publications/Wildlife/CaughtInTheWeb.pdf). [2007]
- . 2005a. *Iceland: Whaling versus whale watching*. IFAW. Disponible a: <http://www.ifaw.org/ifaw/general/default.aspx?oid=86917>. [2007]
- . 2005b *Norwegian whaling*. IFAW. Disponible a: <http://www.ifaw.org/ifaw/general/default.aspx?oid=86904>. [2007]
- International Network for Whaling Research (INWR). 2001. *INWR digest*. No. 21. May 2001. Disponible a: <http://www.ualberta.ca/~inwr/DIGEST/digest21.html>. [març 2006]
- International Tropical Timber Organization. 2006. *International Tropical Timber Organization*. Disponible a: <http://www.itto.or.jp/live/index.jsp>. [2007]
- IUCN. 2006. *Unión mundial para la conservación de la naturaleza*. Disponible a: [www.iucn.org](http://www.iucn.org). [2007]
- IUCN, TRAFFIC, and WWF. 2007. *The CITES strategic vision 2008–2013*. TRAFFIC International.

- Jenkins, Hank. 1999. "Madagascar alberga la 15a. reunión del comité de fauna CITES." *Cites en el mundo*. No.4. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES.
- Karesh, W. B., R. A. Cook, E. L. Bennet, and J. Newcamb. 2005. Wildlife trade and global disease emergence. *Emerging Infectious Diseases*. Vol 11 No. 7. July 2005.
- Kiyono, Hisako. 2002. *Japan's trade in ivory after the tenth conference of the parties to CITES*. TRAFFIC online report series. Vol. 6. TRAFFIC International.
- Kubli García, Fausto. 2003. "El régimen jurídico de protección interna e internacional de las ballenas". *Boletín Mexicano De Derecho Comparado*. Disponible a: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/boletin/cont/107/art/art3.pdf>. [2007]
- La Autoridad Administrativa CITES de Alemania. 2002. "Comercio ilícito de plantas vivas". *Cites en el mundo*. No. 9. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Julio 2002.
- Lang, Angela. 2002. "Overview of laws and regulations protecting whales". *Animal Legal and Historical Center*. Michigan State University- Detroit College of Law. Disponible a: <http://www.animallaw.info/articles/ovuswhalelaws.htm>. [2007]
- Lichtschein, Victoria. 1998. "'No controversy' at CITES". *Nature*. No. 395. (29 oct. 1998.)
- Lieberman, Sue. 2007 *Breeding tigers for trade soundly rejected*. WWF. Disponible a: [http://www.panda.org/how\\_you\\_can\\_help/campaign/endtigertrade/result.cfm](http://www.panda.org/how_you_can_help/campaign/endtigertrade/result.cfm). [2007]
- Lin, Jolene. 2005. "Tackling southeast asia's illegal wildlife trade". *Singapore Year Book of International Law and Contributors*. No. 9. pp. 191-208. Disponible a: [http://www.traffic.org/25/network9/ASEAN/SingYearbookOfIntLaw-2005-191\\_ASEAN\\_WLT.pdf](http://www.traffic.org/25/network9/ASEAN/SingYearbookOfIntLaw-2005-191_ASEAN_WLT.pdf). [2007]
- Lindeque, Malan. 2002. "Como la labor de la CITES puede reanudar en beneficio de la conservación de la biodiversidad nacional." *Cites en el mundo*. No.10 Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Diciembre 2002.
- Mainka, Sue. 2004. "Organizaciones intergubernamentales-¿quienes son?" *Cites en el mundo*. No.13 Ginebra, Suiza: Secretaria CITES.
- Mackay, Charles. 2006. "Wildlife trade- a customs perspective." *WILDLIFE TRADE LAW: A UK ENFORCER'S FACTFILE*. TRAFFIC International.
- Masood, Ehsan. 1998. "CITES chief removed in scandal over trade in banned species." *Nature*. No. 394 (9 july 1998).
- McNeely, Jeffrey A. 2003. "Prioridades mundiales en materia de conservación: Entonces y en la actualidad." *Cites en el mundo*. 30 Aniversario . Ginebra, Suiza: Secretaria CITES.

- McMullin, Andrew. 2007. *Oceans fourteen: A round-up of marine-related activities at the 14th CITES conference of parties*. Disponible a:  
[http://www.iucn.org/en/news/archive/2007/06/19\\_marine.htm](http://www.iucn.org/en/news/archive/2007/06/19_marine.htm). [2007]
- Milledge, Simon. 2005. “Experiencias sobre la gestión de existencias de marfil de elefante y de cuernos de rinoceronte.” *Cites en el mundo*. No.16. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES.
- Mrema, Elizabeth M. 2005. “Lusaka agreement as a mechanism for enforcement of CITES” Paper presented at *Seventh International Conference on Environmental Compliance and Enforcement*. 9-15 april 2005. Panel 1. Marrakech, Morocco: IINECE. Disponible a: <http://inece.org/conference/7/vol1>. [2007]
- Najam, A. 2005. “Developing countries and global environmental governance: From contestation to participation to engagement.” *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*. Vol 5. No.3
- Nash, Stephen. 2005. “Un problema que concierne a todo el mundo.” *Cites en el mundo*. No.16 Ginebra, Suiza: Secretaria CITES.
- . 2004. “La CITES es un juego de números.” *Cites en el mundo*. No.13. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Julio 2004.
- National Fish and Wildlife Foundation. 2006. *Save the Tiger Fund*. Washington, Disponible a: <http://www.savethetigerfund.org>. [2007]
- . 2007. *The facts and fallacies of tiger farming*. 20072007]. Disponible a:  
[http://www.savethetigerfund.org/Content/NavigationMenu2/Initiatives/CATT/FactsandFallacies/CATT\\_brochure\\_SMALL.pdf](http://www.savethetigerfund.org/Content/NavigationMenu2/Initiatives/CATT/FactsandFallacies/CATT_brochure_SMALL.pdf). [2007]
- Naylor, R. T. 2004. “The underworld of ivory” *Crime Law & Social Change*. No 42
- Nilsson, Greta. 2005. *Endangered Species Handbook*. Ed. Animal Welfare Institute. Disponible a: <http://www.endangeredspecieshandbook.org>. [2007]
- No et mengis el món. 2005. *El llac sec quan ens mengem el llac Victòria (Àfrica). El deute associat a la perca*. Document. 2. Disponible a :  
[http://www.odg.cat/documents/enprofunditat/Deute\\_ecologic/percat.pdf](http://www.odg.cat/documents/enprofunditat/Deute_ecologic/percat.pdf) [2008]
- Organización de los Estados Americanos. 2006 *Convencion para la Proteccion de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escenicas Naturales de los Paises de America*. Oficina de Derecho Internacional. Disponible a:  
<http://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/c-8.htm>. [Gener 2006]
- País, El. 2007. “La matanza de elefantes alcanza el récord desde 1989”. *El País* (27 Feb 2007)
- Patel, Shennie. 1995-96. “The convention on international trade in endangered species: Enforcement and the last unicorn.” *Hous.J.Int'l L*. No. 18

- Pendry, S., C. Inskipp, and C. Allan. 2006. *Wildlife trade law: A UK Enforcer's factfile*. Cambridge, UK.: TRAFFIC International. Disponible a: <http://www.defra.gov.uk/paw/publications/pdf/wildlifelaw-factfile-pt1.pdf>. [2007]
- PNUMA. 2004. *Cincuenta datos fundamentales acerca de los mares y océanos. Día mundial del medio ambiente. 5 de junio de 2004. ¿Se buscan! Mares y océanos: ¿vivos o muertos?* Disponible a: [http://www.unep.org/wed/2004/Downloads/PDFs/Key\\_Facts\\_S.pdf](http://www.unep.org/wed/2004/Downloads/PDFs/Key_Facts_S.pdf). [2005]
- Pons Ràfols, Francesc-Xavier. 2004. *El régimen forestal internacional: La cooperación internacional para la ordenación, conservación y desarrollo sostenible de los bosques*. Monografías (Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (España)). forestal; 6. Madrid: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.
- Raymakers, C., and J. C. Vázquez. 1999. "Legislación nacional." *Cites en el mundo*. No.3 Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Agosto 1999.
- Reales, Lluís. 2004. "Impressions de Johannesburg." *Aula d'ecologia. cicle de conferències 2003*. Eds. Anna Àvila, Jaume Terrades. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Reeve, Rosalind. 2006. "Wildlife trade, sanctions and compliance: Lessons from the CITES regime." *International Affairs* 82, (5): 881-97.
- Reinoso, Jose. 2007. "El riesgo de extinción del tigre se dispara". *El País* (4 Mar 2007).
- Roe, D. 2008. *Trading Nature. A report, with case studies, on the contribution of wildlife trade management to sustainable livelihoods and the Millenium Development Goals*. TRAFFIC International and WWF International
- Ros, Joandomènec. 2004. *El segle de l'ecologia: Els problemes del medi ambient (i algunes solucions)*. Alzira: Bromera.
- . 2000. "Los Problemas del Mar Mediterraneo." Grasa, Rafael, and Andreu Ullied (eds) *Medio Ambiente y Gobernabilidad. Diagnostico y Sostenibilidad En El Mediterraneo*. Barcelona: Icària; Institut Català de la Mediterrània, DL.
- Sack, Karen. 1993. "Elephant Ivory Trade Ban". *TED case studies*. Washington: American University. Disponible a: <http://www.american.edu/ted/elephant.htm>. [2006]
- Safari Club International. 2007. *Safari Club International*. Disponible a: <http://www.scifirstforhunters.org/>. [2007]
- Samedi. 2003. "El apéndice III y la conservación del ramin (*Gonystylus spp.*) en Indonesia." *Cites en el mundo*. No. 11. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Julio 2003.
- SCAR. 2007. *Scientific Committee on Antarctic Research*. Disponible a: [www.scar.org](http://www.scar.org). [2007]



- Schilthuizen, Menno. 2006. *Biodiscoveries, Borneo's botanical secret*. Jakarta, Indonesia: WWF. Disponible a: <http://assets.panda.org/downloads/biodiscoveriesborneosbotanicalsecret.pdf>. [octubre 2007]
- Schippmann, Uwe. 2002. "Comercio significativo de plantas medicinales." *Cites en el mundo*. No. 10. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Diciembre 2002.
- Secretaria CITES. 2006. *Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)*. UNEP. Disponible a: <http://www.cites.org>. [2008]
- . 2003. "Breve historia de la CITES". *Cites en el Mundo-30º aniversario*. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES.
- . 2001a. "Los traficantes de caviar." *Cites en el mundo*. No.8. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Diciembre 2001.
- . 2001b. "Primera reunión de diálogo de los estados del área de distribución de la tortuga carey del Gran Caribe, 15 a 17 de mayo de 2001." *Cites en el mundo* No. 7. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Julio 2001
- . 2000. "Reunión CITES de los pequeños estados insulares en desarrollo (SIDS) en la subregión del Caribe." *Cites en el mundo*. No.5 Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Julio 2000.
- . 1999a. "Cuestiones relativas a las especies: Elefantes." *Cites en el mundo*. No.3. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Agosto 1999.
- . 1999b. "Lisboa acoge la 42a. reunión del comité permanente de la CITES." *Cites en el mundo*. No.4. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Diciembre 1999.
- . 1999. *CITES en el mundo*. No.3. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES.
- . 1996. *Memorando de entendimiento entre la organización mundial de aduanas (OMA) y la secretaría CITES*. Bruselas. Disponible a: <http://www.cites.org/esp/disc/sec/CITES-WCO.pdf>. [2007]
- Secretaria CITES. 2007. *Visión estratégica de la CITES: 2008-2013*. CoP14 com. II. 20. 2007. Disponible a: <http://www.cites.org/esp/cop/14/com/S14-Com-II-20.pdf> [2007]
- Secretaría de la Convención de Ramsar. 2007 *Convención de Ramsar sobre los humedales*. Disponible a: <http://www.ramsar.org>. [2007]
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2004. *Principios y directrices de Addis Abeba para la utilización sostenible de la diversidad biológica (directrices del CDB)*. Montreal: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad. Disponible a: <http://www.cites.org/esp/res/13/addis-gdl-es.pdf>. [2007]
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity, and UNEP. 2005. *Convention on biological diversity (CBD)*. Disponible a: <http://www.biodiv.org>. [2006]

- SEDAC, and CIESIN. 2004. *Ramsar wetland data gateway*. Disponible a: <http://sedac.ciesin.columbia.edu/ramsardg/index.html>. [2007]
- Siegel, Benjamin. 2006. "How to kill the tiger." *Time*. (30 juliol 2006).
- Smith, Susan L. 2006. "Eulogy for the tigers." *Environmental Law Prof Blog*. July 31, 2006. Disponible a: [http://lawprofessors.typepad.com/environmental\\_law/2006/07/eulogy\\_for\\_the\\_.html](http://lawprofessors.typepad.com/environmental_law/2006/07/eulogy_for_the_.html) [2007].
- Socioeconomic Data and Applications Center. 2007 *Environmental treaties and resources indicators (ENTRI)*. Disponible a: <http://sedac.ciesin.org/entri/>. [2007]
- Species Survival Network. 2007. *Species Survival Network*. Disponible a: <http://www.ssn.org/>. [2007]
- Stoett, Peter. 2002. "The International Regulation of Trade in Wildlife: Institutional and Normative Considerations." *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*. No. 2. pp. 195-210. Kluwer Academic Publishers. Netherlands
- Sullivan, Walter. 1957. "Antartica in a two-power world." *Foreign Affairs*. No.36. pp.1-4.
- Swanson, Timothy M. 1999. "Why is there a biodiversity convention? the international interest in centralized development planning." *International Affairs*. Vol 75 No.2
- . 1997. *Global action for biodiversity : An international framework for implementing the convention on biological diversity*. Cambridge: IUCN. London, Earthscan.
- The Global Crop Diversity Trust. 2006. *The Global Crop Diversity Trust*. Disponible a: [www.croptrust.org](http://www.croptrust.org) [2007].
- The Institute of Cetacean Research. 2007. *IWc59 briefing note: Joji Morishita. delegation of Japan. 59<sup>th</sup> annual meeting of the International Whaling Commission-28-31 may 2007*. Anchorage, USA. Disponible a: [www.icrwhale.org/eng/59BriefingNote.pdf](http://www.icrwhale.org/eng/59BriefingNote.pdf). [2007]
- The International Whaling Commission. 2007. *The International Whaling Commission*. Disponible a: <http://www.iwcoffice.org/>. [2007].
- The North Atlantic Marine Mammal Commission (NAMMCO).2006. *The North Atlantic Marine Mammal Commission (NAMMCO)*. Disponible a: <http://www.nammco.no/>. [març 2006]
- Theile, Stephanie. 2002. "La concha reina y el examen del comercio significativo." *Cites en el mundo*. No. 10. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Diciembre 2002.
- Tollefson, Chris. 1999. "Amendments to migratory bird treaty boost conservation, native partnerships". *Embassy of the United States of America*. Canadá. Disponible a:

- <http://www.usembassycanada.gov/content/content.asp?section=embconsul&document=bird>. [juliol 2006]
- Torrontegui, Javier. 2006. "La chompa y el protocolo del altiplano". *El País* (8 gener 2006).
- TRAFFIC. 2007. *TRAFFIC*. Disponible a: <http://www.traffic.org>. [2007]
- . 2006. *COP11. Conference room. Monitoring illegal killing of elephants and the elephant trade information system*. Disponible a: <http://www.traffic.org/cop11/briefingroom/monitoringillegalkilling.html>. [2006]
- UK government. 2006. *Partnership for action against wildlife crime*. Disponible a: <http://www.defra.gov.uk/paw/default.htm>. [2006].
- UNEP. 2007. *Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic and North Seas (ASCOBANS)*. Disponible a: <http://www.ascobans.org> [2007]
- . 2003. *UNEP: Succulent somali plants new targets of illegal african wildlife trade*. UNEP News Release 2003/42. Disponible a: <http://www.grida.no/newsroom.cfm?pressReleaseItemID=769>. [2006]
- . 1994. *Experts to begin negotiations for african task force to fight international wildlife crime*. UNEP News Release 1994/5. Disponible a: [http://www.africa.upenn.edu/Articles\\_Gen/African\\_Task\\_15615.html](http://www.africa.upenn.edu/Articles_Gen/African_Task_15615.html). [2006]
- UNEP, and CMS. 2007. *Agreement on Conservation of Cetaceans of the Black Seas, Mediterranean Seas and contiguous Atlantic Area (ACCOBAMS)*. Disponible a: <http://www.accobams.org/>. [2007]
- UNESCO. *Man and the Biosphere Programme (MAB)*. Disponible a: <http://www.unesco.org/mab/mabProg.shtml>. [2007]
- . 2006b. *World Heritage Convention*. Disponible a: <http://whc.unesco.org>. [agost 2006]
- . 2006c. *World Water Assessment Programme (WWAP)*. Disponible a: <http://www.unesco.org/water/wwap/>.
- United Nations Development Programme, United Nations Environment Programme, The World Bank, and World Resources Institute. 2005. *The wealth of the poor: Managing ecosystems to fight poverty*. Report series. Disponible a: <http://population.wri.org/worldresources2005-pub-4073.html>. [2007]
- Valladores, Miguel A., and Isaac Vega. 1994. "Trafico de especies: La senda de una extinción anunciada." *Panda*. WWF. Invierno 1994.
- van Lavieren, E. 2008. "The illegal trade in barbary macaques from Morocco and its impact on the wild population" *Traffic Bulletin*. Vol.21. No.3. January 2008
- Vidal, John. 2004. "Wildlife trade? It's a jungle out there". *The Guardian*. (30 September 2004).

- Wetlands International. 2007. *Wetlands International*. Disponible a:  
<http://www.wetlands.org/>. [2007]
- Whale and Dolphin Conservation Society (WDCS). 1998. *Whalers try to challenge competency of IWC*. Disponible a:  
<http://www.wdcs.org/dan/publishing.nsf/allweb/273ABF55ACF89F8680256D0300519CFC>. [març 2006]
- Wijnstekers, Willem. 2005. *The evolution of CITES*. 8 ed.; version 1.0. Geneva: CITES Secretariat.
- . 2003. “Observaciones del secretario general.” *Cites en el mundo*. No. 11. Ginebra, Suiza: Secretaria CITES. Julio 2003.
- Wildlife Protection Society of India (WPSI). 2004. *Sansar Chand Convicted*. Disponible a: <http://www.wpsi-india.org/news/01052004.php>. [2007]
- Williot, Patrick, Giovanni Arlati, Mikhail Chebanov, Tamas Gulyas, Rafik Kasimov, Frank Krischbaums, Neculai Patriche, et al. 2002. “Status and management of eurasian sturgeon: An overview.” *Internat. Rev. Hydrobiol.* No. 87. pp. 483-506.
- Wisch, Rebecca F. 2003. *Overview of the lacey act (16 U.S.C. SS 3371-3378)*. Animal legal & historical center; Michigan State University College of Law - Detroit College of Law. Disponible a:  
<http://www.animallaw.info/articles/ovuslaceyact.htm>. [agost 2006]
- Wolf, Amanda. 1997. *Quotas in international environmental agreements*. Law and sustainable development series. London: Earthscan.
- Wright, Peter. Illegal trade in wildlife. in *Arabian Wildlife*. Disponible a:  
[http://www.arabianwildlife.com/current/illeg\\_trade.html](http://www.arabianwildlife.com/current/illeg_trade.html). [ novembre 2007]
- WWAP. 2006. “*El agua, una responsabilidad compartida*” 2º Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo. UNESCO
- . 2003. *Water for people. water for life*. The 1<sup>st</sup> UN World Water Development Report. UNESCO i Berghahn Books. Disponible a:  
<http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr1/>. [2007]
- Zeballos de Sisto, María Cristina. 1996. *El derecho ambiental internacional: “esquema de su evolución”* Argentina: Fundación Centro Derechos Humanos y Ambiente. Disponible a: <http://www.cedha.org.ar/docs/doc8.htm>. [juliol 2006]

## Bibliografia referent a la degradació de l'ozó

- “China, India and Nepal work together to address illegal trans-boundary wildlife trade. 2006.” *The World Conservation Union (IUCN)* ( 27 June 2006).
- Ulaan Baatar declaration of publi-private partnership on adressing environmental crime.* 2007. UNEP TIE. Mongolia. Disponible a:  
[http://www.uneptie.org/Ozonaction/information/mmcfiles/4865-e-ulaan\\_baatar\\_declaration.pdf](http://www.uneptie.org/Ozonaction/information/mmcfiles/4865-e-ulaan_baatar_declaration.pdf). [2007].
- Baird, Colin. 2001. *Química ambiental.* Barcelona [etc.]: Reverté, cop.
- Bankobeza, Gilbert. 2001. “GOOD INTENTIONS and unforeseen consequences.” *Illegal Trade in Ozone Depleting Substances: Is there a Hole in the Montreal Protocol? OzonAction Newsletter.* No.6. Special suplement. UNEP Ozone Action.
- Bass, Claire, Alexander von Bismarck, Duncan Brack, Ezra Clark, Danielle Grabiell, Jade Saunders, and Richard Tarasofsky. 2006. *ODS TRACKING. Feasibility study on developing a system for monitoring the transboundary movement of controlled ozone-depleting substances between the parties. report produced according to the terms of reference of decision XVII/16.* Nova Delhi ed.Chatham House; Environmental Investigation Agency; UNEP. Disponible a:  
[http://ozone.unep.org/Meeting\\_Documents/mop/18mop/ODS-Tracking-September-2006-1.pdf](http://ozone.unep.org/Meeting_Documents/mop/18mop/ODS-Tracking-September-2006-1.pdf). [2007].
- Benedick, Richard Elliot. 1998. *Ozone diplomacy : New directions in safeguarding the planet.* Ed. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, cop.
- Bornman, Janet F., and van der Leun, Jan C. (coord). 2007. *Preguntas frecuentes: Grupo de evaluación de los efectos ambientales del agotamiento del ozono.* Secretaría del ozono. Disponible a: <http://www.unep.ch/ozone/faq-env-sp.shtml#question23>. [2007]
- Brack, Duncan. 2001. “THE SCOPE OF THE PROBLEM: An overview of illegal ODS trade.” *Illegal Trade in Ozone Depleting Substances: Is there a Hole in the Montreal Protocol?- OzonAction Newsletter.* No.6. Special suplement. UNEP Ozone Action.
- .1996. *International trade and the Montreal Protocol.* The Royal Institute of International Affairs. Earthscan ed.
- Chemicals Legislation European Enforcement Network. 2007 *Chemicals legislation european enforcement network.* Disponible a: <http://www.cleen-europe.eu/>. [2007]
- Choi, Jamie. 2007. “Greenfreeze.” *Nuestro Planeta.* PNUMA. Sept. 2007
- Clark, Ezra. 2003. *LOST IN TRANSIT. Global CFC smuggling trends and the need for a faster phase-out.* Environmental Investigation Agency.

- Demkine, Volodymyr. 2001. "FACING THE CHALLENGE in countries with economies in transition." *Illegal Trade in Ozone Depleting Substances: Is there a Hole in the Montreal Protocol?- OzonAction Newsletter*. No.6. Special suplement. UNEP Ozone Action.
- European Environmental Agency. 2007. *Up-to-date information on ozone conditions across Europe*. Disponible a: <http://www.eea.europa.eu/maps/ozone/welcome>. [2007]
- Fest Grabiell, Danielle. 2007. "Encrucijada cruciales." *Nuestro Planeta*. PNUMA. Sept. 2007
- Forster, P., V. Ramaswamy, P. Artaxo, T. Berntsen, R. Betts, D. W. Fahey, J. Haywood, et al. 2007. "Changes in atmospheric constituents and in radiative forcing." *Climate change 2007: The physical science basis. contribution of working group I to the fourth assessment report of the intergovernmental panel on climate change.*, eds. S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor and H. L. Miller. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- Giles Carnero, Rosa. 2003. *La amenaza contra la capa de ozono y el cambio climático: Respuesta jurídico-internacional*. Huelva: Universidad de Huelva.
- Hufford, Drusilla. 2007. "Los Estados Unidos de América." *Nuestro Planeta*. PNUMA. Sept. 2007
- Kaniaru, Donals, Shende Rajendra, Scott Stone, and Durwood Zaelke. 2007. "Strengthening the Montreal Protocol: Insurance against abrupt climate change." *Sustainable Development Law & Policy Publication*. March 2007.
- Kaur, Satwant. 2007. "Indonesia to Ban CFCs and Methyl Bromide from 2008" *Press Releases November 2007*. UNEP
- Kozakiewicz, Janusz. 2001. "A MASTER OF DISGUISE: Why illegal ODS trade is difficult to detect." *Illegal Trade in Ozone Depleting Substances: Is there a Hole in the Montreal Protocol?- OzonAction Newsletter*. No.6. Special suplement. UNEP Ozone Action.
- Molina, J., and F. S. Rowland. 1974. "Stratospheric sink for chlorofluoromethanes chlorine atom-catalysed destruction of ozone." *Nature*. 249. pp.810-812.
- Newman, Julian. 2001. "The tricks of illegal trade: How criminals smuggle ODS." *Illegal Trade in Ozone Depleting Substances: Is there a Hole in the Montreal Protocol?- OzonAction Newsletter*. No.6. Special suplement. UNEP Ozone Action.
- Ozone Secretariat. 2007. *Ozone secretariat*. UNEP. Disponible a: <http://ozone.unep.org/>. [2007]
- . 2007a. *Reports of meetings of the parties to the Montreal protocol (MOP)*.. Disponible a: [http://ozone.unep.org/Meeting\\_Documents/mop/index.shtml](http://ozone.unep.org/Meeting_Documents/mop/index.shtml). [2007]

- Parson, Edward A. 2003. *Protecting the ozone layer: Science and strategy*. Oxford University Press.
- Picolotti, Romina. 2007. "Argentina." *Nuestro Planeta*. PNUMA. Sept. 2007
- PNUMA. 2007. *Diálogo sobre los desafíos principales a que se enfrentará el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono*. UNEP/OzL.Pro/DKFC/1/1. Nairobi. Disponible a: [http://ozone.unep.org/Meeting\\_Documents/dkfc/1dkfc/DKFC-1-1S.pdf](http://ozone.unep.org/Meeting_Documents/dkfc/1dkfc/DKFC-1-1S.pdf). [2007]
- PNUMA DTIE. 2004. *AccionOzono*. No. 48. Septiembre 2004. Disponible a: [www.uneptie.org/ozonaction](http://www.uneptie.org/ozonaction). [2007]
- Proost, Marc. 2001. "Enforcement in Europe: Eurozone." *Illegal Trade in Ozone Depleting Substances: Is there a Hole in the Montreal Protocol? - OzonAction Newsletter*. No.6. Special suplement. UNEP Ozone Action.
- Ruiz de Elvira, Malen. 2007. "Nuevo acuerdo para el ozono que protege también el clima" *El País*. (24 de setiembre 2007)
- Secretaría del Ozono Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2006a. *Handbook for the Montreal Protocol on substances that deplete the ozone layer*. Séptima ed.
- . 2006b. *Handbook for the Vienna Convention for the protection of the ozone layer (1985)*. Séptima ed.
- . 2003. *Manual de los tratados internacionales para la protección de la capa de ozono. Convenio de Viena (1985). Protocolo de Montreal (1987)*. Sexta ed.
- . 2000. *Acción por el ozono*. Edición 2000 ed. PNUMA.
- Secretariat of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol. 2003. *Multilateral fund for the implementation of the Montreal Protocol*. Disponible a: <http://www.multilateralfund.org/homepage.htm>. [2007].
- Sharma, Kalpana. 2007. "Llegar a la meta." *Nuestro Planeta*. PNUMA. Sept. 2007
- Smith, Brigitte. 1998. "Ethics of du Pont's CFC strategy 1975-1995." *Journal of Business Ethics*. No.17. pp. 557-568. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Steiner, Achim, and Marco González. 2007. "Reflexions." *Nuestro Planeta*. PNUMA. Sept. 2007
- Tolba, Mostafa. 2007. "Las lecciones aprendidas." *Nuestro Planeta*. PNUMA. Sept. 2007
- Töpfer, Klaus. 2001. Editorial. *Illegal Trade in Ozone Depleting Substances: Is there a Hole in the Montreal Protocol? - OzonAction Newsletter*. No.6. Special suplement. UNEP Ozone Action.

UNEP. 2007a. *Informe de la 19<sup>ena</sup> Reunion de las Partes en el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono*. UNEP/OzL.Pro.19/7

UNEP DTIE's OzonAction. 2001. "OUT ON THE FRONT LINE: Training customs officers." *Illegal Trade in Ozone Depleting Substances: Is there a Hole in the Montreal Protocol?*- *OzonAction Newsletter*. No.6. Special suplement. UNEP Ozone Action.

———. 2006. *Ozonalert*. Disponible a: <http://www.uneptie.org/ozonAction/>. [2006].

Velázquez de Castro, Federico. 2005. *25 preguntas sobre el cambio climático*. San Lorenzo de El Escorial, Madrid: Libertarias.

World Meteorological Organization, United Nations Environment Programme, National Oceanic and Atmospheric Administration, and National Aeronautics and Space Administration. 1995. *Scientific assessment of ozone depletion: 1994. executive summary. World meteorological organization global ozone research and monitoring project - report no. 37*. Geneva. Disponible a: <http://www.esrl.noaa.gov/csd/assessments/1994/cover.html>. [2007]

Yi, Liu. 2007. "China." *Nuestro Planeta*. PNUMA. Sept. 2007



## Bibliografia referent al transport de residus

- “EE.UU. aportará casi medio millón de dólares para limpiar una antigua base militar contaminada por el ‘agente naranja’ en Vietnam.” 2007. *La Vanguardia* (9 de febrer de 2007).
- Ministerial statement on partnerships for meeting the global waste challenge*. 2004. Disponible a: [http://www.basel.int/meetings/cop/cop7/cop7\\_ministerial\\_dec.pdf](http://www.basel.int/meetings/cop/cop7/cop7_ministerial_dec.pdf). [2007]
- Global NGO alliance calls on who to stop threatening public health while working to save it*. 2002. Disponible a: [http://www.ban.org/ban\\_news/global\\_ngo.html](http://www.ban.org/ban_news/global_ngo.html). [2007]
- Convention to ban the importation into forum island countries of hazardous and radioactive wastes and to control the transboundary movement and management of hazardous wastes within the south pacific region (Waigani Convention)*. 1995. Waigani. Disponible a: [http://forumsec.org.fj/docs/Gen\\_Docs/wc.htm](http://forumsec.org.fj/docs/Gen_Docs/wc.htm). [2004]
- “African, caribbean and pacific states -European Community: final act, minutes, and fourth CP-ECC convention of Lomé.” 1990a. *International Legal Materials*. Vol.XXIX. Juliol, 1990.
- “Gambia: Environmental protection (prevention of dumping) act.” 1990. *International Legal Materials*. Vol.XXIX. Juliol, 1990.
- “Cote d’Ivoire: Law on toxic and nuclear waste. 1989.” *International Legal Materials*. Vol.XXVIII.
- Acot, Pascal, and [et alt]. 1998. *Biosfera. Pensar la biosfera*. Vol. 11. Barcelona: Fundació Enciclopèdia Catalana.
- Africa Stockpiles Programme. 2007. *Africa Stockpiles Programme*. Disponible a: <http://www.africastockpiles.net/>. [2007]
- Albertyn, C. 1994. *Opposition to toxic waste trade plan in south africa International News, Green Left Weekly*. No 157 (31 August 1994). Disponible a: <http://www.greenleft.org.au/back/1994/157/157p14b.htm> [2007].
- Apogee Research, Inc. 1996. *Transboundary trade in potentially hazardous substances. draft technical support document*. INECE
- Azúa, Félix de. 2008. “Ginebra: se compra basura” *El País*. (10 marzo 2008)
- Balakrishnan, N., and R. Banerji. 1996. “To ban or not to ban.” *Down on Earth*. No.4.
- Basel Action Network (BAN). 2007. *The Basel Action Network (BAN)*. Disponible a: <http://www.ban.org/>. [2007]

- Basel Action Network (BAN). 2007a. *Hall of shame*. Disponible a: [http://www.ban.org/main/hall\\_of\\_shame.html](http://www.ban.org/main/hall_of_shame.html). [2007]
- . 2006. *Basel action network report and press statements on the results of the eighth conference of the parties of the basel convention*. Disponible a: <http://www.ban.org/cop8/COP8BANReport.pdf>. [2007]
- . 2004a. *BAN comments and proposals for resolving basel convention shipbreaking issues*. Disponible a: [http://www.ban.org/Library/BAN\\_Submission\\_shipbreaking\\_jan04.pdf](http://www.ban.org/Library/BAN_Submission_shipbreaking_jan04.pdf). [2007]
- . 2004b. *Mobile toxic waste:Recent findings on the toxicity of end-of-life cell phones*. Disponible a: <http://www.ban.org/Library/mobilephonetoxicityrep.pdf> [2007].
- . 2004c. *Wireless waste: Basel Convention's next hazardous waste challenge*, Disponible a: <http://ww.ban.org/Library/WirelessWaste.pdf> [2007].
- . 2003. *Report on the 6th conference of the parties of the Basel Convention*. Disponible a: <http://www.ban.org/COP6/BAN%20COP6%20Report.PDF>. [2004]
- . 2002a. “Activist applaud commitment and steps towards zero waste at earth summit.” *Press Release*. (27 d’agost de 2002).
- . 2002b. *Focus on COP VI*. Disponible a: <http://www.ban.org/COP6/Focus%20on%20COP%20VI.doc>. [2007].
- . 2001a. *Basel action network report//First continental conference for africa on the sound management of hazardous wastes. rabat, morocco, 8-12 january 2001*, [http://www.ban.org/subsidiary/official\\_morrocorep.PDF](http://www.ban.org/subsidiary/official_morrocorep.PDF) [2007].
- . 2001b. *Towards a policy and chemical waste stockpile destruction and transport in Africa: Ensuring environmentally sound management of existing chemical wastes and stockpiles through the Stockholm, Basel and Bamako Conventions*. Rabat, Marroc. Disponible a: <http://www.ban.org/Library/rabat3.PDF>. [2007].
- . 1999a. *BAN report and analysis of the fifth conference of the parties to the Basel Convention*. Disponible a: <http://www.ban.org/COP5/cop5rep.html>. [2007].
- . 1999b. *Celebrating Basel's 10th year: Ratifying the basel ban amendment*. Briefing paper no 4. Disponible a: <http://www.ban.org/Library/briefing4.html>. [2007]
- . 1998a. *Basel ban victory at COP4*. Disponible a: [http://www.ban.org/issues\\_for\\_cop4/what\\_happened.html](http://www.ban.org/issues_for_cop4/what_happened.html). [2007]
- . 1998b. *Third meeting of the conference of the parties to the Basel Convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal*. Disponible a: [http://www.ban.org/what\\_is\\_basel\\_c/cops3b.html](http://www.ban.org/what_is_basel_c/cops3b.html). [2004]

- . 1998c. *Decisions adopted by the first meeting of the conference of the parties in Piriapolis, Uruguay on 4 december 1992..* Disponible a: [http://www.ban.org/what\\_is\\_basel\\_c/cop1.html](http://www.ban.org/what_is_basel_c/cop1.html). [2004]
- . 1998d. *Decisions adopted by the second meeting of the conference of the parties in Geneva, Switzerland on 25 march 1994.* Disponible a: [http://www.ban.org/what\\_is\\_basel\\_c/cop2.html](http://www.ban.org/what_is_basel_c/cop2.html). [2004]
- Basel Convention Press Releases. 2002. *New Basel guidelines to improve recycling of old batteries and protect human health and environment.* Disponible a: [http://www.ban.org/ban\\_news/new\\_basel.html](http://www.ban.org/ban_news/new_basel.html). [2007].
- BCRC in Argentina. 2007. *The Basel Convention regional centre for the South American region in Argentina.* Disponible a: <http://crsbasilea.inti.gov.ar/>. [2007]
- BCRC in China. 2007. *The Basel Convention centre for the Asia and Pacific region in China.* Disponible a: <http://www.bcrc.cn>. [2007].
- BCRC in El Salvador. 2007. *The Basel Convention regional centre for Central America and Mexico in el Salvador..* Disponible a: <http://www.marn.gob.sv/convenio-basilea/Pagina-convenios1.htm>. [2007]
- BCRC in Indonesia. 2007. *The Basel Convention regional centre for South-East Asia in Indonesia.* Disponible a: <http://www.bcrc-sea.org/>. [2007].
- BCRC in Nigeria. 2007. *The Basel Convention co-ordinating centre for the african region in Nigeria.* Disponible a: <http://www.baselnigeria.org/>. [2007].
- BCRC in Senegal. 2007. *The Basel Convention regional centre for french-speaking countries in Africa in Senegal.* Disponible a: <http://www.crcb-af.org/>. [2007]
- BCRC in Slovakia. 2007. *The Basel Convention regional centre for Central Europe in Slovakia.* Disponible a: <http://www.sazp.sk/bcrc/>. [2007].
- BCRC in South Africa. 2007. *The Basel Convention regional centre for english-speaking african countries in South Africa.* Disponible a: <http://www.bcrcpretoria.org.za/>. [2007]
- BCRC in Uruguay. 2007. *The Basel Convention coordinating centre for training and technology transfer for Latin America and caribbean region in Uruguay.* [2007].
- BCRC-Egypt. 2007. *The Basel Convention regional centre for the arab states in Egypt..* Disponible a: <http://www.baselegypt.org/>. [2007]
- Bejarano González, M. C. Fernández. 1998. *Los residuos peligrosos* . México: , <http://www.laneta.apc.org/emis/sustanci/residuos/respel.htm> [2007].
- Biod, A., J. Probert, and C. Jones. 1994. “EU waste management: Lessons to be learnt from french experience?” *European Environment*. No.4.
- Blankers, Leo C. 1996. “Illegal transport of waste: Tricks of the trade.” *Fourth Internacional Conference on Environmental Compliance and Enforcement*. INECE

- Borrell, Josep. 2006. "Probo koala". *Estrella Opinión*. 9 octubre año IX. Disponible a: <http://www.estrelladigital.es/a1.asp?sec=opi&fech=09/10/2006&name=borrell>. [2007]
- Brigden, K., I. Labunska, D. Santillo, and M. Allsopp. 2005. *Recycling of electronic wastes in China & India: Workplace & environmental contamination*. Greenpeace International.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 1988. *Ley general del equilibrio ecológico y la protección del medio ambiente*. *Diario oficial de la federación* el 28 de enero de 1988. Última reforma DOF 05-07-2007. Estados Unidos Mexicanos. Disponible a: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf> [2007].
- Campins Eritja, M. 1994. *La gestión de los residuos peligrosos en la comunidad europea*. Ed. J. M. Bosch.
- Chatterjee, P. 1993. Free trade in toxics. *Journal of Society for International Development*. No.2
- Clapp, J. 1994. The toxic waste trade with less-industrialised countries: Economic linkages and political linkages. *Third World Quarterly*. No.3 (september).
- Cleary, Mara. 1996. "Industrial Waste in Albania" *TED Case Studies*. N.359.
- Comisión de las Comunidades Europeas. 1996. *Propuesta de decisión del consejo sobre la firma del protocolo revisado relativa a la protección del mar mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre y del protocolo relativo a la prevención de la contaminación del mar mediterráneo resultante de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y de su eliminación*. COM (96) 63 final.
- Comisión Europea. 2007. *Waste shipments*. Disponible a: <http://ec.europa.eu/environment/waste/shipments/index.htm>. [abril 2007]
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 1988. *Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente (LGEEPA)*. México. Disponible a: <http://www.conanp.gob.mx/anp/legal/LGEEPA.pdf>.
- Consejo CEE. 1997. "Reglamento (CEE) No 120/97 del consejo, de 20 de enero de 1997 por el que se modifica el reglamento (CEE) no 259/93 relativo a la vigilancia y el control de los traslados de residuos en el interior, en la entrada y en la salida de la CE." *Diario Oficial De Las Comunidades Europeas*. 24 de enero de 1997.
- . 1993. "Reglamento (CEE) no 259/93 del consejo, de 1 de febrero de 1993, relativo a la vigilancia y el control de los traslados de residuos en el interior, en la entrada y en la salida de la comunidad europea." *Diario Oficial De Las Comunidades Europeas*. 6 de febrero de 1993.
- Corral Suarez, Margarita. 1988. *El vertido de residuos radioactivos en la fosa atlántica y el derecho internacional*. Valladolid: Caja de Ahorros y M.P., D.L.

- Currie, Duncan. 2004. *Nuclear shipments and small island developing states (SIDS)*. Greenpeace. Disponible a: <http://www.greenpeace.org/raw/content/international/press/reports/greenpeace-briefing-nuclear-s.pdf> [2007].
- Dasgupta, S. 1995. A hazardous workshop. *Down to Earth*. Vol. 3 No 23
- DIIR. 2000. *Tibet 2000: Environment and development issues*. Disponible a: <http://www.tibet.net/en/diir/pubs/edi/tib2000/content.html>. [2007].
- ELPAIS.com. 2007. "Italia investiga los lazos de la 'Ndrangheta con el tráfico de residuos nucleares." *El País* ( 09 Oct 2007).
- European Union. 2004. *From lomé I to IV bis*. Disponible a: [http://europa.eu.int/comm/development/body/cotonou/lome\\_history](http://europa.eu.int/comm/development/body/cotonou/lome_history). [2004]
- Filartiga, Joel, and Luis Agüero Wagner. *Apocalipsis geo-ambiental. el imperialismo ecológico*. Disponible a: <http://www.quanta.net.py/userweb/apocalipsis/>. [2006]
- Furtado, M., and Staris, K.. 1999. *Not on planet earth!* . in Ourplanet. Disponible a: <http://www.ourplanet.com/imgversn/104/furtado.html>. [2007]
- General Agreement on Tariffs and Trade. 1994. *Working Party on the Fourth ACP-EEC Convention of Lomé*. L/7502. 19 July 1994. Disponible a: [http://www.wto.org/gatt\\_docs/english/sulpdf/91800037.pdf](http://www.wto.org/gatt_docs/english/sulpdf/91800037.pdf) [2008]
- Greenpeace. 2007. *Shipbreaking*. Disponible a: <http://www.greenpeaceweb.org/shipbreak/documents.asp>. [2007]
- . 2002?. *Mayak-russia. half-life living with the effects of nuclear waste..* Disponible a: <http://archive.greenpeace.org/mayak/index.html>. [2007]
- . 2002a. *Argentina: Next nuclear dump for the world?*. Disponible a: <http://www.greenpeace.org/international/news/nuclear-madness-in-argentina>. [2007]
- . 2002b. *Deadly plutonium shipment off South Africa shamed and running from greenpeace as earth summit nears*. Disponible a: <http://www.greenpeace.org/international/press/releases/deadly-plutonium-shipment-off>. [2007]
- . 2002c. *Greenpeace contains dangerous pesticides abandoned in Nepal and calls on bayer and shell to take them back*. Kathmandu, Nepal. Disponible a: <http://www.greenpeace.org/international/press/releases/greenpeace-contains-dangerous>. [2007].
- . 1998. *Basel ban: Final round to put an end to global waste dumping* . Kuching, Malaysia: Greenpeace archives.

- Greenpeace International. 2002. *Who to blame ten years after rio? the role of the USA, canada, and australia in undermining the rio agreements*. Amsterdam: Greenpeace International. Disponible a: <http://archive.greenpeace.org/earthsummit/docs/blame.pdf> [2007].
- . 1998. *COP4: How to identify the attempts to undermine the ban- a quick guide hazardous waste is good for you*.
- . 1998a. *The Basel Convention-what is it all about?*.
- . 1995. *The Basel ban: The pride of the Basel convention. Prepared for the third conference of parties to the Basel Convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal*. Geneva, Switzerland. Disponible a: <http://www.greenpeace.org/~comms/97/toxic/cop4key.html> [accessed 2004]
- Greenpeace International, and Basel Action Network (BAN). 2003. *The IMO guidelines on ship recycling annotated*. Disponible a: <http://www.ban.org/Library/greenpeace-ban-iii-3e.pdf>. [2007].
- . 1999. *Shipbreaking and the Basel convention-an analysis*. Disponible a: [http://www.ban.org/subsidiary/shipbreaking\\_and.html](http://www.ban.org/subsidiary/shipbreaking_and.html). [2007].
- Grynberg, Roman. 1998. *The WTO incompatibility of the Lomé convention trade provisions*. Asia Pacific School of Economics and Management. Disponible a: <http://ncdsnet.anu.edu.au/pdf/wp98/sp98-3.pdf> [2004].
- Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC. 2003. *The illegal trafficking in hazardous waste in Italy and Spain. Final Report*. Rome.
- Hafkamp. 1999. *The effectiveness os instruments for environmental policies in the field of industry: Regulating packaging and transport of hazardous wastes*. Erasmus University Rotterdam.
- Harnel-Green., Michael. 1995. "Waigani convention: A leaky treaty?" *Pacific News Bulletin*. (15 diciembre 1995) Disponible a: <http://www.antenna.nl/wise/444/4401.html> [2004].
- Ibeanu, Okechukwu. 2008. *Promoción y protección de tdos los derechos humanos, civiles, políticos y económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo. Informe del Relator Especial sobre los efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos*. Adición Mision a Ucrania. A/HRC/7/21/Add.2. Disponible a: <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G08/113/47/PDF/G0811347.pdf?OpenElement> [2008 abril]
- IMO. 1972. *Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter*. London. Disponible a: <http://www.londonconvention.org> [2007].
- Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IIDS). 2006. "Síntesis de la octava conferencia de las partes del convenio de basilea: Del 27 de noviembre al 1º de

diciembre de 2006.” *Boletín De Negociaciones De La Tierra*. Lunes 4 de diciembre de 2006.

International Atomic Energy Agency. 2007. *International Atomic Energy Agency*. Disponible a: <http://www.iaea.org/>. [2007]

International Institute for Sustainable Development (IISD). 2004. “Summary of the seventh conference of the parties to the Basel convention: 25-29 october 2004.” *Earth Negotiations Bulletin*. Monday, 1 November 2004. Disponible a: <http://www.iisd.ca/vol20/enb2018e.html>. [2007]

———. 2002. “Summary of the sixth conference of the parties to the Basel Convention: 9-14 december 2002.” *Earth Negotiations Bulletin*. Monday, 16 December 2002. Disponible a: <http://www.iisd.ca/vol20/enb2012e.html>. [2007]

———. 1999. “Summary of the fifth conference of the parties to the Basel convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal: 6-10 december 1999”. *Earth Negotiations Bulletin*. Monday, 13 December 1999. Disponible a: <http://www.iisd.ca/vol20/enb2006e.html>. [2007]

International Maritime Organization. 2007. *International Maritime Organization*. Disponible a: <http://www.imo.org/>. [2007]

———. 2002. *International convention for the safety of life at sea (SOLAS), 1974*. Disponible a: [http://www.imo.org/home.asp?topic\\_id=1488](http://www.imo.org/home.asp?topic_id=1488). [2007].

———. 1996. *Protocol to the convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, 1972*. Disponible a: [http://www.imo.org/home.asp?topic\\_id=1488](http://www.imo.org/home.asp?topic_id=1488). [2007]

Isolda P. Guevara, Maria. *The Basel Convention export ban amendment: Arguments against ratification*. Limited edition ed. Ottawa, Canada.: International Council on Metals and the Environment. Centre for Trade Policy and Law. Disponible a: <http://www.ban.org/Library/icme.html>. [2007]

Johnson, Standley P. 1993. *The earth summit: The United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)*. Londres: Graham & Trotman: Martinus Nijhoff.

Krueger, Jonathan. 2001. “The Basel convention and the international trade in hazardous wastes” *Yearbook of international co-operation on environment and development 2001/2002*. eds. Olav Schram Stokke, Øystein B. Thommessen. pp. 43–51. London: Earthscan Publications.

———. 1999. *International trade and the Basel convention*. London: Earthscan; Royal Institute of International Affairs.

Kummer, Katharina. 1998. “The Basel convention: Ten years on” *Rectel*. Vol.7, No.3. Blackwell Publishers Ltd.

- . 1994. “Transboundary movements of hazardous wastes at the interface between environment and trade.” *UNEP Environment and Trade Series*. No.7. Geneva: UNEP.
- Lang, Winfried. 1991. “The international waste regim”. Lang, W.; Neuhold, H, and K. Zewanek (eds) *Environmental protection and international law*. London: Graham & Trotman: Martinus Nijhoff.
- Lapierre, Dominique, and Javier Moro. 2004. *Era medianoche en Bhopal*. Barcelona: Planeta.
- Lazaroff, Cat. 2001. “Toxic wastes found in fertilizers.” *Environment* (7 maig 2001).
- Legambiente. 2002. *Rapporto ecomafia 2002. L'iilegalità ambientale in Italia e il ruolo della criminalità organizzata*. Roma: Legambiente.
- Lipman, Zada. *Trade in hazardous waste: Environmental justice versus economic growth*. BAN. Disponible a: <http://www.ban.org/Library/lipman.html> [2007].
- López, Maria-Pa. 2007. “La mafia apesta a basura.” *La Vanguardia*. (24 abril 2007).
- Massari, Monica. 2004. *Ecomafias and waste entrepreneurs in the italian market*. Paper presented at 6th Cross Cross-border Crime Colloquium, Berlin, Germany.
- Montague, P. 1989. “Dumping on the developing world (international waste trade)” *Rachel's Hazardous Wastes News*. No. 126. Environmental Research Foundation. Disponible a: <http://www.ejnet.org/rachel/rhwn126.htm>. [2007]
- Novella, Antonio, and Jordi Regàs. 2007. *Mars d'acer*, productor: Roser Costa. TV3.
- Office of the High Commissioner for Human Rights. 2007. *Relatora especial de la comisión de derechos humanos sobre los efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos*. Geneva, Switzerland, Disponible a: <http://www.unhchr.ch/html/menu2/7/b/mtow.htm>. [2007].
- OMS. 1995. *Memorandum of understanding concerning establishment of the inter-organization programme for the sound management of chemicals*. Disponible a: <http://www.who.int/iomc/participants/iomc-mou.pdf> [2007].
- ONU. 2007. *Objetivos de desarrollo del milenio de la ONU*. Disponible a: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/index.html> [2007].
- . 1987a. *Environmental perspective to the year 2000 and beyond. Resolució de l'Assemblea General de l'ONU 42/186*.
- . 1987b. *Tráfico de productos y desechos tóxicos y peligrosos. Resolució de l'Assemblea general de l'ONU 42/183*.
- . 1982a. *El derecho del mar. Cconvenión de la Naciones Unidas sobre el derecho del mar. Montego Bay. Doc.A/CONF.62/122*.



- . 1982b. *Responsabilidad internacional por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el derecho internacional*. Documento A/CN. 4/360.
- . 1972. *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano*. A/CONF.48/14. Estocolm.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE). 1989. “Organisation for economic co-operation and development: Council decision on transfrontier movements of hazardous wastes. may 27, 1988. C(88)90.” *International Legal Materials*. Vol. XXVIII
- . 1984. “Organization for economic co-operation and development: Council decision and recommendation on transfrontier movements of hazardous waste. decision and recommendation on the council on transfrontier movements of hazardous waste. february 1, 1984. C(83)180”. *International Legal Materials*. Vol. XXIII. pp. 214-215.
- Organization of African Unit (OAU). 2002. “*The Rabat declaration on the environmentally sound management of unwanted stocks of hazardous wastes*” *desició 6 de african ministerial conference in the environment. Ninth session. Kampala. 4-5 juliol 2002*.
- . 1991. *Bamako convention on the ban of the import into africa and the control of transboundary and management of hazardous wastes within Africa. (Bamako Convention)*. Mali: , [http://www.ban.org/Library/bamako\\_treaty.html](http://www.ban.org/Library/bamako_treaty.html) [2007].
- . 1989. “Organization of African Unity: Council of ministers resolution on dumping of nuclear and industrial waste in Africa.” *International Legal Materials*. Vol. XXVIII. Març 1989.
- Ouhachi Vesely, Fatma Zohra. 2003. *Los derechos económicos, sociales y culturales. efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos*. E/CN.4/2004/46. Naciones Unidas. Consejo Económico y Social. Comisión de Derechos Humanos.
- . 2001. *Efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos*. Vol. E/CN.4/2001/55. Naciones Unidas. Consejo Económico y Social. Comisión de Derechos Humanos.
- Pacific Regional Environment Programme. 2007. *Pacific Regional Environment Programme*. Disponible a: <http://www.sprep.org/>. [2007]
- Pestellini, F. 1992. “Free trade of hazardous wastes? problems and prospects for the implementation of the Basel convention within the European Community.” *European Environment*. Vol.2. part.5.
- Pesticide Action Network -UK (PAN-UK). 2001. “African action on obsolete pesticides.” *Pesticides News*. Vol.51. Disponible a: <http://www.pan-uk.org/pestnews/pn51/pn51p19.htm> [2004].

- Piña, Jorge. 2001. "El sur, basurero radiactivo del norte." *Interpress service*, (7 mayo 2001)
- PNUMA. 2007a. *Informe de la octava reunión de la conferencia de las partes en el convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. UNEP/CHW.8/16.*
- . 2007b. *Stockholm convention on persistent organic pollutants (POP)*. Disponible a: <http://www.pops.int/>. [2007].
- . 1992. *Informe de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo*. Rio de Janeiro. 3-14 de junio de 1992. A/CONF.151/26/Rev.1.
- . 1989. *Trafico, eliminación, control y movimiento transfronterizo de productos y desechos tóxicos y peligrosos. Resolución de la Asamblea General 44/226. 22 de diciembre de 1989.*
- . 1987. *Tráfico de productos y desechos tóxicos y peligrosos. Resolución de la Asamblea General 42/183. 11 de diciembre de 1987*
- Puckett, Jim. 1997. *The Basel ban: A triumph over business-as-usual*. BAN. Disponible a: [http://www.ban.org/about\\_basel\\_ban/jims\\_article.html](http://www.ban.org/about_basel_ban/jims_article.html) [2007].
- . 1994. *The Basel ban: Threats and implementation*. Greenpeace International. Disponible a: <http://www.greenpeace.org/home/gopher/campaigns/toxics/1994/basba3.txt> [2004].
- . 1993. *The Basel opportunity. closing the last global waste dump*. Greenpeace International.
- Puckett, Jim, and C. Fogel. 1994. *A victory for environmental and justice: The Basel ban and how it happened*. Greenpeace International. Disponible a: <http://www.greenpeace.org/home/gopher/campaigns/toxics/1994/basban.txt> [2004].
- Puckett, Jim, Sarah Westervelt, Richard Gutierrez, and Yuka Takamiya. 2005. *The digital dump: Exporting re-use and abuse to Africa*. Ed. Jim Puckett and BAN.
- Romo Ruiz, Óscar. 1996. *Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos* Paper presented at Primer Simposio Nacional sobre Residuos Peligrosos, Auditorio Alfonso Caso, C:U: México D.F. Disponible a: <http://www.laneta.apc.org/emis/sustanci/residuos/transf.htm> [2007].
- Rummel-Bulska, Iwona M. D. 1993. "The Basel convention: A global approach for the management of hazardous wastes". *Hazardous Waste Conference 1993*. Disponible a: <http://permanent.access.gpo.gov/lps21/cx3b-1.html>; [2007] <http://www.atsdr.cdc.gov/cx3b.html>. [2007]
- Secretariat of the African Caribbean and Pacific Group of States. 2008. *The Secretariat of the African Caribbean and Pacific Group of States*. Disponible a: <http://www.acpsec.org/index.htm> [2008]

- Secretaría de Integración Económica Centroamericana. 1992. *Acuerdo regional sobre movimiento transfronterizo de desechos peligrosos. XIII cumbre de presidentes de Centroamérica. Panamá, República de Panamá, 11 de diciembre 1992*. Disponible a: [http://www.sieca.org.gt/publico/Reuniones\\_Presidentes/xiii/acuerdo.htm](http://www.sieca.org.gt/publico/Reuniones_Presidentes/xiii/acuerdo.htm) [2007].
- Secretariat of the Basel Convention. 2007. *Basel convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal*. UNEP. Geneva, Switzerland. Disponible a: <http://www.basel.int/>. [2007]
- . 2003. *Conferencia de las partes en el convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación. sexta reunión. UNEP/CHW.6/40* .
- . 2002a. *Guidance elements for detection, prevention and control of illegal traffic in hazardous wastes*. Disponible a: [www.basel.int/legalmatters/illegtraffic/ge\\_e.doc](http://www.basel.int/legalmatters/illegtraffic/ge_e.doc). [2007]
- . 2002b. *Strategic plan for the implementation of the Basel convention (to 2010)*. Disponible a: <http://www.basel.int/meetings/cop/cop6/STPaln.doc> [2007].
- . 1998. *Protocolo de Basilea sobre responsabilidad e indemnización por daños resultantes de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación*. Disponible a: <http://www.basel.int/meetings/cop/cop5/docs/prot-s.pdf> [2007].
- . 1998a. *Communication from the secretariat of the basel convention. WT/CTE/W/90*.
- . 1995. *Model national legislation on the management of hazardous wastes and other wastes as well as on the control of transboundary movements of hazardous wastes and other wastes and their disposal*. Disponible a: <http://www.basel.int/pub/modlegis.pdf>. [2007].
- . 1994?. *Manual for the implementation of the Basel convention*. Disponible a: [www.basel.int/meetings/sbc/workdoc/manual.doc](http://www.basel.int/meetings/sbc/workdoc/manual.doc). [2007].
- Secretariats of the Basel, Rotterdam and Stockholm Conventions. 2007. *Ad hoc joint working group. on enhanced cooperation and coordination between the Basel, Stockholm and Rotterdam convention*. Disponible a: <http://ahjwg.chem.unep.ch/>. [2007]
- Secretariat of the Basel Convention, UNEP, and GRID-Arenal. 2004. *Vital waste graphics*. Disponible a: <http://www.vitalgraphics.net/waste/> [2007]
- Serra Sellarès, Laia. 2004. *Anàlisi del règim de control dels moviments transfronterers de residus perillosos : Una aproximació a les aportacions de la temàtica ambiental a les relacions internacionals*. UAB. Director: Dr. Rafael Grasa Hernández.
- Silicon Valley Toxic Coalition. 2002. *Exporting harm – the high-tech trashing of asia*.
- . 2006. Silicon Valley Toxics Coalition. Disponible a: <http://svtc.org>. [2006]

- Singh Nijar, Gurdial. 1998. "Convención de Basilea rechaza movimiento hacia el Sur." *Revista Del Sur*. No. 80. Disponible a: [http://www.redtercermundo.org.uy/revista\\_del\\_sur/texto\\_completo.php?id=984](http://www.redtercermundo.org.uy/revista_del_sur/texto_completo.php?id=984). [2007].
- Socioeconomic Data and Applications Center. 1986. *Agreement between the government of the United States of America and the government of Canada concerning the transboundary movement of hazardous wastes*. Ed. Environmental Treaties and Resource Indicators (ENTRI). Disponible a: <http://sedac.ciesin.org/entri/texts/bi-lateral/2.2X-CanXUS-Tby.Haz.html#fn0>. [2007].
- Strack, Lutz. 2004. "The safety regime concerning transboundary movement of radioactive waste and its compatibility with the trade regime of the WTO." *Nuclear Law Bulletin*. No. 73
- UN DESA. 2007. *Small island developing states network*. Disponible a: <http://www.sidsnet.org/>. [2007]
- UNEP. 2005. *Informe de la séptima reunión de la conferencia de las partes en el convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación conferencia de las partes en el convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. Séptimo período de sesiones. UNEP/CHW.7/33*. Ginebra.
- . 1976. *Convenio de Barcelona para la protección del medio marino y de la zona costera del Mediterraneo*. Barcelona. Disponible a: <http://www.unepmap.org> [2007].
- UNEP, and FAO. 2007. *Rotterdam Convention*. Disponible a: <http://www.pic.int/>. [2007]
- University of Denver. 1993. "The Basel convention on transboundary movements of hazardous wastes: an opportunity for industrialized nations to clean up their acts?" *Denver Journal of International Law and Policy*. No. 22.
- WISE-Paris. 2001. *Possible toxic effects from the nuclear reprocessing plants at Sellafield (UK) and Cap de La Hague (France), report to STOA, direction of research, European Parliament*. Disponible a: <http://www.wise-paris.org/english/reports/STOAFinalStudyEN.pdf> [2007].

## ACRÒNIMS I ABREVIACIONS

AAC	Acord d'Amèrica Central
ACP	Agrupació de 69 països africans, del Carib i el Pacífic.
ADR	Acord Europeu Respecte el Transport Internacional de Béns Perillosos per Carretera
BAN	Basel Action Network
BIDS	Bad Ivory Database System
CANZ	Canadà, Austràlia i Nova Zelanda
CBI	Comissió Balenera Internacional
CCAMLR	Convenció sobre la Conservació dels Recursos Marins Antàrtics
CE	Comunitat Europea
CEE	Comunitat Econòmica Europea
CITES	Conveni sobre el Comerç Internacional d'Espècies Amenaçades de Flora i Fauna Silvestres
CMS	Convenció d'Espècies Migratòries
COP	Trobada de les parts (Conference Of the Parties)
CRAMRA	Convenció sobre la Conservació de Recursos Minerals Antàrtics
EPA	Environmental Protection Agency
ETIS	<i>Elephant Trade Information System</i>
EUA	Estats Units d'Amèrica
FAO	Organització de l'ONU per l'Agricultura i l'Alimentació
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GEF	Global Environmental Facility/Fons per al Medi Ambient Mundial
IATA	Associació Internacional del Transport Aeri
IFTF	International Fur Trade Federation
IMO	Organització Marítima Internacional
IUCN	International Union for Conservation of Nature
IWC	Comissió Balenera Internacional
IWC	Comissió Balenera Internacional
JUSCANZ	Japó, EUA, Canadà, Austràlia i Nova Zelanda.
LDC	London Dumping Convention
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
MIKE	<i>Monitoring Illegal Killing of Elephants</i>
MOP	Reunions Periòdiques de les Parts

NAMMCO	Acord per la Cooperació en Recerca, Conservació I Administració de Mamífers Marins de l'Atlàntic Nord
NAMMCO	Acord per la Cooperació en Recerca, Conservació i Administració dels Mamífers Marins de l'Atlàntic Nord
NIABY	Not In Anyone's BackYard
NIMBY	Not In My Backyard
OCDE	Organització per la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic
ODS	Substàncies que degraden l'ozó estratosfèric (Ozone Depleting Substances)
OIEA	Organització Internacional de l'Energia Atòmica
OIG	Organització Internacional Governamental
OIMT	Organització Internacional de les Fustes Tropicals
OIT	Organització Internacional del Treball
OMC	Organització Mundial del Comerç
OMM	Organització Meteorològica Mundial
OMS	Organització Mundial de la Salut
ONG	Organització No Governamental
ONU	Organització de les Nacions Unides
ONUDI	Organització de les Nacions Unides per al Desenvolupament Industrial
OUA	Organització de la Unitat Africana/Unió Africana
PD	Països Desenvolupats
PIAF	Pla Integral Ambiental Transfronterer
PIB	Producte Interior Brut
PIC	Prior Informed Consent. Consentiment Fonamentat Previ
PNUMA/UNEP	Programa de l'ONU pel Medi Ambient
POP	Contaminants Orgànics Persistents
PVC	Clorur de polivinil
PVD	Països en Vies de Desenvolupament
RIPQPT	Registre Internacional de Productes Químics Potencialment Tòxics
SCAR	Comitè Especial de Recerca Antàrtica
UE	Unió Europea
UNCED	Conferència de les Nacions Unides pel Medi Ambient i el Desenvolupament
UNCLOS	Convenció de les Nacions Unides sobre el Dret del Mar
UNDP	Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament
UNESCO	Organització de les Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura
URSS	Unió de Repúbliques Socialistes Soviètiques
WSSD	Cimera Mundial sobre Desenvolupament Sostenible

WWAP	World Water Assessment Program
WWF	World Wide Fund For Nature/World Wildlife Fund

**Tesi doctoral  
Annexes**

**PROTECCIÓ, COMERÇ I DELICTE  
AMBIENTALS.**

**Anàlisi de tres règims internacionals  
ambientals: el comerç d'espècies en perill  
d'extinció, l'ozó estratosfèric i el transport i  
comerç de residus perillosos**

Laia Serra Sellarès

Director:  
Dr. Rafael Grasa Hernández

Departament de Dret Públic i Ciències Històricojurídiques  
Universitat Autònoma de Barcelona  
Abril, 2009



# ÍNDEX

ÍNDEX.....	1
Índex de taules, gràfics i mapes.....	2
INTRODUCCIÓ.....	3
1. VALOR DEL COMERÇ D'ESPÈCIES.....	5
2. ESPAIS NATURALS REGULATS PER DIFERENTS FIGURES.....	8
2.1. Biodiversity Hotspots.....	8
2.2. Espais naturals i reserves CITES en diferents països.....	25
3. INFORMACIÓ REFERENT A L'OZÓ ESTRATOSFÈRIC.....	52
4. CASOS DE TRANSPORT DE RESIDUS.....	58
4.1. Explicació dels casos més rellevants de transport de residus.....	88
5. CRONOLOGIA.....	116
5.1. Cronologia específica referent a aus.....	124
5.2. Cronologia específica referent a foques pelletteres.....	124
5.3. Cronologia específica referent a conreus útils per l'agricultura.....	125
5.4. Cronologia específica referent a balenes.....	125
5.5. Cronologia específica referent a la vicunya.....	126
5.6. Cronologia específica referent a espècies migratòries.....	126
5.7. Cronologia específica referent a ossos polars.....	127
5.8. Cronologia específica referent a acords regionals per la protecció d'hàbitats.....	127
5.9. Cronologia específica referent a elefants.....	128
5.10. Cronologia específica referent a l'Antàrtida.....	128
5.11. Cronologia específica referent a la protecció de mars i oceans.....	128
5.12. Cronologia específica referent a pesqueries.....	130
5.13. Cronologia específica referent a aigua dolça.....	132
5.14. Cronologia específica referent a hàbitats.....	133
5.15. Cronologia específica referent a l'ozó estratosfèric.....	134
5.16. Cronologia específica referent al transport de residus.....	135
6. EVOLUCIÓ CITES.....	139
7. EVOLUCIÓ MONTREAL.....	146
7.1. Substàncies controlades al Protocol de Montreal.....	153
7.2. Evolució del fons multilateral de Montreal.....	155
8. EVOLUCIÓ CONVENCIÓ DE BASILEA.....	156
9. ESTATUS DE RATIFICACIÓ DELS DIFERENTS ACORDS.....	160
9.1. Estatus de ratificació dels acords relacionats amb la biodiversitat.....	160
9.2. Estatus de ratificació de la Convenció de Viena, el Protocol de Montreal i els posteriors arranjaments.....	160
9.3. Estatus de ratificació dels acords relacionats amb el transport i comerç de residus perillosos.....	187
10. RESIDUS COMPRESOS DINS DE LES CONVENCIONS D'INTERÈS DEL TRANSPORT DE RESIDUS.....	201
10.1. Comparació entre la Convenció de Basilea, Bamako, AAC i Waigani.....	201
10.2. Residus que contempla el Reglament CEE No 259/93.....	210
10.3. Residus compresos dins de la Convenció de Barcelona: Dumping Protocol.....	218
10.4. Components compresos dins de la Convenció d'Estocolm i Rotterdam.....	220
11. PESTICIDES OBSOLETS.....	225
12. CASOS OMC RELACIONATS AMB EL MEDI AMBIENT. EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA.....	229
13. OFFICE MEMORANDUM DE SUMMERS.....	232
14. BIBLIOGRAFIA ANNEXES.....	233

## Índex de taules, gràfics i mapes

### **Taules**

Taula 1. Valors estimats del comerç global i UE d'espècies salvatges el 2005 .....	5
Taula 2. Quantitat de comerç de vida salvatge a nivell global de les principals categories, 2000-2005 .....	6
Taula 3. Implicació en abusos ambientals de grups criminals seleccionats, any 2000 .....	7
Taula 4. Països amb espais naturals regulats per diferents figures i reserves de CITES.....	25
Taula 5. Creació i destrucció de l'ozó a l'estratosfera .....	52
Taula 6. Fases de degradació de l'ozó estratosfèric i potencials de degradació de l'ozó de les principals substàncies incloses al Protocol de Montreal. ....	52
Taula 7. Sancions relacionades amb comerç d'ODS .....	56
Taula 8. Casos de transport de residus .....	58
Taula 9. Evolució de CITES d'alguns aspectes treballats .....	139
Taula 10. Països i territoris subjectes a suspensions comercials recomanades per CITES .....	144
Taula 11. Progrés en els projectes de legislació nacional avaluats per CITES .....	145
Taula 12. Evolució de les substàncies regulades en el Protocol de Montreal .....	146
Taula 13. Substàncies controlades pel Protocol de Montreal.....	153
Taula 14. Evolució de la Convenció de Basilea.....	156
Taula 15. Estatus de ratificació dels acords relacionats amb la biodiversitat .....	160
Taula 16. Estatus de ratificació de Viena, el Protocol de Montreal i posteriors arranjaments..	170
Taula 17. Estatus de ratificació dels acords relacionats amb el transport i comerç de residus perillosos. ....	187
Taula 18. Residus compresos dins de la Convenció de Basilea, Bamako, AAC i Waigani.....	201
Taula 19. Llista de característiques perilloses a la Convenció de Basilea, Bamako, AAC i Waigani .....	205
Taula 20. Operacions d'eliminació compreses en la Convenció de Basilea, Bamako i AAC ..	208
Taula 21. Compostos compresos dins la Convenció d'Estocolm i Rotterdam.....	220
Taula 22. Resum de les existències de plaguicides caducats que es té coneixement a Àfrica i Amèrica Llatina (juliol de 2000).....	226

### **Gràfics**

Gràfic 1. Presència de CFC en les diferents àrees de producció .....	53
Gràfic 2. Fonts primàries de clor a l'estratosfera a principis dels 90 .....	53
Gràfic 3. Fonts primàries de brom i clor a l'estratosfera el 2004.....	54
Gràfic 4. Gasos halogenats a l'estratosfera .....	54
Gràfic 5. Abundància de clor estratosfèric i excés de càncers de pell segons implementació dels diferents protocols de la Convenció de Viena. ....	55
Gràfic 6. Evolució de la concentració de gasos halogenats atmosfèrics, 1950-2100.....	56
Gràfic 7. Potencial de degradació d'ozó i potencial d'efecte hivernacle de diferents substàncies. ....	57
Gràfic 8. Progrés en el projecte de legislació nacional de CITES (1992-2005).....	145
Gràfic 9. Interrelacions entre medi ambient i comerç en els sistemes de governança internacional.....	231

### **Mapes**

Mapa 1. Biodiversity Hotspots.....	8
Mapa 2. Distribució en percentatge d'espècies en algunes zones seleccionades .....	9
Mapa 3. Ruta i zones d'abocaments dels residus del Probo Koala .....	111
Mapa 4. Rutes suposades i connegudes de residus electrònics, 2006 .....	115
Mapa 5. Transport de residus .....	115
Mapa 6. Estocs de pesticides obsolets a Àfrica.....	225

# INTRODUCCIÓ

Quan ens plantejem analitzar la política ambiental internacional, com es fa en el treball que aquests annexos acompanyen, una de les dificultats a les que ens enfrontem és la manca de sistematització d'informació. Evidentment, aquesta afirmació es matitza segons l'objecte d'estudi al que ens enfrontem. La informació existent pot millorar per la presència de comunitat científica, el seguiment de les ONG del tema en qüestió o la consolidació dels règims ambientals internacionals. En el nostre cas però, per la naturalesa de les temàtiques estudiades, tot i les seves especificitats, s'ha considerat d'utilitat fer una exhaustiva tasca de recollida i sistematització d'informació que amplii, recopil i ordeni les font existents. La presència d'un important delictes ambiental, una elevada dispersió de fonts d'informació i de normativa (com es pot comprovar especialment en el cas del comerç d'espècies), així com una manca d'anàlisi de casos, justifiquen i fa necessària aquesta tasca.

En aquests annexes s'ha seguit la mateixa estructura utilitzada en el treball, pel que als tres blocs que es presenten, com per l'ordre dels règims estudiats: comerç d'espècies en perill d'extinció, l'ozó estratosfèric i el comerç i transport de residus perillosos. Així, en el *bloc I* del treball, on es planteja i descriu la problemàtica a la que s'enfronta la comunitat internacional i l'evolució d'aquesta, corresponen els annexes 1-4. Davant la dificultat de trobar informació, en aquests primers annexes s'ha treballat algunes dades referents al comerç d'espècies (annex 1) i s'ha ampliat el debat referent a la problemàtica de la pèrdua de biodiversitat, amb un tractament país per país de les principals figures estudiades en aquest treball (annex 2). TRAFFIC, IUCN o Conservation International són les fonts de referència al respecte a nivell internacional del comerç d'espècies i la pèrdua de biodiversitat. En el cas de l'ozó estratosfèric (annex 3), Ozone Alert/PNUMA és la referència informativa a nivell internacional. Més difícil és trobar informació del cas del comerç i transport de residus perillosos (annex 4), on malgrat en els darrers anys, el Secretariat de Basilea ha incrementat la informació de la que disposa sobre aquesta pràctica, les principals fonts de referència són ONG com Greenpeace o Basel Action Network. La necessitat de recopilar informació per poder analitzar la pràctica del comerç de residus ja es va fer palesa als inicis de començar a treballar aquest tema el 1998, dins el marc de la llicenciatura de Ciències Ambientals, deu anys més tard, els progressos aconseguits al respecte no han solucionat

el dèficit d'informació que fa que encara sigui necessari el treball de recopilació i anàlisi de dades que es presenta en aquest annex.

El *bloc II* del treball, on es fa l'anàlisi dels règims proposats, es complementa amb els annexes 6-11, que ajuden a veure l'evolució de la legislació existent tant cronològicament (annex 5), com temàticament per cadascun dels règims proposats (annex 6: CITES; annex 7: Protocol de Montreal; annex 8: Convenció de Basilea). L'estatus de ratificació dels diferents acords, presentat en l'annex 9, permet tenir informació detallada tant dels diferents acords com dels diferents països. L'annex 10 i 11 complementen informació del règim del transport i comerç de residus amb les comparatives dels residus compresos en les diferents convencions, per la complexitat de la definició de residus perillosos i la problemàtica associada.

Finalment, els annexes 12 i 13 volen aportar casos relacionats amb institucions econòmiques internacionals, com són l'Organització Mundial del Comerç i el Banc Mundial, per complementar el debat econòmic que es realitza al *bloc III* del treball, on es fa l'anàlisi comparativa dels tres règims.

Aquesta feina de sistematització d'informació ha servit per poder extreure informació i reflexions en el treball que el precedeix, però segurament és un material aprofitable en altres àmbits d'estudi que es vulguin iniciar. Esperem doncs, haver creat una eina útil per propers estudis i que l'extensa bibliografia que ha servit per realitzar aquests annexes se segueixi ampliant i treballant per solventar un dels dèficits que constatem existeix en l'anàlisi de la política ambiental internacional.

# 1. VALOR DEL COMERÇ D'ESPÈCIES

Taula 1. Valors estimats del comerç global i UE d'espècies salvatges el 2005

Producte	Valor global estimat (milions d'€)	Valor estimat UE (milions d'€)
<b>Animals vius</b>		
Primats	75	15
Aus de gàbia	38	7
Ocells de presa	5	0,2
Rèptils, incloent serps i tortugues	31	7
Peixos ornamentals	257	89
<b>Productes animals per roba/ornamentals</b>		
Productes pel·leters i pells de mamífers	4.000	494
Pells de rèptils	255	100
Coralls i closques ornamentals	85	15
Perles naturals	57	12
<b>Productes naturals per alimentació (excloent peixos)</b>		
Carn de caça	365	126
Anques de granotes	40	16
Cargols comestibles	60	19
<b>Productes de flora</b>		
Plantes medicinals*	1.000	324
Plantes ornamentals	11.000	1.200
Subtotal (excloent pesca i fusta tropical)	17.200	2.500
Productes alimentaris pesquers (excloent aqüicultura)	68.600	26.000**
Fusta tropical	154.000	64.000
<b>Total</b>	<b>239.500</b>	<b>93.000</b>

\* estimat pel 2004

\*\* estimat per tots els països europeus

\*\*\* no inclou els valors estimats pels productes forestals no llenyosos que equivaldrien a 9.500 milions d'euros.

Font: (Engler and Parry-Jones 2007)


Taula 2. Quantitat de comerç de vida salvatge a nivell global en les principals categories, 2000-2005

Producte	Tipus de producte	UE27	EUA	Resta del món
<b>Aus vives</b>				
Falconiformes	Vius	6.036	560	23.527
Psitacides	Vius	1.268.768	131.281	1.142.127
Passerines	Vius	3.258.691	3.275	629.992
Altres ocells	Vius	174.818	2.323	120.904
<b>Rèptils vius i amfibis</b>				
Tortugues	Vius	163.508	196.207	257.523
Llangardaixos	Vius	1.176.203	3.598.730	889.752
Serps	Vius	311.456	1.139.273	243.113
Amfibis	Vius	40.300	147.472	47.763
<b>Rèptils vius i amfibis</b>				
Cocodrils	Pells	2.941.527	1.185.845	6.967.222
Llangardaixos	Pells	3.353.303	886.953	6.489.708
Serps	Pells	3.440.955	322.659	4.481.763
<b>Caviar</b>				
Caviar	Kg	425.904	202.924	235.900
<b>Invertebrats</b>				
Coralls	Vius	1.263.868	4.097.051	1.117.368
Invertebrats*	Vius/morts	850.489	1.707.144	436.234
<b>Plantes</b>				
Galantus	Viu/bulbs	153.453.221	11.136.030	79.475.512
Cactus	Vius	25.039.076	28.984.617	33.768.245
Orquídies	Vius	36.730.526	90.903.495	242.757.656
Ciclàmens	Vius/bulbs	13.956.277	1.424.491	2.693.511
<b>Fusta tropical</b>				
Caoba	Fusta (m3)	18.095	358.010	368.856
Pericopsis	Fusta (m3)	46.601	2.392	21.916
Ramin	Fusta (m3)	113.052	20.930	188.119

\*I.e. no-coralins

Font: (Engler and Parry-Jones 2007)

Taula 3. Implicació en abusos ambientals de grups criminals seleccionats, any 2000



**Selected Criminal Groups' Involvement in Environmental Abuses**

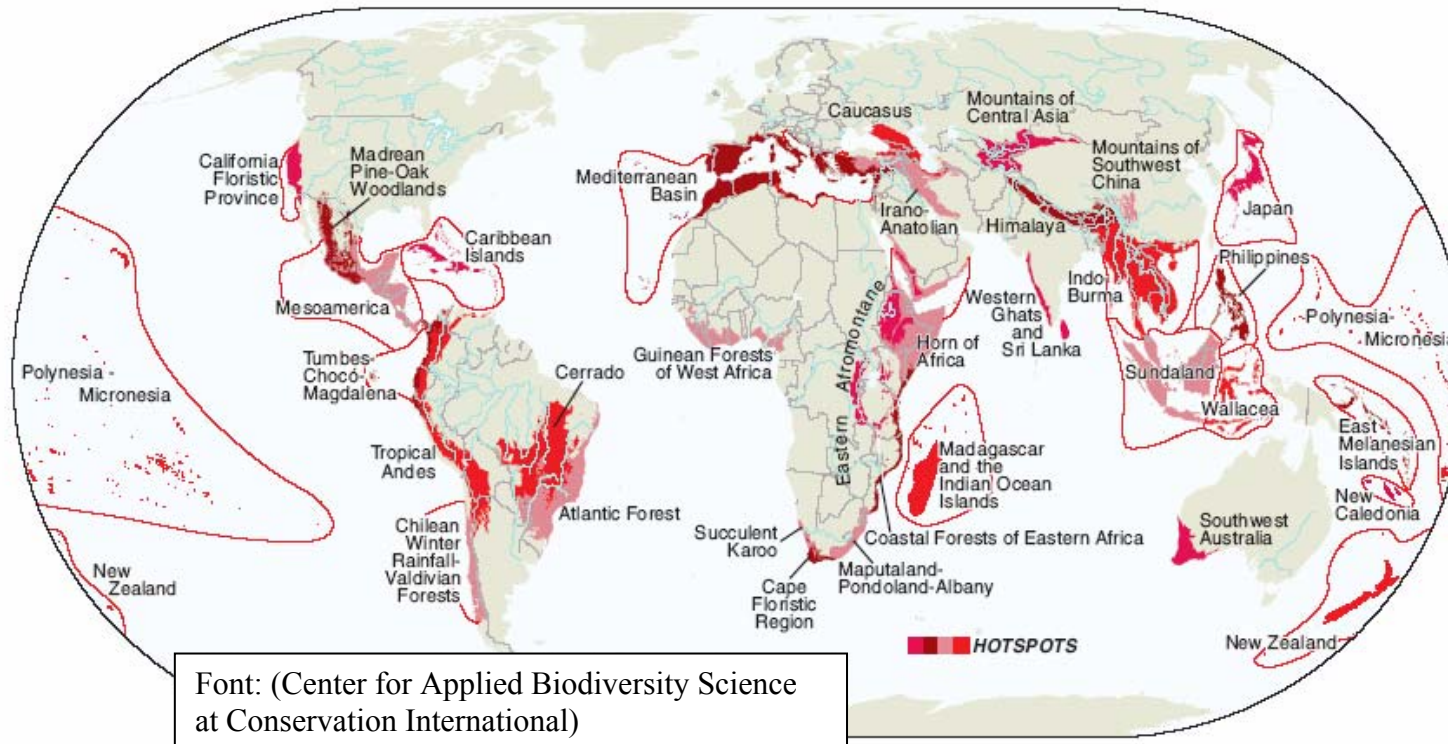
Environmental Abuse	Criminal Syndicates or Individuals Involved	Estimated Yearly Dollar Value or Value per Abuse
<b>Illegal trade in endangered species and animal parts</b>		<b>\$6-10 billion</b>
<b>Birds</b>	Asian, European, Latin American	\$90,000 per lemur macaw, \$20,000 per Mongolian falcon
<b>Ivory and rhino horn</b>	Asian, African	\$30 to \$60 per kilogram
<b>Reptiles and insects</b>	Asian, European	\$30,000 per komodo dragon, \$30,000 per Madagascar glowshere tortoise, \$15,000 per Chinese alligator, \$15,000 per colophony beetle, \$65,000 per Angolan chestnut python
<b>Tigers</b>	Asian, Chinese triad	\$1,300-2,200 per tiger skin and up to \$3,300 for bones of an adult tiger
<b>Wild game</b>	Asian, Chinese triad (Wo Shing Wo and 14k), African	
<b>Illegal fishing</b>		<b>\$4-5 billion</b>
<b>Abalone</b>	Asian, Chinese triad	\$80 million
<b>Caviar</b>	Russian	\$3-4 billion
<b>Illegal logging</b>		<b>\$0.5-1 billion</b>
	Asian, Latin American	
	Chinese, Italian, Turkish	
	Afghan, Pakistani	
	Bosnia and Herzegovinan	
<b>Illegal trade in precious minerals</b>		<b>\$1-2 billion</b>
<b>Gold</b>	African, Chinese, Russian	\$350 million
<b>Amber</b>	Russian	Annual losses from unauthorized mining and sales estimated at \$1 billion
<b>Ozone depleting substances</b>		<b>\$1-2 billion</b>
<b>CFCs</b>	Chinese, Latin American, Russian	
<b>Toxic waste dumping</b>		<b>\$1-2 billion</b>
	Israelis, Italians (Ndrangheta and Camorra), Japanese	

Font: (U.S.National Security Council 2000)

## 2. ESPAIS NATURALS REGULATS PER DIFERENTS FIGURES

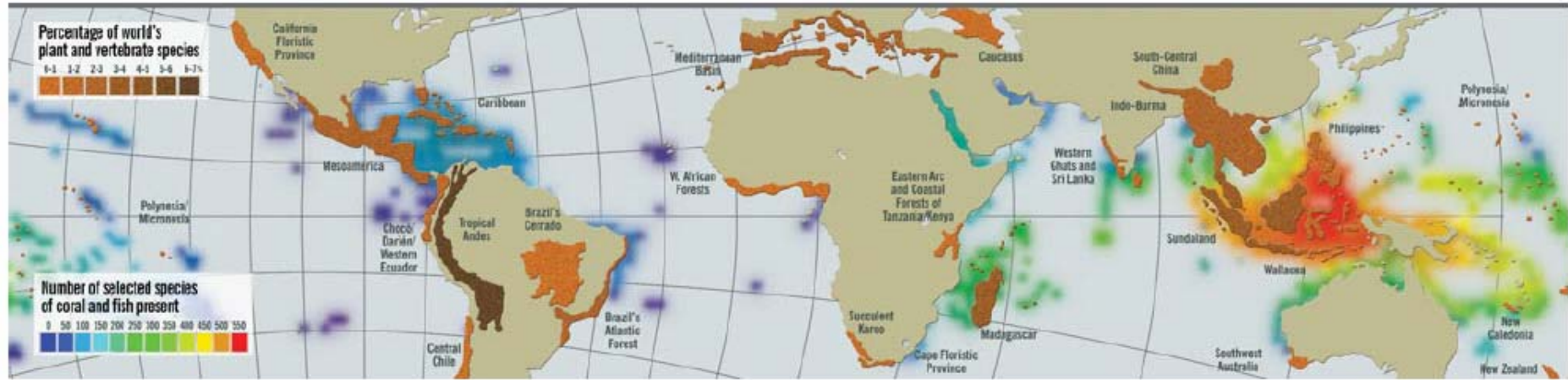
### 2.1. Biodiversity Hotspots

Mapa 1. Biodiversity Hotspots





Mapa 2. Distribució en percentatge d'espècies en algunes zones seleccionades



Font: (Myers and Pimm 2003)

Principal descripció dels hotspots:<sup>1</sup>

**Mediterrani:** Marroc, Algèria, Tunísia, Líbia, Egipte, Síria, Turquia, Grècia, Itàlia, Sèrbia-Montenegro, Croàcia, Malta, Xipre, Jordània, França, Eslovènia, Autoritat Nacional Palestina, Grècia, Líban, Israel, Espanya i Portugal.

- Principals amenaces: turisme, fragmentació per infraestructures, desforestació, incendis, pasturatge intensiu, . agricultura intensiva.
- Mesures de protecció: malgrat és una zona amb una història important de conservació, només el 4'3% de l'àrea està sota algun tipus de protecció. Les àrees protegides estan sovint massa fragmentades i excessivament petites per poder sustentar vida animal; aspecte que s'agreuja amb els problemes de contaminació de les aigües i la pressió antròpica. Les mesures de Natura 2000 creades per la figura de la UE o les reserves de la biosfera, on s'intenta compaginar l'activitat antròpica amb la biodiversitat són estratègies importants en el Mediterrani. El Pla d'Acció del Mediterrani són esforços regionals que han abastat aspectes de control de contaminació i protecció de l'espai marí.

**Muntanyes d'Àsia Central:** Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tadjikistan, Uzbekistan, Xina, Afganistan, Turkmenistan

- Principals amenaces: explotació ramadera, alimentària, fusta i combustible. Augment demogràfic i de la ramaderia, amb les necessitats de sòl associades a aquest augment. Canvis polítics i econòmics han augmentat aquesta pressió. Destrucció d'hàbitats, sobrepastures, manca de regulació en la caça i recol·lecció de plantes. La pressió demogràfica i les crisis econòmiques han fet que hi hagi tala d'arbres per obtenir combustible i com a material de construcció. A les causes de la desforestació s'hi ha de sumar els incendis, així com la construcció d'infraestructures com mineria, construcció de carreteres i la conseqüent fragmentació. Des de la fi de l'URSS ha augmentat molt la caça de grans mamífers i d'ocells. Els ungulats de les muntanyes són utilitzats com aliment i els guepards de les neus i els falcons són venuts (els falcons especialment a l'Orient Mitjà), també el cas d'espècies vegetals és preocupant. El drenatge d'aigües per l'agricultura, la sobrepesca, la construcció de preses i la introducció d'espècies invasores estan posant molta pressió sobre els ecosistemes d'aigua dolça. El canvi climàtic i el desglaç de les glaceres també posa pressió sobre aquest ecosistema.
- Mesures de protecció: 7% sota algun tipus de protecció, petites i aïllades per tant sense un funcionament adequat. Molta part de les zones de muntanya es troben en zones frontereres i

---

<sup>1</sup> L'ordre respon a l'ordre d'aparició dels hotspots en la taula 4, on s'estableixen els diferents espais protegits en els diferents països.  
Informació extreta de: (Center for Applied Biodiversity Science at Conservation International)

s'està augmentant la cooperació regional a través de diferents programes, i amb la participació d'organismes internacionals com el GEF, WWF, el govern de Suïssa que col·labora amb Kyrgyzstan, o la universitat de Berna. L'ecoturisme i el trekking semblen bones mesures de futures de conservació.

**Eastern Afromontane:** Aràbia Saudí, Iemen, Zimbabwe, Kènia, Tanzània, Malawi, Moçambic, Ruanda, Burundi, Uganda, República Democràtica del Congo, Etiòpia, Eritrea, Djibouti, Sudan

- Principals amenaces: pèrdua d'hàbitat per transformació en espais agrícoles i plantacions de fusta (incloent la incorporació d'arbres exòtics de fusta tova com els pins) és la principal amenaça, però també hi ha els focs (sovint provocats), mineria (majoritàriament artesanal en recerca d'or, robins i "granates"), la recol·lecció de combustible de fusta, plantes medicinals i la caça (sovint com una aportació proteica per la població o per soldats de les zones de conflicte). Alguns dels països, l'augment demogràfic està afegint més pressió sobre els ecosistemes. La indústria fustera, sovint il·legal té dificultats per ser controlada i eliminada. El sobrepasturatge està creant problemes d'erosió. El comerç il·legal d'elefants, hipopòtams, búfals, antílops, ximpanzés, goril·les, també està disminuint la població de diferents espècies
- Mesures de protecció: un 15% de la zona està sota algun tipus de protecció oficial. Hi ha alguns espais privats que s'estan destinant a la conservació i també hi ha organismes internacionals com el BM, GEF que estan invertint per realitzar estratègies de conservació regional. Altres inversors bilaterals són l'agència danesa pel desenvolupament internacional, l'agència finesa de desenvolupament internacional, i l'agència noruega per la cooperació pel desenvolupament. ONG treballant a la regió són: WWF, Tanzània Forest Conservation Grup, Wildlife Conservation Society of Tanzània, Birdlife International, Nature Kenya, and Conservation International, entre moltes altres organitzacions i fundacions.

**Bosc Atlàntic:** Brasil, Paraguai, Argentina, Uruguai

- Principals amenaces: Pèrdua d'hàbitats, pressió pel creixement de les grans ciutats: Sao Paulo i Rio de Janeiro
- Mesures de conservació: des de Brasil i Argentina els hi estan dedicant esforços i estan emergint noves iniciatives conservacionistes, a més de mesures regionals i mecanismes de cooperació. Corredors finançats pel BM, i suport del G-7

**Chilean winter rainfall-valdivian forest:** Xile, Argentina

- Principals amenaces: espècies invasores, urbanització, construcció de preses hidroelèctriques i desenvolupament de les àrees costeres per l'augment del turisme

- Mecanismes de protecció: 12,8% està sota algun tipus de protecció oficial. La majoria són zones fragmentades. moltes àrees són privades, de manera que es depèn molt de la cooperació per promoure més zones protegides en un futur.

**Tropical andes:** Veneçuela, Colòmbia, Equador, pacífic, Bolívia, Xile, Argentina

- Principals amenaces: Extracció minera, explotació forestal (també il·legal), exploració petrolífera, plantacions de narcòtics, creixement continu de les principals ciutats de les regions. Preses hidroelèctriques, espècies invasores (ex. la granota toro americana) i pastures
- Mesures de protecció: 16% de la zona sota algun tipus de protecció. S'està treballant els corredors, que connectarien diferents parcs nacionals de la regió. En aquesta zona s'han produït intercanvis de deute-per-natura, un a Perú el 2003 i un LTRE Colòmbia el 2004 a través de partenariats entre el govern EUA i la WWF. També s'han realitzat algunes mesures per mitigar l'impacte de les grans infraestructures a algunes espècies en concret.

**Caucas:** Rússia, Geòrgia, Azerbaidjan, Armènia, Turquia i Iran

- Principals amenaces: crisis polítiques i econòmiques han intensificat l'explotació de fusta com a combustible. També hi ha caça il·legal.
- Mesures de protecció: Hi ha diferents àrees protegides, s'estan creant espais claus de biodiversitat i 5 corredors de conservació. Hi ha però poca capacitat d'administració.

**Irano-anatòlia:** Geòrgia, Armènia, Azerbaidjan, Iran, Iraq, Turkmenistan, Síria, Turquia

- Principals amenaces: mecanismes d'irrigació per agricultura i infraestructura associada com preses. Pèrdua d'hàbitat per sobrepasturatge i sobre explotació de plantes llenyoses com a combustible i mineria. Les tensions polítiques i les operacions militars entre Iraq, Iran i Turquia també han provocat desforestació (especialment a la part més rica en endemismes de les muntanyes Zagros). Pressió antròpica, duplicació de la població i expansió agrícola. La manca d'experiència en la gestió de la biodiversitat i la inestabilitat política no ajuda a la conservació de la regió.
- Mesures de protecció: 7% sota algun tipus de protecció. La majoria no estan ben protegides. Turquia al 2005 tenia que iniciar mecanismes d'harmonitzar la seva legislació referent a àrees protegides. Cal destacar també que a Iraq els parcs naturals són per recreació pública, no per conservació de la biodiversitat.

**Austràlia Sudoccidental**

- Principals amenaces: el desenvolupament agrícola ha suposat la pèrdua de vegetació autòctona. El procés agrícola també ha comportat un empobriment de sòl i contaminació

com a conseqüència de l'ús de fertilitzants. Els incendis, sovint provocats per pràctica d'agricultura i caça, s'han agreujat per la pèrdua de vegetació autòctona, millor adaptada als incendis. La vegetació també ha estat altament amenaçada per malalties de les arrels provocades per fongs com el *Phytophthora cinnamomi*. La mineria a gran escala de la bauxita (aquesta zona és una de les principals productores mundials d'alumini), té impactes no només en la destrucció de vegetació sinó també en la contaminació d'aigües. També amenaça la regió la introducció d'espècies al·lòctones, com guineus o gats, que han implicat una seriosa amenaça per la fauna autòctona (sorprenentment cal dir que s'ha lluitat contra aquestes espècies a través de l'enverinament amb fluoroacetat de sodi, al qual les espècies autòctones són resistents).

- Mesures de protecció: un 11% de la zona està sota algun tipus de protecció, i hi ha alguns ecosistemes que no estan ben representats en aquests mecanismes de protecció. Hi ha moltes àrees que són privades, i hi ha espècies que només es troben en aquestes zones privades. Malgrat tot, representa una bona oportunitat de protecció perquè hi ha una baixa densitat demogràfica. S'estan fent programes per lluitar contra les espècies depredadores introduïdes, a través de contaminants naturals. Hi ha una gran varietat de grups ambientalistes participant en programes de conservació.

**Illes del Carib:** Cuba, Jamaica, Haití, Bahames, República Dominicana, Puerto Rico.

- Principals amenaces: desforestació i invasions de terres.
- Mecanismes de protecció: 13% de l'àrea està sota algun tipus de protecció, encara que no es compleix bé, a part que són àrees de protecció petites i els hi manca mecanismes d'administració formal. Des de 2000 va entrar en vigor el Protocol per les àrees de vida salvatge i de protecció especial (SPA), promogut pels països del Carib. S'estan fent partenariats entre indústries, com el turisme i organitzacions governamentals i privades.

**Indo-Burma:** Nepal, Bhutan, Índia, Bangladesh, Xina, Myanmar, Laos, Cambodja, Vietnam, Tailàndia, Malàisia

- Principals amenaces: explotació i pèrdua d'hàbitat (només queden 5% dels hàbitats originaris). Ús de foc per esclarissades a l'agricultura, que augmenta per pressió demogràfica i dels mercats. Plantacions d'arbres, la tala d'arbres, la recerca de combustible, la mineria i la producció de carbó. Pressió sobre ecosistemes d'aigua dolça per drenatges per l'agricultura (especialment a Tailàndia, Myanmar i Vietnam), construcció de preses amb les conseqüències que implica, com l'erosió, augment de la temperatura i disminució de l'oxigen i augment de la turbulència aigües avall. L'agricultura també s'estén en els sorrells, amenaçant hàbitats de nidificació per tortugues o ocells; així com les amenaces als manglars i les zones de dunes. Als ecosistemes marins s'hi ha d'afegir la pressió de la sobrepesca,

l'augment demogràfic i el desenvolupament econòmic. El comerç il·legal d'espècies per medicina tradicional és un greu problema, ja que hi ha hagut un augment de preus d'algunes espècies (tortugues- 10 milions de tortugues/any surten de Xina cap a Sud est asiàtic, serps, tigres. Es desconeixen dades però es considera que també hi ha gran quantitat de plantes, com les tropicals i orquídies, entre d'altres).

- Mesures de protecció: 10% de l'àrea està sota algun tipus de protecció, que no inclou representacions dels diferents sistemes naturals. En la gran part de la zona, la inversió governamental en conservació és limitada, excepte a Hong Kong, Índia i Tailàndia. Participen econòmicament Dinamarca, Japó, EUA, Holanda, el BM, el Banc de Desenvolupament Asiàtic, UNDP, ONG, WWF, WCS, FFI, TRAFFIC, CI, WildAid

**Himàlaia:** Nepal, Bhutan, Índia, Xina –Tibet-, Myanmar, Pakistan

- Principals amenaces: augment de la pressió demogràfica per immigració i moviments regionals a les zones més productives. La pressió demogràfica augmenta la desforestació, terres de conreu i tala d'arbres (tan legal com il·legal), fet que augmenta l'erosió. Incendis provocats per esclarissades. Fragmentació. Pressió per pastures i sobreexplotació de plantes per medicina tradicional (males pràctiques de recol·lecció). Tala d'arbres per combustible tant per consum domèstic com per exportació. Turisme mal gestionat i no planificat. Malestar polític en formes d'insurreccions. Comerç il·legal de banyes de rinoceront i parts de tigres per medicina tradicional, lleopards de les neus i pandes vermells caçats per les seves pells. Minería, construcció de preses i carreteres i elevada contaminació per ús d'agroquímics.
- Mesures de protecció: 15% de l'àrea sota algun tipus de protecció, la majoria zones de protecció recents (3-4 dècades), varis d'aquestes àrees reconegudes com a patrimoni de la humanitat. Zones on hi ha elefants, tigres, rinoceronts. Des de mitjans de la dècada dels noranta s'està treballant en fer corredors biològics, la majoria d'àrees protegides són molt petites. Hi ha inversions tant regionals com internacionals, com del GEF, UNDP, BM, UE, agència internacional de desenvolupament danesa, WWF, MacArthur Foundation, agència d'ajuda britànica.

**Bosc guineà d'Àfrica Occidental:** Libèria, Costa d'Ivori, Ghana, Togo, Benín, Nigèria, Guinea Equatorial, Sao Tomé i Príncipe

- Principals amenaces: l'elevadíssima fragmentació és el principal problema que planteja aquest espai natural, juntament amb l'explotació fustera i la caça. El creixement demogràfic (s'espera que el 2035 es dupliqui la població present) implica un augment de pressió tant per la demanda de sòl, com d'augment de productivitat i d'explotació forestal. La conversió en terres de monocultiu i l'explotació fustera il·legal (Ghana està extraient 4 cops més fusta

de la que podria fer-ho sosteniblement), així com l'exploració minera també augment l'estrès sobre la biodiversitat. La caça d'animals salvatges, sobretot primats i antílops, per l'aportació proteica que implica a la població rural és una de les principals amenaces de la fauna de la regió, aportació que arriba a una població urbana creixent a través de la seva xarxa de carreteres associada (s'estima que a Ghana el comerç de carn arriba a 400 milions de dòlars anuals i a Costa d'Ivori a 500 milions). Aquest comerç s'agreuja per la manca de capacitat per fer complir la legislació existent, creant-se el que s'anomena "síndrome del bosc buit", sembla que el bosc està estructuralment perfecte però està buit de grans mamífers. El conflicte civil i la inestabilitat política, els refugiats de Libèria, Sierra Leone i de Costa d'Ivori agreugen la problemàtica. Així, els problemes de la biodiversitat a la regió està extremadament vinculats a la pobresa.

- Mesures de protecció: inicialment la protecció s'ha centrat en assegurar el subministrament d'aigua i fusta tropical més que en la preservació de la biodiversitat, des de la dècada dels seixanta però s'estan fent esforços per crear àrees protegides, controlades i administrades adequadament. El 17,4% del bosc tancat està sota algun tipus de protecció, encara que la pressió demogràfica, agrícola i la cacera exerceixen una forta amenaça fins i tot a aquests espais protegits. Diferents ONG estan treballant per millorar la cooperació internacional necessària per la preservació d'aquests espais naturals i per proposar alternatives socials i econòmiques més respectuoses amb la biodiversitat: Conservation International i WWF estan intentant promoure estratègies regionals de conservació; Birdlife International també treballa a la regió. S'estan cercant alternatives d'ecoturisme, explotacions agroforestals i d'artesanía, es fan campanyes per conscienciar del mal que fa la cacera en recerca de carn a través del *Bushmeat Crisis Task Force*. Els partenariats i els suports econòmics bilaterals han incrementat, incorporant tant el sector privat, com el cas de Rio Tinto, com el governamental, per exemple l'agència EUA pel desenvolupament internacional.

**Cerrado:** Brasil, Paraguai, Bolívia

- Impactes humans: expansió agrícola i ramaderia
- Mesures de protecció: Hi ha un 5,5% està sota algun tipus de protecció. Hi ha iniciatives privades, cooperatives agrícoles i agències ambientals. Hi ha l'únic projecte d'intercanvi de deute-per-natura aprovat per Brasil. El territori indígena és tres cops superior a l'espai protegit.

**Sundaland:** Brunei Darussalam, Tailàndia, Malàisia, Indonèsia, Índia-illes Nicobar

- Principals amenaces: la destrucció dels boscos que s'ha produït principalment en tres dècades, és la principal amenaça. La desforestació és conseqüència de la tala comercial i dels, projectes agrícoles. Producció de goma, pasta de paper, tala (també il·legal,

especialment important a Sumatra per la gran demanda de Xina, Nord Amèrica, Europa i Japó). Vinculacions de política, militar i indústria paperera, que molts cops obtenen els seus beneficis del bosc que no tant de les plantacions. Les plantacions d'oli de palma també amenacen la biodiversitat (conseqüència de l'augment del preu de l'oli de palma). També el Programa de Transmigració d'Indonèsia que va traslladar població de les zones més densament poblades de Java, cap a illes menys poblades, ha augmentat la pressió sobre la biodiversitat. La construcció de carreteres accelera la desforestació i permet una facilitat d'accés a taladors, miners i colons. La desforestació es dona fins i tot a parcs naturals. Els incendis, en alguns casos provocats per convertir els espais forestals en zones de plantació de palma, en zones on les plantes no estan adaptades per regenerar-se després dels incendis (el 1997 a Sumatra es van perdre 15.000 km<sup>2</sup> i 30.000 km<sup>2</sup> a Kalimantan per culpa de focs). La fragmentació de les zones boscoses, però sobretot el comerç d'espècies d'animals són altres amenaces d'aquest espai. (orangutans com animals domèstics; tigres i rinoceronts per medicina xinesa; i també tortugues, serps, *geckos*, pangolins, ossos i primats. Indonèsia és el principal exportador de pell de serp, i tortugues vives a sud-est asiàtic, més recent i que ha implicat una disminució importantíssima d'aquesta espècie. Indonèsia també té el mercat d'ocells més important).

- Mesures de protecció: 12% de l'àrea amb algun tipus de protecció, encara que aquesta protecció és molt desigual, havent-hi parcs naturals ben conservats i d'altres que gairebé han desaparegut. La vinculació amb aspectes socials per la conservació dels espais naturals es fa molt palesa en aquest hotspot per l'elevada densitat de població. Els mecanismes de protecció ho han de tenir en compte, per exemple les actuacions més destacables de WWF a la regió, és un programa de protecció del comerç de tigres i també un programa comunitari de conservació de la natura; quatre ONG locals realitzen programes d'activitats econòmiques respectuoses amb la biodiversitat. El govern d'Indonèsia està treballant per reduir les zones d'explotació forestal a la meitat i s'estudia donar llicències d'explotació forestal a ONG protectores d'ocells, de manera que seria el primer espai administrat per ONG). Entre els aspectes de conservació calen destacar els anomenats parcs de la pau, espais transfronterers on es treballa la cooperació internacional i la conservació d'ecosistemes. També destacar l'augment de zones de protecció, especialment interessants són aquelles que fan de corredors i uneixen les diferents àrees ja protegides.

#### **Muntanyes de sud-oest de Xina : Xina i Myanmar**

- Principals amenaces: elevat creixement demogràfic per migracions d'altres parts de Xina. Un dels principals problemes és la tala d'arbres per fins comercials. Malgrat la prohibició de 1998, després de riudes catastròfiques, se segueix talant per la recerca de combustible i material de construcció. També la pastura suposa una forta pressió i erosió del sòl i



sedimentació dels rius. Noves amenaces són construcció de preses (Xina en té 8 de projectades), mineria, turisme de masses no planificat (zona turística per xinesos de les reserves naturals) i construcció de carreteres o altres infraestructures associades a aquestes activitats. Per tant, riscos de fragmentació i canvis en els ecosistemes; conseqüències que poden arribar a Laos i Cambodja. Algunes reforestacions s'estan fent amb plantacions de monocultius i fins i tot d'espècies forànies. La majoria d'espais naturals xinesos tenen una elevada pressió per la recol·lecció de plantes i animals per medicina natural. Hi ha comerç de primats, serps, *geckos*, cérvols i óssos. La caça il·legal es pot comprovar en els mercats negres de la zona.

- Mecanismes de protecció: 1,4% de l'àrea protegida, entre el que es troba la reserva natural de Wolong on hi ha el panda gegant o la zona d'Emei Shan i els tres rius paral·lels. També s'està treballant amb partenariats amb ONG, universitats, organismes locals. També hi ha hagut prohibicions de tals i regulació de l'agricultura, així com mesures de reforestació. Zona amb elevada diversitat ètnica, que estan canviant amb les influències de fora; preservar les seves tradicions serien bons mecanismes de protecció de la biodiversitat.

**Tumbes-choco-magdalena:** Panamà, Colòmbia, Equador, Perú

- Principals amenaces: urbanització, caça (grans ocells i mamífers) i desforestació (especialment de manglars). Les reserves indígenes són un important component de conservació regional i d'ús sostenible.
- Mesures de protecció: 12,5% de l'àrea està sota algun tipus de protecció, entre la que es pot destacar el patrimoni de la humanitat de les Galápagos i el parc de Los Katios. Cal millorar però els mecanismes d'administració de les àrees protegides.

**Madagascar i illes de l'oceà Índic:** Madagascar, Seychelles, Comores, Maurici, França (departaments de Reunion, Mayoree i Illes Esparses).

- Principals amenaces: l'aïllament d'aquestes zones ha estat irònicament un dels perills que amenacen aquest espai amb una elevada quantitat d'endemismes. Zona de comerç i pirateig la caça ha estat una de les principals amenaces. La importació d'agricultura, en ecosistemes fràgils i sòls poc fèrtils, també ha suposat forts impactes a l'illa. El creixement demogràfic (s'espera la duplicació de la població el 2025) suposa una pressió addicional sobre l'ecosistema. En algunes illes a les amenaces de l'extracció minera a petita escala s'hi afegeix la introducció d'espècies invasores
- Mesures de protecció: a Madagascar el 2,7% del territori està protegit amb la intenció de triplicar-lo, a esperes de cooperació internacional per portar a bon terme aquest objectiu. L'ecoturisme s'està demostrant com un bon mecanisme de desenvolupament i preservació

de la biodiversitat. També s'estan realitzant programes de reintroducció d'espècies, com el lèmur, i cria en captivitat com en les tortugues.

**Bosc de mesomèrica:** Belize, Costa Rica, Guatemala, Hondures, Mèxic, El Salvador, Nicaragua, Panamà

- Principals amenaces: pèrdua d'hàbitats, malalties provocades per fongs i canvi climàtic.
- Mesures de conservació: 13% de l'àrea sota algun tipus de protecció (en més mesura Belize i Costa Rica). Aquests parcs reben elevada pressió de les comunitats que hi viuen aprop, perquè hi cacen i fan esclarissades per tenir terres de conreu. Hi ha la iniciativa regional de crear el corredor biològic de mesomèrica. L'ecoturisme està creixent molt, el més conegut és el cas de Costa Rica i s'estan promovent nous usos de la biodiversitat.

**Banya d'Àfrica:** Somàlia, Djibouti, Etiòpia, Eritrea, Kenia, Iemen, Oman, Sudan

- Principals amenaces: amb una forta pressió antròpica, és una de les zones més amenaçades del món. El sobrepasturatge, la degradació del sòl, l'ús de terres per conreu tant per consum domèstic com per comerç exterior a la zona del golf (especialment de carbó vegetal *Acacia bussei*) amenacen moltes espècies úniques. L'amenaça és especialment acusada en zones de ribera. La manca de governança i inestabilitat política són segurament les principals amenaces, especialment des del fracàs de la intervenció EUA a Somàlia, que ha caracteritzat una manca d'inversió a la zona. A les illes de Socotra, les principals amenaces és el desenvolupament d'infraestructures, que inclou la construcció d'un aeroport i carreteres. Si s'administra bé hi ha un elevat potencial d'ecoturisme. La darrera amenaça és la caça incontrolada, especialment d'ungulats.
- Mesures de protecció: un 9% de l'àrea està sota algun tipus de protecció, encara que n'hi ha de molts tipus. Des del santuari d'Òrix a Oman on s'ha reintroduït l'Òrix que estava en perill d'extinció, fins les àrees de Somàlia amb escassíssima protecció (100 km<sup>2</sup>). Per tant, és una zona que requereix moltes més àrees protegides. L'única que està rebent suport internacional és l'arxipèlag de Socotra.

**Nova Caledònia**

- Principals amenaces: té les reserves de níquel més importants del món. La mineria suposa la principal amenaça a les illes, causant la degradació de l'hàbitat, erosió, desforestació, augment de residus i augment de contaminació que amenaça als sistemes coral·lins i als recursos hídrics. Malgrat ha millorat molt l'administració de les mines i les mesures d'avaluació d'impactes ambientals i les conseqüents mesures correctores, les mines segueixen amenaçant espècies animals i vegetals. Altres amenaces són els incendis forestals, la tala d'arbres, la caça, la captura il·legal d'espècies (aus, animals marins i

“fòssils vivents”), la introducció d’espècies invasores per motius de lleure o alimentaris (es calcula que hi ha unes 800 plantes, 400 invertebrats i uns 35 vertebrats al·lòctons establerts a l’illa. El seu control es considera una prioritat de protecció) i la fragmentació causada per l’agricultura

- Mesures de protecció: el 22% del territori de Nova Caledònia està sota protecció. Malgrat això, el 83% del territori que té espècies en amenaçades no tenen cap tipus de protecció. Calen doncs més reserves i millorar l’eficàcia d’administració de les existents (només la meitat dels parcs tenen restriccions a l’activitat minera). No hi ha gaire preocupació per part de la població en la conservació, només recentment algunes ONG internacionals han iniciat el seu treball en aquest territori. A més, com són part de França, el BM i la UE no destinen fons de conservació. Darrerament França ha reconegut la necessitat de protecció a Nova Caledònia.

#### **West ghats i Sri Lanka:** Índia i Sri Lanka

- Principals amenaces: la pressió demogràfica és sense dubte la pressió més forta que pateix aquest espai, un dels que tenen una densitat de població més gran. Així, bona part dels boscos s’han convertit en terres de conreu per monocultius (a Indonèsia pel conreu de cinchona, producte mèdic amb quinina), amb la conseqüent problemàtica de contaminació d’aigües i amenaça a la biodiversitat com a conseqüència de l’ús d’agroquímics. Els ecosistemes aquàtics també estan en perill degut a espècies invasores. La fragmentació amb infraestructures com carreteres és un altre dels perills existents. La pressió també es nota en forma de cacera i recerca de combustible, turisme no controlat i incendis forestals. La convivència entre població i vida salvatge no és fàcil, els intrusions dels elefants causen nombroses pèrdues en les collites, i la cacera de lleopard.
- Mesures de protecció: una de les zones amb més història de conservació i amb una societat civil implicada en la preservació de la biodiversitat. El 13.8% està sota algun tipus de protecció. S’està treballant especialment en el tema de la indústria fustera, reduint llicències i fent reforestacions. Cal destacar també la cooperació multilateral amb aportacions econòmiques de diferents agències, com el BM, el banc asiàtic pel desenvolupament, el GEF i d’agències de desenvolupament de diferents estats com Japó, EUA, Holanda o UK. La participació de nombroses ONG en el desenvolupament social és també un factor a tenir en compte.

#### **Wallacea:** Indonèsia, Papua Nova Guinea i Timor Lester

- Principals amenaces: en un segle, la població d’aquesta regió s’ha quadruplicat i diferents aspectes han crescut amb aquest augment demogràfic: el comerç de fusta, la mineria, la caça, l’esclarissada de boscos per l’agricultura o el ja comentat programa de reassentament

humà que el govern d'Indonèsia va promoure. Els incendis, agreujats amb El Niño de 1997, també són un dels aspectes que ha malmès aquesta regió. Les situacions de conflicte, que ha patit i encara pateix sovint, no afavoreixen la conservació de la biodiversitat.

- Mecanismes de protecció: Wallacea es caracteritza per la complexitat de gestió i les grans diferències que es poden presentar entre unes i altres illes. Mentre algunes estan sota algun tipus de protecció (fet que no implica que no hi hagin plantacions o comerç il·legal de fusta i altres espècies o de mineria, que amenacen aquestes àrees protegides), d'altres tenen fortes mancances de protecció, aspecte que és un perill afegit a una zona on hi ha tants endemismes.

### **Japó**

- Principals problemes: amb una elevada concentració demogràfica, després de la II Guerra Mundial es van canviar boscos per plantacions d'arbres. No hi ha tala d'arbres perquè és més barat importar-los, però tenen una elevada pressió turística (les millores en el transport públic, com el tren bala han promogut un augment del turisme cap a les zones no urbanes), amb la construcció de pistes d'esquí, golf i carreteres. La zona costera ha patit expansió agrícola, residencial i industrial, canalització de rius i construcció de carreteres. Els animals i les plantes invasores (el cas de les mosteles introduïdes pel control de serps, però alhora una amenaça per petits mamífers i ocells) són una amenaça per la fauna i flora autòctona tant terrestre com marina.
- Mesures de protecció: el 17% de l'àrea sota algun tipus de protecció. Els espais patrimoni de la humanitat representen algun dels ecosistemes característics de Japó però en manquen altres com el *Ryukyus*, que malgrat tenir espècies en perill d'extinció no estan pròpiament protegides (una bona part està sota àrea d'entrenament dels marines d'EUA). Per una altra banda, Japó fa grans inversions en conservació de biodiversitat, juntament amb BM, GEF, MacArthur Foundation i CI. Japó és part de Critical Ecosystem Partnership Fund.

### **Bosc costaner de l'est d'Àfrica: Somàlia, Kenia, Tanzània, Moçambic**

- Principals amenaces: la conversió agrícola i l'urbanització han estat les principals causes de la pèrdua de vegetació. En una regió on els sòls són pobres, l'augment demogràfic i el desenvolupament d'agricultura comercial estan provocant una pèrdua d'hàbitats naturals. Els incendis, la recerca de fusta per combustible, per fer artesanía o per la construcció d'hotels davant el creixement turístic. L'extracció de fusta tropical és una font d'ingressos important, juntament amb l'extracció minera de pedres precioses, ferro, caolin, titani, pedra calissa o gas; amb les repercussions que impliquen aquestes activitats.
- Mesures de protecció: el 17% de l'àrea està sota algun tipus de protecció. Hi ha una gran quantitat d'ONG treballant en aquesta zona: BirdLife International, Nature Kenya, WWF,

Wildlife Conservation Society of Tanzània, Tanzània Forest Conservation Group, CARE-Tanzania, IUCN. Es fan programes on la població participa dels mecanismes de protecció.

**Polinesia-micronesia:** Kiribati, Nauru, Tuvalu, Illes Salomó, Fiji, Vanuatu, França (Nova Caledònia), Samoa, Tonga, Nova Zelanda (Tokelau), Regne Unit, EUA (Hawaii), Xile (Rapa Nui)

- Principals amenaces: l'aïllament és un inconvenient perquè fa que la regió sigui especialment vulnerable a la degradació i la introducció d'espècies invasores, convertint-se en una de les zones amb les taxes més altes d'extinció d'espècies al món, especialment per rèptils i ocells. Les espècies invasores han vingut principalment per la introducció d'immigrants sobretot de Filipines. La immigració ha convertit també els boscos en terres de conreu i han caçat ocells i rèptils fins la seva extinció. La urbanització i comercialització també ha implicat la pèrdua de coneixements tradicionals i la pèrdua de tècniques d'administració de recursos en moltes àrees. Una altra amenaça és el foc, utilitzat sovint per netejar la terra. La pujada del nivell del mar pel canvi climàtic, la pèrdua dels atolons, s'ha d'afegir el càstig de ciclons i inundacions.
- Mesures de protecció: en una àrea de 21,6 milions de km<sup>2</sup>, només 47.239 km<sup>2</sup> terrestres) i més de 4.500 illes, hi ha unes 356 àrees protegides, un tercera part a Hawaii. El juny de 2006 el govern EUA va declarar Hawaii, Parc Nacional, el més gran en territori nord-americà<sup>2</sup>). El 60% (excloent Hawaii) són zones de protecció terrestre, principalment perquè no hi ha reconeixement de sobirania en moltes zones. Hi ha diferents organismes implicats en la conservació: banc pel desenvolupament asiàtic; agències de Nacions Unides, com el GEF; governs de Nova Zelanda, Austràlia, Japó, França o EUA. Tot i això s'ha de destacar èxits com el de les Illes Cook, que a través de programes de cooperació regional està establint mecanismes esperançadors de protecció i lluita contra les espècies invasores. Un altre aspecte a destacar són els esforços per catalogar tota la biodiversitat de la zona que diferents institucions estan realitzant (sobretot a Fiji i la polinèsia francesa), ja que davant la gran diversitat que hi ha i l'aïllament, bona part de la biota resta desconeguda.

### **Madrean pine-oak woodlands**

- Principals amenaces: Pèrdua d'hàbitat per excessiva pressió de la indústria fustera
- Protecció: 6% esta algun tipus de protecció, entre les que destaquen la reserva de la biosfera de la papallona monarca de Michoacán, la reserva de la biosfera Manantlán a Jalisco, el parc nacional de Monterrey, la reserva de la biosfera de la Laguna. Cal tenir en compte que hi ha àrees gestionades per iniciatives privades.

---

<sup>2</sup> (Efe 2006)

### **Maputaland-Pondoland-Albany:** Moçambic, Sud-àfrica, Swazilàndia

- Principals amenaces: la pressió demogràfica fa que una gran varietat d'activitats amenacin aquest espai: agricultura (comercial i de subsistència), producció industrial de fusta (amb introducció d'espècies al·lòctones i la transformació d'hàbitats i alteració del règim hidrològic), urbanització (amb la proliferació de barriades sense condicions. També hi ha amenaces per la introducció d'espècies invasores, les activitats mineres (especialment titani que s'extreu de la costa) i l'ús de la fusta com a combustible.
- Mesures de protecció: Gairebé el 8% de l'àrea de la regió està sota algun tipus de mesura de protecció, proteccions que no inclouen la representativitat total de la regió. Les actuals mesures van destinades a unir les diferents reserves i expandir algunes de les reserves ja existents. També hi ha iniciatives privades de conservació establertes per comitès de propietaris

### **Succulent Karoo:** Sud-àfrica, Namíbia

- Principals amenaces: agricultura, mineria (principalment de diamants i metalls pesats) i pasturatge (la cria d'estruç ha tingut forts impactes). L'agricultura i ramaderia depenen d'infraestructura d'irrigació com preses que han transformat els hàbitats naturals del riu. S'ha accelerat la desertització. Recol·lecció il·legal de bulbs.
- Mesures de protecció: el 2.5% de la regió està sota algun tipus de protecció, actualment però s'està expandint les àrees de protecció i s'observa un augment de la implicació pública per la preservació de l patrimoni natural, de manera que propietaris de terres estan prenent accions respectuoses amb la natura.

### **Nova Zelanda**

- Principals amenaces: la caça i pesca han causat una gran extinció, però la principal amenaça és la introducció d'espècies invasores (els europeus van portar 34 mamífers exòtics i centenars de plantes)
- Mesures de protecció: té una llarga història de conservació. El primer parc nacional ja es va establir el 1887. Actualment, el 27,5% de la terra està protegida, especialment les zones d'alta muntanya, té més dèficit les que estan més a la vora del mar. També tenen un programa de control de plagues important, encara que és una tasca a la que encara es requereixen més esforços.

### **Illes de l'est de Melanèsia:** Papua Nova Guinea, Solomon Islands i Vanuatu.

- Principals amenaces: amb el doble d'illes que l'espai de micronèsia, aquest territori té una gran varietat lingüística i cultural, que s'està perdent. L'espoliació i l'entrada a un mercat

capital, està provocant la pèrdua de la diversitat cultural i la degradació del territori. Les poblacions que són més inaccessibles han resistit a les companyies fusteres. En canvi el bosc humit està presentant un augment demogràfic que amenaça al bosc per l'esclarissada i reconversió dels boscos en zones agrícoles. Les espècies invasores són un dels altres perills, juntament amb la mineria (el cas més destacat és el de Bouganville)

- Mesures de protecció: l'àrea protegida a les illes melanèsies és gairebé inexistent, només es protegeix el 6% de la seva zona a un nivell deficient. ONG locals i internacionals són els actors que estan jugant el principal rol de conservació a la zona. La tensió o conflictes a la regió no afavoreix l'opció de l'ecoturisme. Davant l'escassa protecció, cal augmentar la conservació i inversió urgentment, amb implicacions de les comunitats locals i treballar per combatre les espècies invasives.

### **Filipines**

- Principals amenaces: elevats endemismes. Elevat creixement demogràfic, densitat de població i elevada pobresa posa molta pressió sobre boscos. Elevat ús de la fusta tropical (des de l'exèrcit espanyol que usava per construir la seva flota), actualment s'hi suma la mineria la conversió del sòl, desenvolupament de les xarxes de comunicacions, projectes d'irrigació, energètics, ports,...que manca l'harmonització amb temes de biodiversitat. La introducció d'espècies al·lòctones també han impactat sobre la biodiversitat d'aiguamolls, que tenen moltes espècies amenaçades. Tala il·legal.
- Mesures de conservació: 11% de l'àrea de Filipines està protegida, però els parcs nacionals no tenen les fronteres ben definides i fins i tot no se sap quant parcs hi ha, per tant la gestió i les activitats que s'hi realitzen no acaben d'estar regulades. A través de partenariats s'estan realitzant mecanismes de conservació tant per espècies concretes, com per la creació de corredors biològics

### **Cape floristic region**

- Principals amenaces: hi ha una varietat d'activitats que amenacen aquesta regió. L'agricultura ha provocat contaminació per fertilitzants, empobriment del sòl i fragmentació. La urbanització i el creixement demogràfic que presenta suposa una forta amenaça. La principal amenaça però és la presència d'espècies invasores, provinents especialment d'altres regions mediterrànies i que han eliminat espècies autòctones, tenint un impacte a l'adaptació del règim d'incendis de la zona.
- Mesures de protecció: el 14% de l'àrea està sota alguna mesura de protecció, especialment però en altes muntanyes (50%), la part més vulnerable que són les terres baixes són les menys protegides (9%). Les mesures que s'estan promovent estan orientades a lluitar contra les espècies invasores i regenerar les espècies autòctones i en la protecció de les conques

d'aigua. Aquestes mesures han generat uns 3.600 llocs de treball i han anat reforçades per l'increment de les zones de protecció. S'espera que es promogui així l'ecoturisme i millori l'administració i planificació dels recursos naturals. El GEF i el BM estan invertint en la zona per afavorir aquest desenvolupament

**California Floristic province.**

- Principals amenaces: Agricultura comercial (genera la meitat dels productes agraris consumits a EUA), expansió d'àrees urbanes, contaminació i construcció carreteres.
- Mecanismes de protecció: 37% sota protecció oficial (parcs nacionals, refugis de vida salvatge), inclou Yosemite i parc nacional de Sequoia, Redwood.



## 2.2. Espais naturals i reserves CITES en diferents països

Taula 4. Països amb espais naturals regulats per diferents figures i reserves de CITES

AFGANISTAN	
Reserves CITES	--
Ramsar <sup>a</sup>	--
Patrimoni de la humanitat <sup>b</sup>	--
Hotspot	Muntanyes d'Àsia central
ALEMANYA	
Reserves CITES	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
Ramsar <sup>a</sup>	Wattenmeer, (76)/(90) Unterer Niederrhein (83)/(93)/(99)
Patrimoni de la Humanitat <sup>b</sup>	Messel Pit Fossil Site (1995)
Hotspot	--
ALGÈRIA	
Reserves CITES	--
Ramsar <sup>a</sup>	Llac Tonga (83)/(93) Oasis de Ouled Saïd (01)/(01) Llac Oubeira (83)/(90)/(97)
Patrimoni de la Humanitat <sup>b</sup>	--
Hotspot	Mediterrani
ARÀBIA SAUDÍ	
Reserves CITES	Apèndix I: (aus-falconiformes) <i>Gymnogyps californianus</i> , <i>Vultur gryphus</i> , <i>Aquila adalberti</i> , <i>Aquila heliaca</i> , <i>Chondrohierax uncinatus wilsonii</i> , <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Haliaeetus leucocephalus</i> , <i>Harpia harpyja</i> , <i>Pithecophaga jefferyi</i> , <i>Falco araea</i> <i>Falco jugger</i> , <i>Falco newtoni</i> (solamente la població de Seychelles), <i>Falco pelegrinoides</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Falco punctatus</i> , <i>Falco rusticolus</i> Total: 15
Ramsar <sup>a</sup>	--
Patrimoni de la Humanitat <sup>b</sup>	--
Hotspot	Eastern Afromontane
ARGENTINA	
Reserves CITES	--
Ramsar <sup>a</sup>	Laguna de Llanquanelo (1995)/(2001)
Patrimoni de la Humanitat <sup>b</sup>	Los Glaciares (1981) Iguazu National Park (1984) Península Valdés (1999) Ischigualasto / Talampaya Natural Parks (2000)

<b>Hotspot</b>	Bosc Atlàntic Chilean winter rainfall-valdivian forest Tropical andes
<b>ARMÈNIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Caucas Irano-anatòlia.
<b>AUSTRÀLIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Great Barrier Reef (1981) Lord Howe Island Group (1982) Central Eastern Rainforest Reserves (Australia) (1986, 1994) 1 Wet Tropics of Queensland (1988) Shark Bay, Western Australia (1991) Fraser Island (1992) Australian Fossil Mammal Sites (Riversleigh / Naracoorte) (1994) Heard and McDonald Islands (1997) Macquarie Island (1997) Greater Blue Mountains Area (2000) Purnululu National Park (2003)
<b>Hotspot</b>	Australia Sudoccidental
<b>ÀUSTRIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Donau-march-auen (82)/(90)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>AZERBAIDJAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Kirov Bays, 76/90
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Caucas Irano-anatòlia
<b>BAHAMES</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Illes del Carib
<b>BANGLADESH</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	The Sundarbans (1997)
<b>Hotspot</b>	Indo-Burma

<b>BHUTAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Himàlaia Indo-Burma
<b>BIELORÚSSIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Belovezhskaya Pushcha / Białowieża Forest (1979, 1992) *
<b>Hotspot</b>	--
<b>BÈLGICA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	De ijzerbroeken te diksmuide en Lo-Reninge (86)/(90M)/(94)/(99M) Schorren van de beneden schelde (86)/(90)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>BELIZE</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Belize Barrier Reef Reserve System (1996)
<b>Hotspot</b>	Bosc de mesomèrica
<b>BENÍN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc guineà d'Àfrica occidental
<b>BOLÍVIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Laguna Colorada, 90/93/96
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Noel Kempff Mercado National Park (2000) --
<b>Hotspot</b>	Cerrado Tropical andes
<b>BRASIL</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--

<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Iguaçu National Park (1986) Atlantic Forest South-East Reserves (1999) Discovery Coast Atlantic Forest Reserves (1999) Central Amazon Conservation Complex (2000, 2003) 2 Pantanal Conservation Area (2000) Brazilian Atlantic Islands: Fernando de Noronha and Atol das Rocas Reserves (2001) Cerrado Protected Areas: Chapada dos Veadeiros and Emas National Parks (2001)
<b>Hotspot</b>	Bosc Atlàntic Cerrado: el Cerrado és patrimoni de la humanitat, però no inclou tot el hotspot
<b>BRUNEI DARUSSALAM</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Sundaland
<b>BULGÀRIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Llac Durankulak (84)/(93) Srebarna (75)/(93)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Pirin National Park (1983) Srebarna Nature Reserve (1983)
<b>Hotspot</b>	--
<b>BURUNDI</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane
<b>CAMERUN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Dja Faunal Reserve (1987)
<b>Hotspot</b>	--
<b>CANADÀ</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Nahanni National Park (1978) Dinosaur Provincial Park (1979) Kluane / Wrangell-St Elias / Glacier Bay / Tatshenshini-Alsek (1979, 1992, 1994) * 3 Wood Buffalo National Park (1983) Canadian Rocky Mountain Parks (1984, 1990) 4 Gros Morne National Park (1987) Waterton Glacier International Peace Park (1995) * Miguasha National Park (1999)
<b>Hotspot</b>	--
<b>CAMBODJA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--

<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Indo-Burma
<b>CENTREAFRICANA, REPÚBLICA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Manovo-Gounda St Floris National Park (1988) / inclosa el 1997 en la llista de perill
<b>Hotspot</b>	--
<b>COLÒMBIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Los Katíos National Park (1994) Santurai de fauna i flora de Malpelo (2006)
<b>Hotspot</b>	Tropical andes Tumbes-choco-magdalena
<b>COMORES</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Madagascar i illes de l'oceà Índic
<b>COREA, REPÚBLICA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix II: (taurons-orectolobiformes) <i>Rhincodon typus</i> (taurons-lamniiformes) <i>Cetorhinus maximus</i> (peixos-sygnatiphormes) <i>Hippocampus spp.</i> Total:3
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Illa volcànica de Jeju i tubs de lava (2007)
<b>Hotspot</b>	--
<b>COSTA RICA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Palo verde (91)/(93)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Talamanca Range-La Amistad Reserves / La Amistad National Park (1983, 1990) * Cocos Island National Park (1997, 2002) Area de Conservación Guanacaste (1999, 2004)
<b>Hotspot</b>	Bosc de mesoamèrica
<b>COSTA D'IVORI</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Mount Nimba Strict Nature Reserve (1981, 1982) * / inclosa el 1992 en perill Taï National Park (1982) Comoé National Park (1983) / inclosa el 2003 en perill
<b>Hotspot</b>	Bosc guineà d'Àfrica occidental
<b>CROÀCIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Kopacki rit (93)/(93)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Plitvice Lakes National Park (1979, 2000)
<b>Hotspot</b>	Mediterrani

<b>CUBA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix I: (rèptils- testudines) <i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> Total: 2
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Desembarco del Granma National Park (1999) Alejandro de Humboldt National Park (2001)
<b>Hotspot</b>	Illes del Carib
<b>CONGO, REPÚBLICA DEMOCRÀTICA DEL</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Parc nacional des Mangroves, (96)/ (00)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Virunga National Park (1979)/ inclosa en perill el 1994 Garamba National Park (1980) / inclosa en perill el 1996 Kahuzi-Biega National Park (1980) / inclosa en perill 1997 Salonga National Park (1984) / inclosa en perill el 1999 Okapi Wildlife Reserve (1996) / inclosa en perill el 1997
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane
<b>DINAMARCA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Ringkøbing Fjord, (77)/ (90)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Ilulissat Icefjord (2004)
<b>Hotspot</b>	--
<b>DJIBOUTI</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane Banya d'Àfrica
<b>DOMINICA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Morne Trois Pitons National Park (1997)
<b>Hotspot</b>	--
<b>DOMINICANA, REPÚBLICA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Illes del Carib
<b>EGIPTE</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Lake Bardawil, (88)/(90) Lake Burullus, (88)/(90)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Wadi Al-Hitan (Whale Valley) (2005)
<b>Hotspot</b>	Mediterrani

<b>EL SALVADOR</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc de mesomèrica
<b>EMIRATS ÀRABS UNITS</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix II (flora-thymeleaceae) <i>Aquilaria spp.</i> (la reserva no s'aplica a <i>Aquilaria malaccensis</i> ) [todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias); b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos in vitro, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles; y c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente], <i>Gyrinops spp.</i> [todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias); b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos in vitro, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles; y c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente] Total: 2
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>EQUADOR</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Galápagos Islands (1978, 2001) . Inclosa en perill el 2007 Sangay National Park (1983)
<b>Hotspot</b>	Tumbes-choco-magdalena Tropical andes
<b>ERITREA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane*: Banya d'Àfrica
<b>ESLOVÀQUIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Fagedes primaverals dels Cárpat (2007) Caves of Aggtelek Karst and Slovak Karst (1995, 2000) *
<b>Hotspot</b>	--
<b>ESLOVÈNIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Škocjan Caves (1986)
<b>Hotspot</b>	Mediterrani

<b>ESPANYA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Doñana 82/90 Las Tablas de Daimiel, 82/90
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Garajonay National Park (1986) Doñana National Park (1994) Parc Nacional del Teide (2007)
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>ESTATS UNITS</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Everglades, 87/93
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Yellowstone (1978) Everglades National Park (1979) / inclosa en perill (1993) Grand Canyon National Park (1979) Kluane / Wrangell-St Elias / Glacier Bay / Tatshenshini-Alsek (1979, 1992, 1994) * <sup>8</sup> Redwood National Park (1980) Mammoth Cave National Park (1981) Olympic National Park (1981) Great Smoky Mountains National Park (1983) Yosemite National Park (1984) Hawaii Volcanoes National Park (1987) Carlsbad Caverns National Park (1995) Waterton Glacier International Peace Park (1995) *
<b>Hotspot</b>	California Floristic province. Madrean pine-oak woodlands Illes del Carib
<b>ETIÒPIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Simien National Park (1978) / inclosa en perill el 1996
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane Banya d'Àfrica
<b>FIJI, ILLES</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Polinèsia-micronèsia
<b>FILIPINES</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix I: (aus-psittaciformes) <i>Amazona ochrocephala auropalliata</i> , <i>Amazona ochrocephala oratrix</i> , <i>Amazona ochrocephala parvipes</i> , <i>Amazona ochrocephala tresmariae</i> , <i>Propyrrhura couloni</i> Total: 5
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Tubbataha Reef Marine Park (1993) Puerto-Princesa Subterranean River National Park (1999)
<b>Hotspot</b>	Filipines



<b>FINLÀNDIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Arxipièlag kvarken (2006)*: Suècia i Finlàndia
<b>Hotspot</b>	--
<b>FRANÇA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Cape Girolata, Cape Porto, Scandola Nature Reserve and the Piana Calanches in Corsica (1983)
<b>Hotspot</b>	Mediterrani Madagascar i illes de l'oceà Índic Nova Caledònia Polinèsia-micronèsia
<b>GHANA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc guineà d'Àfrica occidental
<b>GEÒRGIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Caucas Irano-anatòlia
<b>GRÈCIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Amvrakikos gulf, (75)/(90) Axios, Loudias, Aliakmon delta, (75)/(90) Kotychi lagoons, (75)/(90) Lake Vistonis, (75)/(90) Lakes Volvi & Koronia, (75)/(90) Messolonghi lagoons, (75)/(90) Nestos delta & adjoining lagoons, (75)/(90) Llac artificial Kerkini (75)/(90)/(99) Llac Mikri Prespa (75)/(90)/(99) Evros delta (75)/(90)/(99)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>GUATEMALA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--

<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Laguna del Tigre, 90/(93)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc de mesoamèrica
<b>GUINEA, REPÚBLICA DE</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Mount Nimba Strict Nature Reserve (1981, 1982) * / inclosa perill 1992
<b>Hotspot</b>	
<b>GUINEA EQUATORIAL</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc guineà d'Àfrica occidental
<b>HAITÍ</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Illes del Carib
<b>HONDURES</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Río Plátano Biosphere Reserve (1982) / inclosa perill 1996
<b>Hotspot</b>	Bosc de mesoamèrica
<b>HONGRIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Caves of Aggtelek Karst and Slovak Karst (1995, 2000) *
<b>Hotspot</b>	--
<b>IEMEN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane Banya d'Àfrica
<b>ÍNDIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Keoladeo National Park, 81/(90) Loktak Lake, 90/(93) Llac Chilika (81)/(93)/(02)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Kaziranga National Park (1985) Keoladeo National Park (1985) Manas Wildlife Sanctuary (1985) /inclosa en perill 1999 Sundarbans National Park (1987) Nanda Devi and Valley of Flowers National Parks (1988, 2005)

<b>Hotspot</b>	Himàlaia Indo-Burma Sundaland West ghats i Sri Lanka
<b>INDONÈSIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix II: (taurons-orectolobiformes) <i>Rhincodon typus</i> ; (taurons-lamniformes) <i>Cetorhinus maximus</i> ; (peixos-sygnathiformes) <i>Hippocampus spp.</i> Total: 3
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Komodo National Park (1991) Ujung Kulon National Park (1991) Lorentz National Park (1999) Tropical Rainforest Heritage of Sumatra (2004)
<b>Hotspot</b>	Sundaland Wallacea
<b>IRAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Alagol, Ulmagol & Ajigol Lakes, (75)/(93) Anzali Mordab (Talab) complex, (75)/(93) Hamun-e-Puzak, south end, (75)/(90) Hamun-e-Saberi & Hamun-e-Helmand, (75)/(90) Neyriz Lakes & Kamjan Marshes, (75)/(90) Shadegan Marshes & mudflats of Khor-al Amaya & Khor Musa, 75/(93) Shurgol, Yadegarlu & Dorgeh Sangi Lakes, 75/(90)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Caucas Irano-anatòlia
<b>IRAQ</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Irano-anatòlia
<b>ISLÀNDIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix I: (cetacis) <i>Physeter catodon</i> , <i>Balaenoptera acutorostrata</i> (excepto la població de Groenlandia Occidental), <i>Balaenoptera bonaerensis</i> , <i>Balaenoptera borealis</i> , <i>Balaenoptera musculus</i> , <i>Balaenoptera physalus</i> , <i>Megaptera novaeangliae</i> Apèndix II. (cetacis-dofins) <i>Delphinus delphis</i> , <i>Globicephala melas</i> , <i>Lagenorhynchus acutus</i> , <i>Lagenorhynchus albirostris</i> , <i>Orcinus orca</i> , <i>Tursiops truncatus</i> (cetacis-marsopes) <i>Phocoena phocoena</i> , (cetacis-rorcuals) <i>Balaenoptera acutorostrata</i> (població de Groenlandia Occidental); (taurons-orectolobiformes) <i>Rhincodon typus</i> ; (taurons-lamniformes) <i>Carcharodon carcharias</i> , <i>Cetorhinus maximus</i>
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Myvatn-Laxça (pat) (77)/(90)/(93) Thjörðsárver (90)/(90)/(93)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>ISRAEL</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--

<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>ITÀLIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Stagno di Cagliari, 76/90 Stagno di Molentargius, 76/90 Laguna di Orbetello, 76/93/00 Palude della Diaccia Botrona 91/93/00 Torre Guaceto 81/93/00
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Isole Eolie (Aeolian Islands) (2000)
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>JAMAICA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Illes del Carib
<b>JAPÓ</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix I: (cetacis) <i>Berardius bairdii</i> , <i>Physeter catodon</i> , <i>Orcaella brevirostris</i> , <i>Balaenoptera acutorostrata</i> (excepto la població de Groenlandia Occidental), <i>Balaenoptera bonaerensis</i> , <i>Balaenoptera borealis</i> [la reserva no se aplica a las poblaciones: a) del Pacífico Norte; y b) de las zonas situadas entre 0 y 70 grados de longitud Este y desde el ecuador a la Antártida], <i>Balaenoptera edeni</i> , <i>Balaenoptera physalus</i> ; (taurons-orectolobiformes) <i>Rhincodon typus</i> ; (taurons-lamniformes) <i>Carcharodon carcharias</i> , <i>Cetorhinus maximus</i> (peixos-syngnathiformes) <i>Hippocampus spp.</i> Total: 12
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	ShIraquami-Sanchi (1993) Yakushima (1993) Shiretoko (2005)
<b>Hotspot</b>	Japó
<b>JORDÀNIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Azraq Oasis, 77/90
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>KAZAKHSTAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Lakes of the lower Turgay & Irgiz, 76/93
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Muntayes d'Àsia central
<b>KÈNIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--

<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Lake Turkana National Parks (1997, 2001) Mount Kenya National Park/Natural Forest (1997)
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane Banya d'Àfrica Bosc costaner de l'est d'Àfrica
<b>KIRGUIZISTAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Isyk-Kul State Reserve with the Lake Isyk-Kul 02/90 <sup>3</sup>
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Muntanyes d'Àsia central
<b>KIRIBATI</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Polinèsia-micronèsia
<b>KUWAIT</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix II. (flora- thymelaeaceae) <i>Aquilaria spp.</i> (la reserva no se aplica a <i>Aquilaria malaccensis</i> ) [todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias); b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos in vitro, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles; y c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente], <i>Gyrinops spp.</i> [todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias); b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos in vitro, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles; y c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente] Total: 2
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>LAOS</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Indo-Burma
<b>LÍBIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>LÍBAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--

<sup>3</sup> Va entrar a la llista Ramsar el 1976 per l'ex-URSS, i va entrar a Montreux el 1990- la República de Kirguizistan va designar-la espai Ramsar el 2002, s'estan pensant si la inclouen a Montreux.

<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>LIBÈRIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc guineà d'Àfrica occidental
<b>LIECHTENSTEIN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	<p>Apèndix I: (mamífers- artiodactyla) <i>Catagonus wagneri</i>; (aus-psittaciformes) <i>Amazona ochrocephala auropalliata</i>, <i>Amazona ochrocephala belizensis</i>, <i>Amazona ochrocephala caribaea</i>, <i>Amazona ochrocephala oratrix</i>, <i>Amazona ochrocephala parvipes</i>, <i>Amazona ochrocephala tresmariae</i>, <i>Ara macao</i> (anfíbis-anura) <i>Dyscophus antongilii</i>, (flora-cactus) <i>Discocactus spp.</i> (la reserva no se aplica a <i>Discocactus horstii</i>), <i>Melocactus conoideus</i>, <i>Melocactus deinacanthus</i>, <i>Melocactus glaucescens</i>, <i>Melocactus paucispinus</i></p> <p>Apèndix II. (aus-psittaciformes) <i>Cacatua galerita</i>, <i>Agapornis spp.</i>, <i>Amazona aestiva</i>, <i>Amazona ochrocephala ochrocephala</i>, <i>Amazona ochrocephala panamensis</i>, <i>Aratinga spp.</i>, <i>Cyanoliseus patagonus</i> (la reserva no se aplica a <i>C. p. byroni</i>), <i>Eolophus roseicapillus</i>, <i>Myiopsitta monachus</i>, <i>Nandayus nenday</i>, <i>Platycercus eximius</i>, <i>Poicephalus senegalus</i>, <i>Psittacula cyanocephala</i>, <i>Pyrrhura spp.</i> (aus-apodiformes) Trochilidae spp. (rèptils-sauria) <i>Podarcis lilfordi</i>, <i>Podarcis pityusensis</i> (anfíbis-anura) <i>Dendrobates spp.</i>, <i>Epipedobates spp.</i>, <i>Minyobates spp.</i>, <i>Phyllobates spp.</i> (peixos-cypriniformes) <i>Caecobarbus geertsi</i> (flora-taxaceae) <i>Taxus wallichiana</i> [todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas y el polen; y b) productos farmacéuticos acabados]</p> <p>Apèndix III. (mamífers carnívora) <i>Canis aureus</i>, <i>Vulpes vulpes griffithi</i>, <i>Vulpes vulpes montana</i>, <i>Vulpes vulpes pusilla</i>, <i>Martes foina intermedia</i>, <i>Mustela altaica</i>, <i>Mustela erminea ferghanae</i>, <i>Mustela kathiah</i>, <i>Mustela sibirica</i>; (aus-psittaciformes) <i>Psittacula krameri</i></p> <p>Total: 47</p>
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>LUXEMBURG</b>	
<b>Reserves CITES</b>	<p>Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i>, <i>Vulpes vulpes montana</i>, <i>Vulpes vulpes pusilla</i>, <i>Mustela altaica</i>, <i>Mustela erminea ferghanae</i>, <i>Mustela kathiah</i>, <i>Mustela sibirica</i></p> <p>Total: 7</p>
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>MACEDÒNIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	<p>Apèndix I. (mamífers carnívora) <i>Canis lupus</i> (solamente las poblaciones de Bhután, India, Nepal y Pakistán)</p> <p>Apèndix II. (mamífers carnívora) <i>Canis lupus</i> (solamente las poblaciones de Bhután, India, Nepal y Pakistán)</p> <p>Apèndix III. (mamífers carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i>, <i>Vulpes vulpes montana</i>, <i>Vulpes vulpes pusilla</i>, <i>Martes foina intermedia</i></p> <p>Total: 6</p>
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--

<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>MADAGASCAR</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Tsingy de Bemaraha Strict Nature Reserve (1990) Boscors plujosos de Atsinanana (2007)
<b>Hotspot</b>	Madagascar i illes de l'oceà Índic
<b>MALAWI</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix I (mamífers-proboscoidea) <i>Loxodonta africana</i>
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Lake Malawi National Park (1984)
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane
<b>MALÀISIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Gunung Mulu National Park (2000) Kinabalu Park (2000)
<b>Hotspot</b>	Indo-Burma Sundaland
<b>MALTA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>MARROC</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>MAURICI</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Madagascar i illes de l'oceà Índic
<b>MAURITÀNIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Parc National du Diawling, 94/02
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Banc d'Arguin National Park (1989)
<b>Hotspot</b>	--
<b>MÈXIC</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Ría Lagartos 86/90/96
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Sian Ka'an (1987) Whale Sanctuary of El Vizcaino (1993) Islands and Protected Areas of the Gulf of California (2005)

<b>Hotspot</b>	Bosc de mesomèrica Madrean pine-oak woodlands.
<b>MOÇAMBIC</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane Bosc costaner de l'est d'Àfrica Maputaland-Pondoland-Albany
<b>MONGÒLIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Uvs Nuur Basin (2003) *
<b>Hotspot</b>	--
<b>MYANMAR</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Himàlaia Muntanyes de sud-oest de Xina Indo-Burma
<b>NAMÍBIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix I (mamífers-carnívors) <i>Acinonyx jubatus</i>
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Succulent Karoo
<b>NAURU</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Polinèsia-micronèsia
<b>NEPAL</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Sagarmatha National Park (1979) Royal Chitwan National Park (1984)
<b>Hotspot</b>	Himàlaia Indo-Burma
<b>NICARAGUA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc de mesomèrica
<b>NÍGER</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--



<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Air and Ténéré Natural Reserves (1991) / inclosa en perill el 1992 W National Park of Niger (1996)
<b>Hotspot</b>	--
<b>NIGÈRIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc guineà d'Àfrica occidental
<b>NORUEGA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix I: (cetacis) <i>Physeter catodon</i> , <i>Balaenoptera acutorostrata</i> (excepto la població de Groenlandia Occidental), <i>Balaenoptera bonaerensis</i> , <i>Balaenoptera borealis</i> [la reserva no se aplica a las poblaciones: a) del Pacífico Norte; y b) de las zonas situadas entre 0 y 70 grados de longitud Este y desde el ecuador a la Antártida], <i>Balaenoptera physalus</i> [la reserva se aplica a las poblaciones: a) del Atlántico Norte a lo largo de Islandia; b) del Atlántico Norte a lo largo de Terranova; y c) de las zonas situadas entre los 40 grados de latitud Sur hasta la Antártida y entre los 120 y 60 grados de longitud Oeste] Apèndix II. (taurons- orectolobiformes) <i>Rhincodon typus</i> (taurons-lamniformes) <i>Carcharodon carcharias</i> , <i>Cetorhinus maximus</i> ; (peixos-syngnathiformes) <i>Hippocampus spp.</i>
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	West Norwegian Fjords – Geirangerfjord and Nærøyfjord (2005)
<b>Hotspot</b>	--
<b>NOVA ZELANDA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Te Wahipounamu – South West New Zealand (1990) 5 New Zealand Sub-Antarctic Islands (1998)
<b>Hotspot</b>	Nova Zelanda
<b>OMAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Arabian Oryx Sanctuary (1994)
<b>Hotspot</b>	Banya d'Àfrica
<b>PAÏSOS BAIXOS</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Groote Peel 80/90/93
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--

<b>PALAU, ILLES</b>	
<b>Reserves CITES</b>	<p>Apèndix I: (rat-penats o zorros voladores) <i>Pteropus mariannus</i>, <i>Pteropus pilosus</i>; (cetacis) <i>Physeter catodon</i>, <i>Balaenoptera acutorostrata</i> (excepto la població de Groenlandia Occidental); (Sirenia) <i>Dugong dugon</i>; (rapaces nocturnes) <i>Falco peregrinus</i>; (columbiformes) <i>Caloenas nicobarica</i>; (rèptils, tetudines) <i>Chelonia mydas</i>, <i>Eretmochelys imbricata</i> (cocodrils) <i>Crocodylus porosus</i> (excepto las poblaciones de Australia, Indonèsia y Papua Nueva Guinea, que están incluidas en el Apèndice II)</p> <p>Apèndix II. (primats) <i>Macaca fascicularis</i>; (rapaces nocturnes) <i>Otus podarginus</i>; (rèptils sauria) <i>Varanus indicus</i>; (serps) <i>Candoia carinata</i>; (taurons-orectolobiformes) <i>Rhincodon typus</i> (taurons-lamniformes) <i>Carcharodon carcharias</i>; (peixos-sygnathiformes) <i>Hippocampus denise</i>, <i>Hippocampus kuda</i>; (almejes i musclos- venerida) <i>Hippopus hippopus</i>, <i>Hippopus porcellanus</i>, <i>Tridacna crocea</i>, <i>Tricacna derasa</i>, <i>Tricacna gigas</i>, <i>Tricacna maxima</i>, <i>Tricacna squamosa</i>; (fàlgueres arborescents, Cyatheaceae) <i>Cyathea lunulata</i>, <i>Cyathea nigricans</i>; (nepenthaceae) <i>Nepenthes mirabilis</i></p> <p>Total reserves: 28</p>
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>PALESTINA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>PANAMÀ</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Darien National Park (1981) Talamanca Range-La Amistad Reserves / La Amistad National Park (1983, 1990) * Coiba National Park and its Special Zone of Marine Protection (2005)
<b>Hotspot</b>	Bosc de mesomèrica Tumbes-choco-magdalena
<b>PAKISTAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Himàlaia
<b>PAPUA NOVA GUINEA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Wallacea Illes de l'est de Melanèsia:
<b>PARAGUAI</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--

<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc Atlàntic
<b>PERÚ</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Huascarán National Park (1985) Manú National Park (1987)
<b>Hotspot</b>	Tumbes-choco-magdalen
<b>POLÒNIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Jezioro Siedmiu Wysp 84/90 Slonsk Reserve, 84/93
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Belovezhskaya Pushcha / Białowieża Forest (1979, 1992) *
<b>Hotspot</b>	--
<b>PORTUGAL</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Laurisilva of Madeira (1999)
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>QATAR</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix II. (flora- thymelaeaceae) <i>Aquilaria spp.</i> (la reserva no se aplica a <i>Aquilaria malaccensis</i> ) [todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias); b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos in vitro, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles; y c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente], <i>Gyrinops spp.</i> [todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias); b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos in vitro, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles; y c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente] Total: 2
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>REGNE UNIT</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Irlanda i RU separats Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	The Dee Estuary, 85/90 Ouse Washes, 76/00 Bridgend Flats, Islay (88)/(90)/(91)

<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Giant's Causeway and Causeway Coast (1986) Henderson Island (1988) Gough and Inaccessible Islands (1995, 2004) 7 Dorset and East Devon Coast (2001)
<b>Hotspot</b>	Polinèsia-micronèsia
<b>ROMANIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Danube Delta (1991)
<b>Hotspot</b>	--
<b>RUANDA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane
<b>RÚSSIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Virgin Komi Forests (1995) Lake Baikal (1996) Volcanoes of Kamchatka (1996, 2001) 6 Golden Mountains of Altai (1998) Western Caucasus (1999) Central Sikhote-Alin (2001) Uvs Nuur Basin (2003) * Natural System of Wrangel Island Reserve (2004)
<b>Hotspot</b>	Caucas
<b>SAINT VICENT I LES GRENADINES</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix I. (cetacis) <i>Megaptera novaeangliae</i> (rèptils-testudines) <i>Eretmochelys imbricata</i> Total: 2
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>SAINT LUCIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Pitons Management Area (2004)
<b>Hotspot</b>	--
<b>SAMOA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Polinèsia-micronèsia
<b>SÃO TOMÉ I PRÍNCIPE</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--

<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc guineà d'Àfrica occidental
<b>SENEGAL</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Djoudj 77/93 Bassin du Ndiel, 77/90
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Djoudj National Bird Sanctuary (1981) / Inclosa en perill 2000 Niokolo-Koba National Park (1981) / Inclosa en perill el 2007
<b>Hotspot</b>	--
<b>SÈRBIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Durmitor National Park (1980)
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>SEYCHELLES, ILLES</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Aldabra Atoll (1982) Vallée de Mai Nature Reserve (1983)
<b>Hotspot</b>	Madagascar i illes de l'oceà índic
<b>SÍRIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix II. (flora- thymelaeaceae) <i>Aquilaria spp.</i> (la reserva no se aplica a <i>Aquilaria malaccensis</i> ) [todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias); b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos in vitro, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles; y c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente], <i>Gyrinops spp.</i> [todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas, las esporas y el polen (inclusive las polinias); b) los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos in vitro, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles; y c) las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente] Total: 2
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>SOLOMON, ILLES</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	East Rennell (1998)
<b>Hotspot</b>	Illes de l'est de Melanèsia
<b>SOMÀLIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc costaner de l'est d'Àfrica Banya d'Àfrica
<b>SUD-ÀFRICA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--

<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Blesbokspruit, 86/96 Orange River Mouth, 91/95 St.Lucia System (86)/(90)/(96)
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Greater St Lucia Wetland Park (1999) Cape Floral Region Protected Areas (2004) Vredefort Dome (2005)
<b>Hotspot</b>	Maputaland-Pondoland-Albany Cape floristic region
<b>SRI LANKA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Sinharaja Forest Reserve (1988)
<b>Hotspot</b>	West ghats i Sri Lanka
<b>SUDAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane Banya d'Àfrica
<b>SURINAM</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix I: (aus-psittaciformes) <i>Ara macao</i> ; (rèptils-testudines) <i>Chelonia mydas</i> (la reserva no se aplica a la població australiana), <i>Dermochelys coriacea</i> Total: 3
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Central Suriname Nature Reserve (2000)
<b>Hotspot</b>	--
<b>SUÈCIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	High Coast (2000) Arxipièlag kvarken (2006)*: ampliació de higj coast, incloent Suècia i Finlàndia
<b>Hotspot</b>	--
<b>SWAZILÀNDIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--

<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>--Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Maputaland-Pondoland-Albany
<b>SUISSA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	<p>Apèndix I. (mamífers-carnívors) <i>Canis lupus</i> (solamente las poblaciones de Bhután, India, Nepal y Pakistán), <i>Ursus arctos isabellinus</i>, <i>Caracal caracal</i> (solamente la población de Asia), <i>Prionailurus rubiginosus</i> (solamente la población de India); (mamífers-artiodactyla) <i>Catagonus wagneri</i>; (aus-gruiformes) <i>Chlamydotis undulata</i> (aus-columbiformes) <i>Caloenas nicobarica</i> (aus-psitaciformes) <i>Amazona ochrocephala auropalliata</i>, <i>Amazona ochrocephala belizensis</i>, <i>Amazona ochrocephala caribaea</i>, <i>Amazona ochrocephala oratrix</i>, <i>Amazona ochrocephala parvipes</i>, <i>Amazona ochrocephala tresmariae</i>, <i>Ara macao</i> (anfíbis) <i>Dyscophus antongilii</i>; (cactus) <i>Discocactus spp.</i> (la reserva no se aplica a <i>Discocactus horstii</i>), <i>Melocactus conoideus</i>, <i>Melocactus deinacanthus</i>, <i>Melocactus glaucescens</i>, <i>Melocactus paucispinus</i> (orquidies) <i>Renanthera imschootiana</i></p> <p>Apèndix II. (aus-psittaciformes) <i>Cacatua galerita</i>, <i>Agapornis spp.</i>, <i>Amazona aestiva</i>, <i>Amazona ochrocephala ochrocephala</i>, <i>Amazona ochrocephala panamensis</i>, <i>Aratinga spp.</i>, <i>Cyanoliseus patagonus</i>, <i>Eolophus roseicapillus</i>, <i>Myiopsitta monachus</i>, <i>Nandayus nenday</i>, <i>Platycercus eximius</i>, <i>Poicephalus senegalus</i>, <i>Psittacula cyanocephala</i>, <i>Pyrhura spp.</i>; (aus-apodiformes) <i>Trochilidae spp.</i>; (rèptils-sauria) <i>Podarcis lilfordi</i>, <i>Podarcis pityusensis</i>; (anfíbis-anura) <i>Dendrobates spp.</i>, <i>Epipedobates spp.</i>, <i>Minyobates spp.</i>, <i>Phyllobates spp.</i>; (peixos cypriniformes) <i>Caecobarbus geertsi</i>; (flora- apocynaceae) <i>Hoodia spp.</i> [todas las partes y derivados, excepto los que lleven una etiqueta en la que se indique: "Produced from Hoodia spp. material obtained through controlled harvesting and production in collaboration with the CITES Management Authorities of Botswana/Namibia/South Africa under agreement no. BW/NA/ZA xxxxxx" (Producido a partir de material de Hoodia spp. obtenido mediante recolección y producción controlada en colaboración con las Autoridades Administrativas CITES de Botswana/Namibia/Sudáfrica con arreglo al acuerdo No. BW/NA/ZA xxxxxx)]; (orquidies) <i>Vanda coerulea</i>; (taxaceae) <i>Taxus wallichiana</i> [todas las partes y derivados, excepto: a) las semillas y el polen; y b) productos farmacéuticos acabados]</p> <p>Apèndix III. (mamífers-carnívora) <i>Canis aureus</i>, <i>Vulpes vulpes griffithi</i>, <i>Vulpes vulpes montana</i>, <i>Vulpes vulpes pusilla</i>, <i>Martes foina intermedia</i>, <i>Mustela altaica</i>, <i>Mustela erminea ferghanae</i>, <i>Mustela kathiah</i>, <i>Mustela sibirica</i> (aus psittaciformes) <i>Psittacula krameri</i> Total: 56</p>
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Jungfrau-Aletsch-Bietschhorn (2001) Monte San Giorgio (2003)
<b>Hotspot</b>	--
<b>TADJIKISTAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--

<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Muntanyes d'Àsia central
<b>TAILÀNDIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Thungyai-Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuaries (1991) Dong Phrayayen-Khao Yai Forest Complex (2005)
<b>Hotspot</b>	Indo-Burma
<b>TANZÀNIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Ngorongoro Conservation Area (1979) Serengeti National Park (1981) Selous Game Reserve (1982) Kilimanjaro National Park (1987)
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane Bosc costaner de l'est d'Àfrica
<b>TIMOR LESTER</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Wallacea
<b>TXECA, REPÚBLICA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	Apèndix III: (mamífers-carnívora) <i>Vulpes vulpes griffithi</i> , <i>Vulpes vulpes montana</i> , <i>Vulpes vulpes pusilla</i> , <i>Mustela altaica</i> , <i>Mustela erminea ferghanae</i> , <i>Mustela kathiah</i> , <i>Mustela sibirica</i> Total: 7
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Novozámecky a Brehynsky rybník (Novozámeckv/Brehynsky fishponds) (90)/(94)/(02) Litovelské Pomoraví 93/97 Mokradý dolního Podyjí (floodplain of lower Dyje River) 93/05 Poodří 93/05 Třebonská rybníky (Třebon fishponds) 90/94
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>TONGA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Polinèsia-micronèsia
<b>TOGO</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc guineà d'Àfrica occidental
<b>TRINITAT I TOBAGO</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Nariva Swamp (92)/(93)/(02)



<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	--
<b>TUNÍSIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Ichkeul, 80/90
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Ichkeul National Park (1980) /inclosa en perill 1996
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>TURQUIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Caucas Irano-anatòlia
<b>TURKMENISTAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Irano-anatòlia Muntanyes d'asia central Mediterrani
<b>TUVALU</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Polinèsia-micronèsia
<b>UCRAÏNA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Karkinitiski & Dzharylgatska Bays, 95/90/03 Tendrivska Bay 95/93/03 Yagorlytska Bay 95/93/03
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Fagedes primaverals dels Càrpats (2007)*
<b>Hotspot</b>	--
<b>UGANDA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Lake George, 88/90
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Bwindi Impenetrable National Park (1994) Rwenzori Mountains National Park (1994)
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane
<b>URUGUAI</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Bañados del Este y Franja Costera 84/90
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Bosc Atlàntic
<b>UZBEKISTAN</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--

<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Muntanyes d'Àsia central
<b>VANUATU</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Illes de l'est de Melanèsia Polinèsia-micronèsia
<b>VENEÇUELA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	Cuare 88/93/96
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Canaima National Park (1994)
<b>Hotspot</b>	Tropical andes
<b>VIETNAM</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Ha Long Bay (1994, 2000) Phong Nha-Ke Bang National Park (2003)
<b>Hotspot</b>	Indo-Burma
<b>XILE</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	
<b>Hotspot</b>	Chilean winter rainfall-valdivian forest Tropical andes Polinèsia-micronèsia
<b>XINA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Huanglong Scenic and Historic Interest Area (1992) Jiuzhaigou Valley Scenic and Historic Interest Area (1992) Wulingyuan Scenic and Historic Interest Area (1992) Three Parallel Rivers of Yunnan Protected Areas (2003) Santuàris del panda gegant de Sichuan (2006) Karst del Sud de Xina (2007)
<b>Hotspot</b>	Muntanyes d'Àsia central Muntanyes de sud-oest de Xina Indo-Burma
<b>XIPRE</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	--
<b>Hotspot</b>	Mediterrani
<b>ZÀMBIA</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Mosi-oa-Tunya / Victoria Falls (1989) *

<b>Hotspot</b>	--
<b>ZIMBABUE</b>	
<b>Reserves CITES</b>	--
<b>Ramsar<sup>a</sup></b>	--
<b>Patrimoni de la Humanitat<sup>b</sup></b>	Mana Pools National Park, Sapi and Chewore Safari Areas (1984) Mosi-oa-Tunya / Victoria Falls (1989) *
<b>Hotspot</b>	Eastern Afromontane

\*Espai transfronterer

<sup>a</sup> Espais RAMSAR que han estat o estan a el Registre de Montreux. Nom del lloc Ramsar (any d'entrada a Ramsar)/(any d'entrada a Registre Montreux)/(any que surten del registre Montreux)

<sup>b</sup> Nom del lloc llistat com a Patrimoni Mundial Natural de la Humanitat (any d'entrada a la llista, any d'extensió del lloc incorporat al patrimoni)

Font: elaboració pròpia a partir de (Ramsar Convention Secretariat 2007; Secretaria CITES; UNESCO; Center for Applied Biodiversity Science at Conservation International)

### 3. INFORMACIÓ REFERENT A L'OZÓ ESTRATOSFÈRIC

Taula 5. Creació i destrucció de l'ozó a l'estratosfera

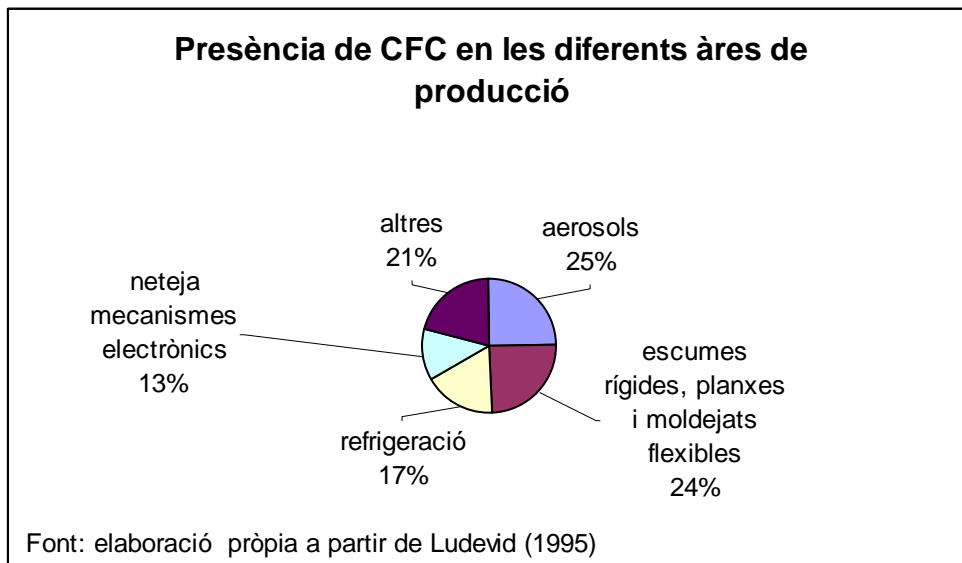
En l'ozonosfera, l'ozó està constantment degradant-se i formant-se, en una situació d'equilibri.	
Creació:	
$O_2 + hv \rightarrow O + O$ (longitud d'ona < 240 nm)	: creació d'àtoms d'oxigen
$O + O_2 \rightarrow O_3$	: formació d'ozó
<hr/>	
$3O_2 \rightarrow 2O_3$	(total)
Destrucció:	
$O_3 + hv \rightarrow O_2 + O$ (longitud d'ona < 320 nm)	: absorció d'UV per l'ozó
$O + O_3 \rightarrow 2O_2$	: recombinació .
<hr/>	
$2O_3 \rightarrow 3O_2$	(total)

Taula 6. Fases de degradació de l'ozó estratosfèric i potencials de degradació de l'ozó de les principals substàncies incloses al Protocol de Montreal.

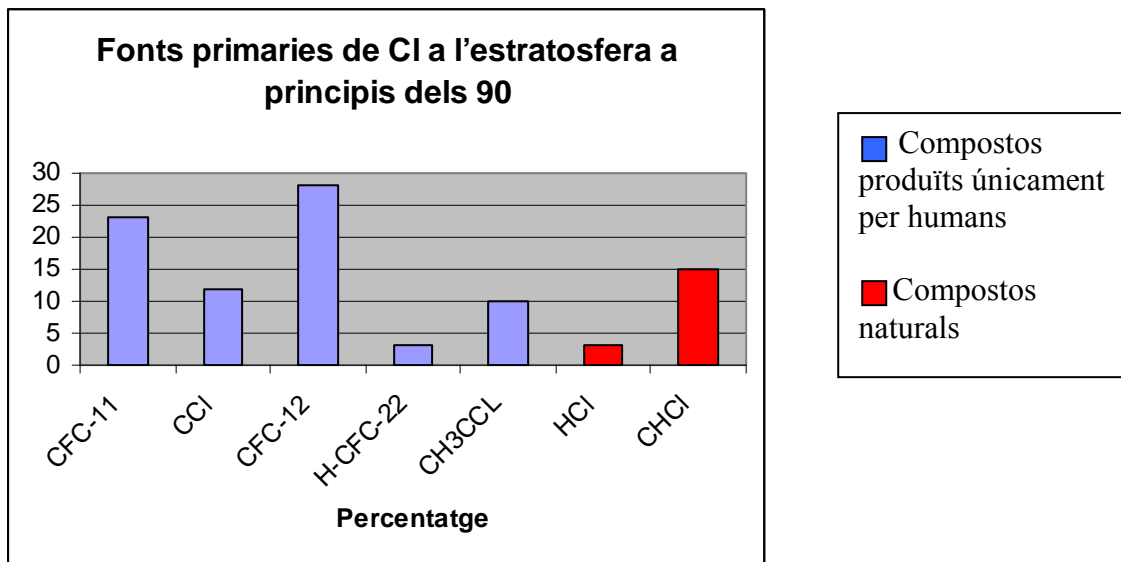
FASES DE DEGRADACIÓ DE L'OZÓ ESTRATOSFÈRIC		
<b>Cicle 1:</b>	<b>Cicle 2</b>	<b>Cicle 3</b>
$Cl + O_3 \rightarrow ClO + O_2$	$ClO + ClO \rightarrow (ClO)_2$	$ClO + BrO \rightarrow Cl + Br + O_2$
$ClO + O \rightarrow Cl + O_2$	$(ClO)_2 + hv \rightarrow ClOO + Cl$	$ClO + BrO \rightarrow BrCl + O_2$
	$ClOO \rightarrow Cl + O_2$	$o: BrCl + hv \rightarrow Cl + Br$
	$2[Cl + O_3 \rightarrow ClO + O_2]$	$Cl + O_3 \rightarrow ClO + O_2$
		$Br + O_3 \rightarrow BrO + O_2$
total: $O_3 + O \rightarrow 2O_2$	total: $2O_3 \rightarrow 3O_2$	total: $2O_3 \rightarrow 3O_2$
Pèrdua total d'ozó degut a la substància x		
Potencial de degradació de l'ozó: $ODP(x) = \frac{\text{Pèrdua total d'ozó degut a la substància x}}{\text{Pèrdua total d'ozó degut a CFC-11.}^a$		
<p><sup>a</sup> Trichlorofluoromethane, <math>CFCl_3</math> (també anomenat normalment CFC-11 o R-11)<sup>d</sup></p> <p><sup>b</sup> Dichlorodifluoromethane, <math>CF_2Cl_2</math> (CFC-12 o R-12). Ocasionalment es pot trobar referències al CFC-12 com "F-12" on F prové de "freó", el nom comercial de DuPont per aquest compost.</p> <p><sup>c</sup> 1,1,2 Trichlorotrifluoroethane, <math>CF_2ClCFCl_2</math> (CFC-113 o R-113).</p> <p><sup>d</sup> HydroChloroFluoroCarbons: <math>CHClF_2</math> (HCFC-22, R-22)</p> <p><sup>e</sup> Carbon Tetrachloride (tetrachloromethane), <math>CCl_4</math></p> <p><sup>f</sup> Methyl Chloroform (1,1,1 trichloroethane), <math>CH_3CCl_3</math> (R-140a)</p> <p><sup>g</sup> Methyl Chloride (chloromethane), <math>CH_3Cl</math>.</p> <p><sup>h</sup> "R" prové de "refrigerant".</p>		
El Br és més destructiu que el Cl		

Font: elaboració pròpia a partir de (Benedick 1998; UNEP DTIE's OzonAction 2006)

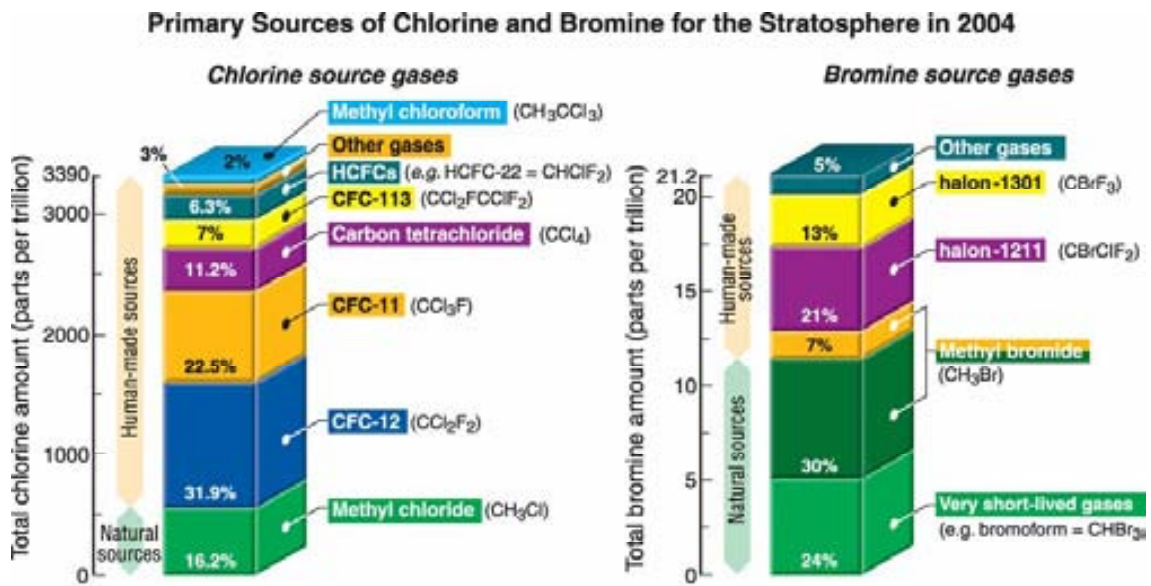
Gràfic 1. Presència de CFC en les diferents àrees de producció.



Gràfic 2. Fonts primàries de clor a l'estratosfera a principis dels 90

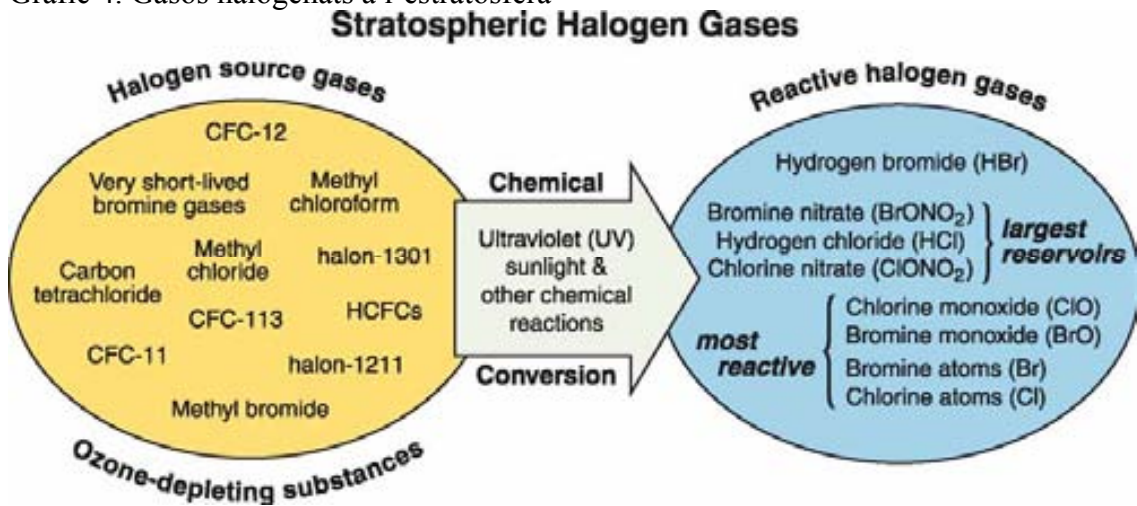


Gràfic 3. Fonts primàries de brom i clor a l'estratosfera el 2004



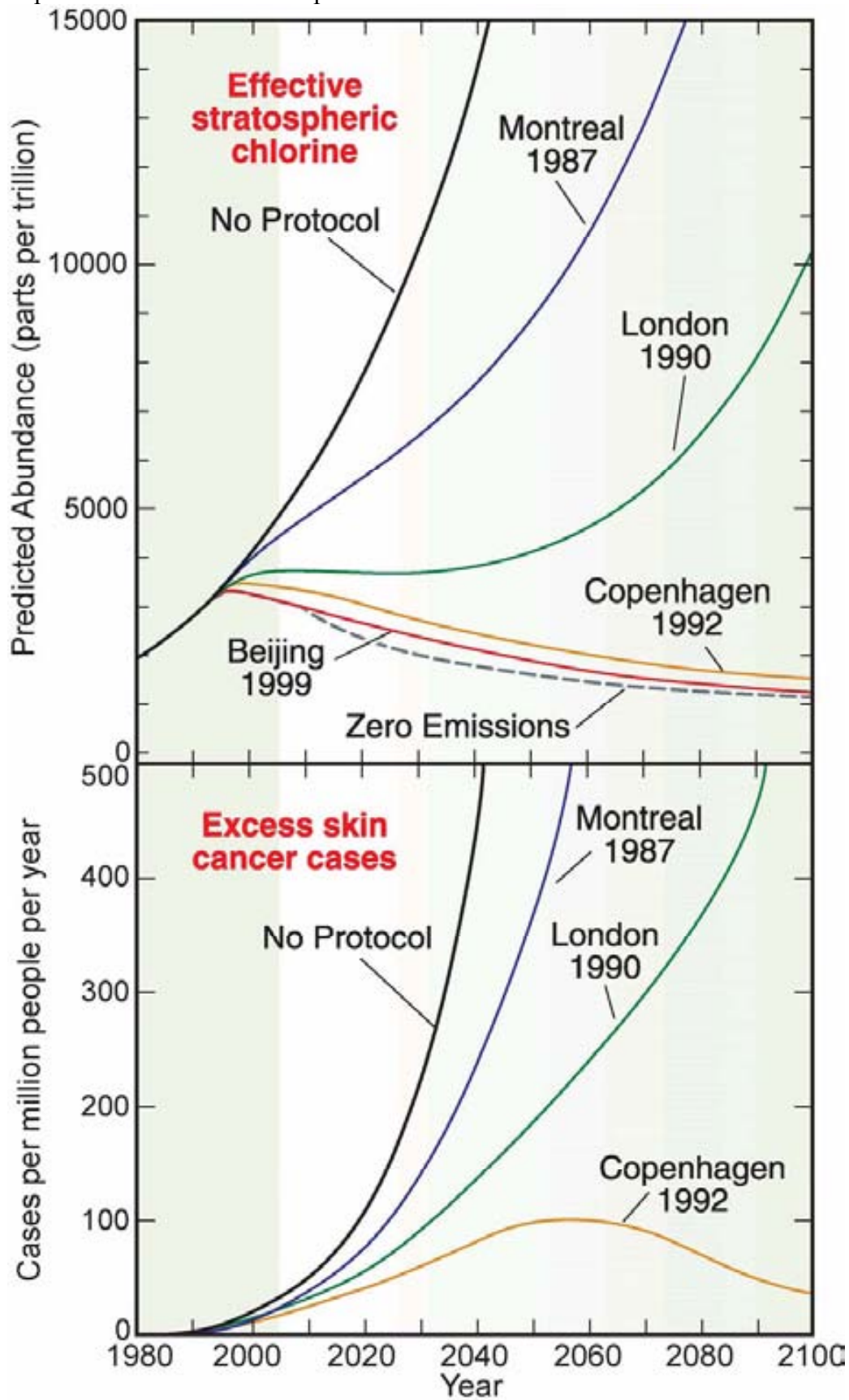
Font: (WMO (World Meteorological Organization). 2007)

Gràfic 4. Gasos halogenats a l'estratosfera



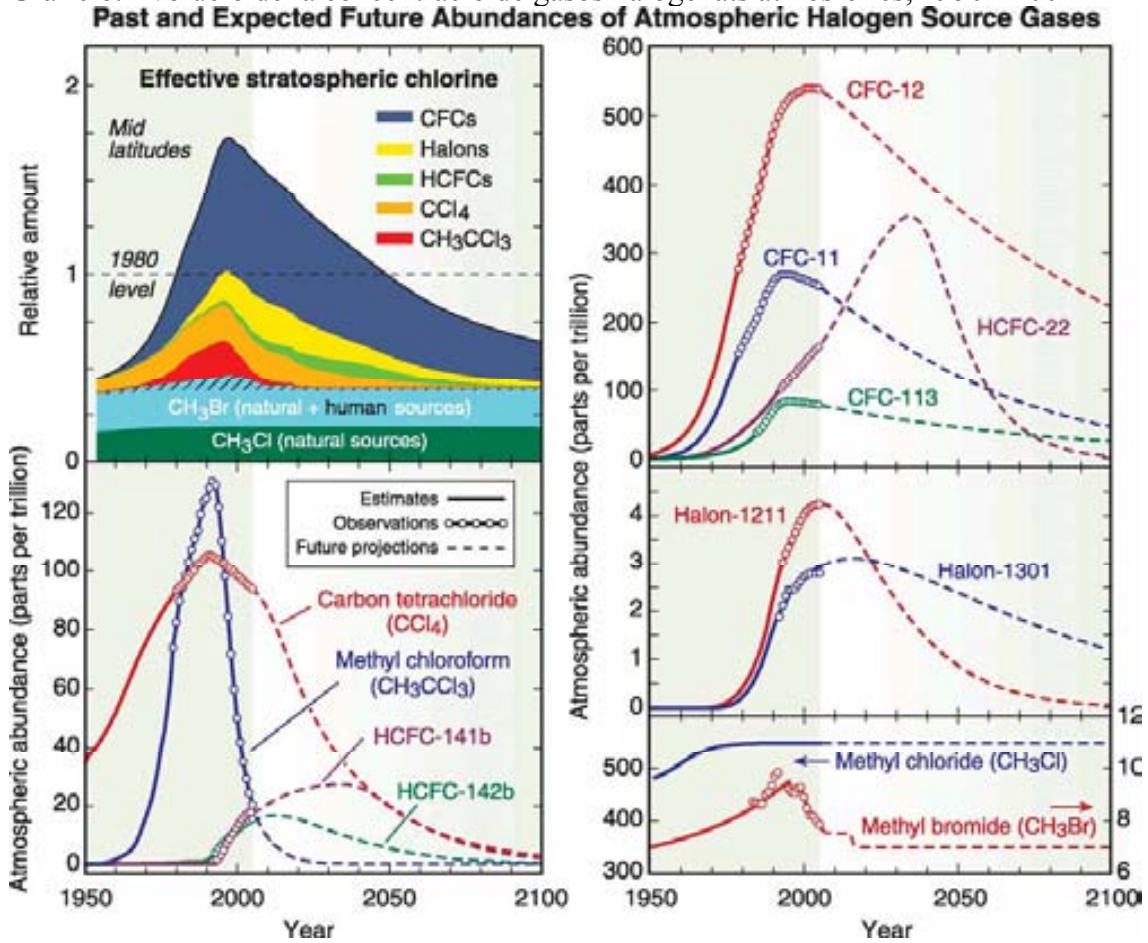
Font: (WMO (World Meteorological Organization). 2007)

Gràfic 5. Abundància de clor estratosfèric i excés de càncers de pell segons implementació dels diferents protocols de la Convenció de Viena.



Font: (WMO (World Meteorological Organization). 2007)

Gràfic 6. Evolució de la concentració de gasos halogenats atmosfèrics, 1950-2100



Font: (WMO (World Meteorological Organization). 2007)

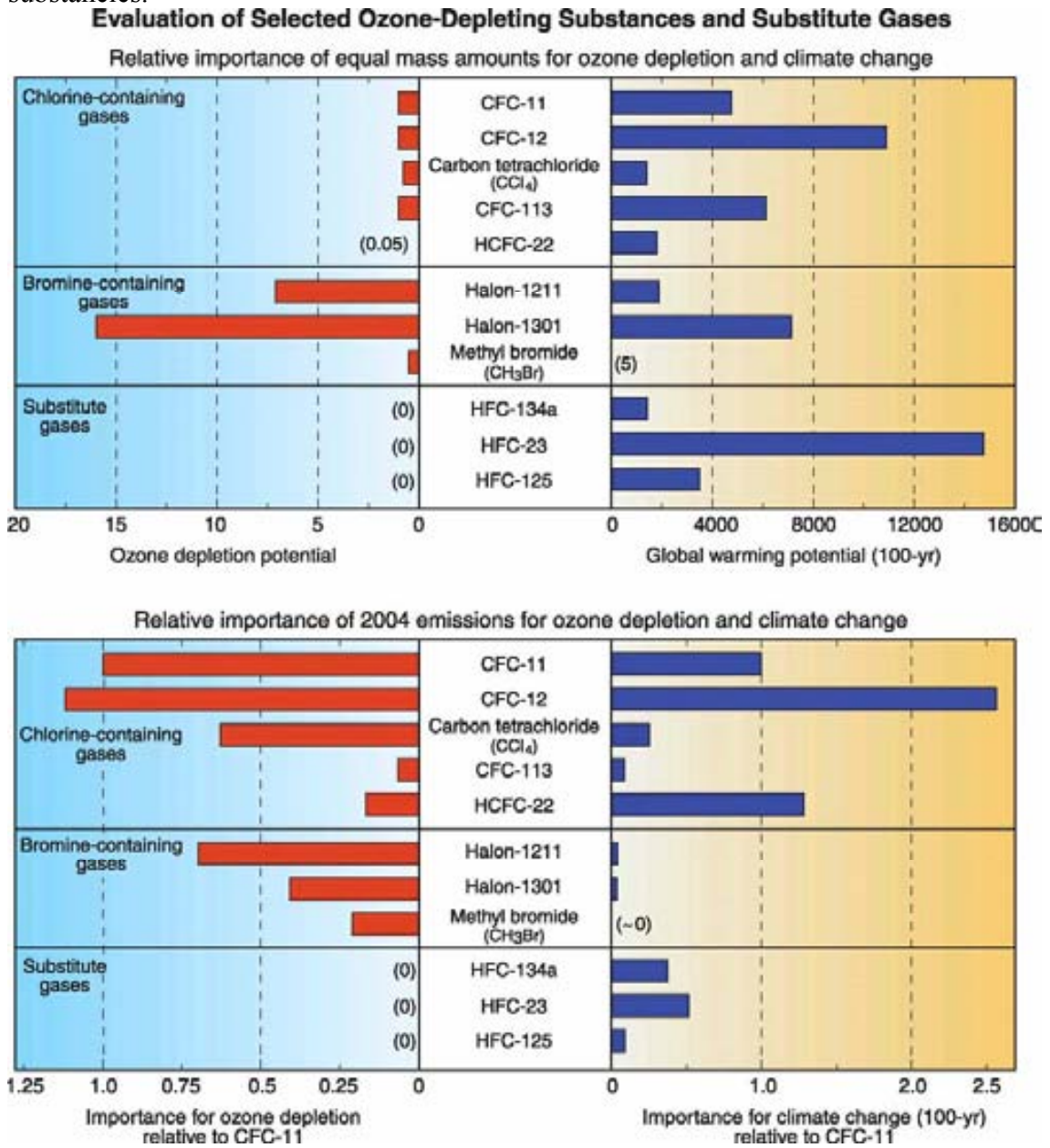
Taula 7. Sancions relacionades amb comerç d'ODS

Sanctions, controls, illegal activities and enforcement activities involving ODS in the EU member states			
Country	Penalty for illegal trade	Use restriction	Intensity of illegal activities
Austria	€365–29,200	yes	low
Belgium	–	partially	medium?
Denmark	up to 1 year imprisonment and fine	yes	low
Finland	up to 2 years imprisonment or fine	yes	low
France	up to 3 years imprisonment and fine (up to 2 x the value of the good)	–	medium-high
Germany	up to 2 years imprisonment and fine	yes	low
Greece	–	–	medium-high
Ireland	(planned)	–	low
Italy	up to 2 years imprisonment and fine (up to 3 x the value of the good)	partially	medium-high
Luxembourg	up to 6 months imprisonment and fine of up to €124,000	yes	low
The Netherlands	up to 2 years imprisonment or fine	yes	medium-high
Portugal	–	–	low?
Spain	fine of €6,010–1,202,024	yes	medium-high
Sweden	up to 2 years imprisonment and fine	yes	low
United Kingdom	unlimited fine and/or up to 2 years imprisonment (7 years in case of exp.)	–	low

Font: ( UNEP DTIE's OzonAction 2006)



Gràfic 7. Potencial de degradació d'ozó i potencial d'efecte hivernacle de diferents substàncies.



Font: (WMO (World Meteorological Organization). 2007)

## 4. CASOS DE TRANSPORT DE RESIDUS

Taula 8. Casos de transport de residus

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
1	60s i 70s (1977)	67 productes químics, incloent agent taronja, derivats de dioxines i PCB	Sense dades	Manufacturats a EUA i al sud de gales. Comercialitzar sota el nom d'Aroclor	UK	Sense dades	Sense dades	(Anonymous 2007)
2*	70-80s	Pesticides obsolets	75 tones	Europa i EUA	Nepal	Ajuda internacional	Negociant amb les multinacionals responsables de l'abandonament dels pesticides la seva gestió ambientalment adequada	(Greenpeace 2002)
3*	1980, setembre	Fang amb arsènic	1.270 tones	Japó	Corea	Sense dades. Denunciat com una exportació contaminant japonesa.	Abandonat al port a l'aire lliure. Corea va denunciar "l'exportació contaminant japonesa" i Japó la va reconèixer pels problemes internacionals que se sospitava podria provocar l'afer.	(Pacific Asia Resource Center (AMPO) 1994)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
4*	1980	Residus de mercuri.	11.900 tones	Alemanya, Itàlia, Austràlia, França, Regne Unit, Noruega, Països Baixos, Suïssa, Suècia, EUA i altres.	Espanya.	Sense dades.	2.200 tones transportades a St. Fernando de Henares (Madrid). 8.800 tones abocades el 1991 en un abocador.	(Greenpeace)
5	1981-83	Bateries de plom	80.000 tones	EUA	Mèxic	Sense dades.	Abandonat al desert o deixat en mans d'empreses mexicanes sense llicències. Incendi i problemes mèdics a la població propera. Després d'investigacions, el 1993 s'imposa un multa a la RSR Corporation generadora dels residus i el cap executiu d'Alco Pacifics, intermediària. S'imposa una pena de 16 mesos de presó	(Freeman; Moyers 1990)
6*	1984-1988	Residus industrials i nuclears	Més de 50 milions de tones	EUA i Europa (URSS, França, Regne Unit)	Benín	\$2.5 per tona. Assistència econòmica i diners	La zona on s'havien abocat la major part dels residus es va declarar zona militar. Contractes de 1988 es van anular	(Beheton 2000; Lewis and Chepesiuk; Montague 1989)
7*	Mitjans dels 80	Residus de mercuri	10.000 barrils/20 tones de residus anuals	EUA	Sud-àfrica	Reciclatge	Abocament de 120.000 lliures de mercuri a rius	(Cohen 2001)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
8	1986	Sòls contaminats amb dioxines procedents de l'accident de Seveso	41 contenidors cilíndrics	Itàlia	França	Sense dades	Van aparèixer en un graner francès quan en principi aquell sòl hauria d'haver estat tractat	(Assemblea General Nacions Unides (UNGA) 1989)
9	1986	Residus líquids tòxics no identificats	7.000 litres	EUA	Zimbabwe	Sense dades	Sense dades	(Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001)
10 *	1987, juny – setembre 1988	Residus sòlids	3.186 tones	EUA	EUA, Mèxic, Belize i Bahames	Sense dades	Retorn al port d'origen a Nova York	(Basel Action Network (BAN) 2007a; Naim 2006)
11	1987, febrer – 1988, maig	Sense dades.	2.200 tones	Itàlia	Djibouti, Veneçuela, Síria.	Desconegut	Abandonats, abocats i finalment retornats a Itàlia.	(López de Uralde 1988)
12 *	1987, agost – 1988, maig	Residus químics, incloent PCB	3.800 -4.000 tones	Itàlia	Nigèria	Acord il·legal entre empresaris italians i funcionaris nigerians	Abandonats en un solar a prop del riu Koko i posteriorment retornats a Itàlia.	(Basel Action Network (BAN) 2007a; Lewis and Chepesiuk; López de Uralde 1988; Moyers 1990; Poropat, Douglas, and Ibrahim)
13	1987	Residus radioactius de mines d'urani	Sense dades	EUA	Gabon	Acord entre el president de Gabon i <i>Denis Mining Company</i>	Sense dades	(Lewis and Chepesiuk)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
14 *	1987-90	Cendres d'incineració (contenen dioxines i furans amb metalls pesants com plom, cadmi, mercuri i arsènic)	13.000 tones	EUA	Bahames, República Dominicana, Hondures, Guinea Bissau, Panamà, Bermudes, Haití, Senegal, Illes del Cap Verd, Sri Lanka, Indonèsia, Filipines i Singapur. Possiblement: Índia i/o Pakistan.	Cendres fertilitzants	Es van descarregar 3.000 tones a Haití, que al 2002 es van repatriar. La resta es creu que es descarregà a l'Índia o a Pakistan.	(Basel Action Network (BAN) 2007c; Cohen 2001; Lewis and Chepesiuk; Moyers 1990; Naím 2006; Scott)
15 *	1987-1988	Residus químics	4.811 tones (10.000-15.800 barrils)	Itàlia	Líban	Un empresari libanès sembla que va encarregar-se del carregament del <i>Jelly Wax</i> . (el vaixell que ho transportava) per \$500.000	1.500 barrils cremats, 8.500 barrils abocats al mar (alguns trobats per pescadors) i una quantitat indeterminada de barrils enterrats. Alguns venuts a fàbriques com matèria prima: fertilitzants, pesticides i pintures. Al 1989 una part dels abocats es retorna i hi ha penalitzacions a Itàlia perquè es faci càrrec de la descontaminació	(Al-Ali; Basel Action Network (BAN) 2007a)
16 *	1988	Sense dades.	600.000 tones mensuals	EUA	Papua Nova Guinea	Construcció d'una planta de tractament de residus tòxics i diners: \$45 per tona al govern d'Oro i \$5 per tona al govern de la nació.	Proposta desestimada	(International Institute for Sustainable Development (IISD) 2004; López de Uralde 1988)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
17	1988	Sense dades.	Sense dades.	EUA	Brasil	Sense dades.	Analitzant la proposta.	(López de Uralde 1988)
18 *	1988	Sense dades.	1 milió de tones	Holanda, Bèlgica, Luxemburg i RFA	República del Congo	Emmagatzematge o incineració. \$92.6 milions en vuit anys.	Cancel·lació de l'acord per por a la publicitat negativa.	(López de Uralde 1988; Montague 1989)
19 *	1988	Sense dades.	Sense dades.	EUA	Antilles Holandeses	Construcció d'una illa de 70 milles enfront l'illa de Saba. \$1.000 per tona de residu.	Negoci rebutjat.	(López de Uralde 1988)
20 *	1988	Sense dades.	100.000 barrils	EUA	Perú, Argentina, Uruguai o Paraguai.	Diners.	Buscant ubicació.	(López de Uralde 1988)
21 *	1988	Sense dades.	Sense dades.	EUA	Guyana	Construcció d'un incineradora	En procés de negociació.	(López de Uralde 1988)
22 *	1988	Residus municipals	10.000 tones diàries	EUA	Panamà	Diners	Sense dades.	(López de Uralde 1988)
23 *	1988	Sense dades.	Gairebé 600 barrils	Singapur	Tailàndia	Sense dades.	Abandonats al port de Bangkok durant anys	(López de Uralde 1988)
24	1988, gener	Residus nuclears	Sense dades	França	Gabon	Projecte emmagatzematge residus nuclears	Contracte suspès	(Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2001)
25 *	1988, febrer	Residus perillosos provinents d'agències militars d'EUA	Sense dades.	EUA	Zimbabwe	Sense dades.	Abocament a unes mines de fosfats. Els culpables dels abocaments van ser empresonats.	(Montague 1989)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
26*	1998, març-1988, juliol	Cendra d'incineradora	85.000 tones	EUA	Panamà i Guinea	Fertilitzants. Material per construcció. Pagament \$50 tona	Abocats a l'illa de Kassa, prop de Conakry 15.000 tones. La resta retornats a EUA. El cònsol honorari de Noruega a Guinea és arrestat	(López de Uralde 1988; Montague 1989)
27*	1988, març	Condensadors i transmissors de PCB.	Sense dades.	Japó	Corea	Residus ferrosos	Sense dades.	(Pacific Asia Resource Center (AMPO) 1994)
28*	1988, maig	Sense dades.	1 milió de tones	EUA	República del Congo	\$4.5 milions en tres anys.	Arrest de les persones implicades i acusació diplomàtica. No es produeix el transport de residus.	(López de Uralde 1988)
29	1988	Sense dades	Més de 3000 tones	EUA (American Security International)	Mèxic, Belize, Bahames	Sense dades	Mèxic va mobilitzar la guàrdia costera y Belize va escoltar a través de la força aèries el vaixell fins territori EUA	(Filartiga and Agüero Wagner)
30*	1988, juny	Sense dades.	Sense dades.	EUA	Tonga	Construcció d'una indústria incineradora de residus	Oposició del govern de Tonga.	(López de Uralde 1988)
31*	1988, juny	Sense dades.	645 bosses	Anglaterra	Sierra Leone	Transport il·legal. Sense dades	625 bosses a l'abocador municipal de Freetown	(López de Uralde 1988)
32*	1988, juny	Residus farmacèutics	15 milions de tones	EUA i diversos països europeus	Guinea Bissau	\$600 milions	Negoci suspès per evitar mala publicitat	(Justa Ruiz 1999 ; López de Uralde 1988; Montague 1989)
33	1988, juny	Sense dades	Sense dades	EUA i Europa	Senegal	Motivacions econòmiques	Contracte suspès	(Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003)
34	1988, juny	Sense dades	Sense dades	Europa	Libèria	Sense dades	Residus rebutjats	(Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
35	1988, juliol	Sense dades	Sense dades	EUA	Gàmbia	Sense dades	Contacte suspès	(Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003)
36 *	1987-1988	Residus tòxics: DDT, PCB i benzè, entre d'altres	364 barrils	Itàlia	Exportat a Sulina (Romania) i després reexportats a Turquia, apareixen a la costa del Mar Negre de Turquia	Exportació pactada entre diferents companyies per emmagatzematge de residus radioactius explosius	Persones amb erupcions cutànies i malestar, diferents animals morts, com vaques, aus, peixos i dofins.	(Al-Ali 1997)
37 *	1988, juny-1989, maig.	Dissolvents, pintures, pesticides i residus químics	1 milió de tones.	EUA i Europa	Congo	84\$ milions.	Cancel·lació contracte.	(Lewis and Chepesiuk; Montague 1989)
38 *	1988, setembre	Sense dades.	2.000 tones	Itàlia	Nigèria, França, Anglaterra i Espanya.	Sense dades.	Retorn a Itàlia.	(López de Uralde 1988)
39	1988, novembre	Sense dades	Sense dades	Europa i EUA	Angola	Sense dades	Contracte suspès	(Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003; Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003)



Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
40*	88-93	Residus indústria sabatera, del ciment i de plantes de producció energètica. Residus de sediments de pintures i vernissos	2.800.000 tones/any.	EUA i la UE	Uruguai (Montevideo i Nueva Palmira), Argentina (Rosario), Brasil., El Salvador, Granada, Guyana, Honduras, Nicaragua, Paraguai, Veneçuela, Mèxic i la República Dominicana	Entrada legalment/reciclatge/combustible alternatiu/donatiu com combustible alternatiu	Cremació a cimenteres. Cremació a sistemes d'escalfor d'una escola de d'Alemanya de l'Est. Empresonament d'una persona implicada	(Montero 1998)
41	1989	Dissolvents orgànics, àcids, metalls pesants	470 tones	Alemanya	Regne Unit i Polònia	Descrits com a residus metàl·lics no ferrosos, no anaven acompanyats de la documentació necessària pel transport	Es van abocar directament a un abocador del Regne Unit i 20 tones es van enviar a Polònia, que van ser retornats a Alemanya	(Stanners and Bourdeau 1995)
42	1989	Residus metàl·lics	484.700 tones.	Alemanya	Índia	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
43*	1989, febrer.	Residus farmacèutics	15 milions de tones	EUA	Guinea Bissau	600\$ milions (40\$ per tona)	Cancel·lació acord.	(Montague 1989)
44*	1989, maig	Set tipus de residus industrials, incloent fangs i bateries abandonades	219.387 tones	Japó, Alemanya i altres països	Corea	Sense dades.	Sense dades.	(Pacific Asia Resource Center (AMPO) 1994)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
45	1989-1992	Residus d'incineradora . PCB	9.000 tones	Sense dades.	Polònia	Sense dades. Rebutjats per Turquia per contenir PCB	Sense dades.	(Moyers 1990)
46	1990?	Glicerina adulterada	Sense dades	Sense dades	Haití	Enviament d'un medicament fabricat amb la glicerina adulterada	El seu ús va provocar la mort d'un mínim de 48 nens	(Ouhachi Vesely, Fatma Zohra 2003)
47	1990	Residus metàl·lics	1.700.000 tones	EUA	Índia	Sense dades.	Sense dades.	(Charanji 1994)
48	1990	Sediments de depuradores, consistents en una barreja de pintures, dissolvents i serradures	Sense dades (el carregament del vaixell <i>Borkun</i> )	Alemanya	Uruguai	Il·legal (residus "propietat" de l'empresa SWE alemanya que realitza processament de sediments fluvials)	Es bloqueja el carregament. Es destitueixen el cònsol honorari d'Uruguai a Alemanya i la segona secretària del consolat (H.F. Kreyenberg i la seva dona M. Wolf) per la seva implicació	(Filartiga and Agüero Wagner)
49	1990-92	Residus plàstics	15.000 tones d'EUA + 671.000 tones d'Alemanya (Aquests són només un 10% dels residus que arriben a Indonèsia)	EUA, Alemanya, Japó i altres països	Indonèsia	Sense dades.	Sense dades.	(Greenpeace 1994)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
50 *	1991, novembre – 1992, febrer.	54 tipus diferents de pesticides prohibits a Alemanya i caducats (lindane i organoclorats)	480 tones (es calcula que en altres enviaments que Albània ha rebut - 1164 tones de pesticides com ajuda humanitària, cancerígens i sense aprenentatge de manipulació d'aquest.)	Alemanya	Albània	Ajuda humanitària	17 vagons abandonats a l'estació de Bajza. Molts barrils estan seriosament deteriorats. Al 1998 tot sembla indicar que s'han retornat a Alemanya.	(Capdevila 1998; Cleary 1996; Greenpeace)
51 *	1991-1992	Residus perillosos	500.000 tones en 20 anys	Itàlia i Suïssa	Somàlia	Diners + Contracte de \$80 milions per "planta de tractament" (època de conflicte social a Somàlia)	Els residus són abocats a la costa de Somàlia. El contracte, amb el ministre de salut, és declarat nul. El 2001 amb el Tsunami van aflorar els residus fins a la costa de Somàlia.	(Clapp 1994; Lewis and Chepesiuk; Poaletta 1997; Sack 1993)
52	1991-1994	Residus de mercuri	270.000 barrils.	EUA	Sud-àfrica	Reciclatge	Es va recomanar la incineració	(Greenpeace 1997)
53 *	1992	Residus de mercuri	2.2 milions de tones	Anglaterra	Sud-àfrica	Sense dades.	Part del mercuri es troba al riu d'on beu la població zulú.	(Moyers 1990)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
54 *	1992	Residus industrials amb elevats nivells de cadmi i de plom tòxic barrejats amb fertilitzants d'oxisulfats de zenc.	3000 tones de fertilitzants barrejats amb 1.000 tones cendres incineradora	EUA	Bangladesh	Fertilitzants per ajut al desenvolupament de Bangladesh.	Es van utilitzar com a fertilitzants 1.000 tones. La resta desconegut.	(Basel Action Network (BAN) 2007a; Leonard 1992; Moyers 1990)
55	1992	Plom	1.007 tones	Canadà	Índia	Sense dades.	Sense dades.	(Charanji 1994; Leonard 1992)
56	1992	Metalls no ferrosos incloent coure, alumini, plom, zenc i molibdè.	1.865 tones	EUA	Pakistan	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
57	1992	Ferro	290 tones	Canadà	Pakistan	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
58	1992	Residus alumínics	608 tones	Canadà	Pakistan	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
59	1992	Llaunes	21 tones	Austràlia	Pakistan	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
60	1992	Llaunes (1325 tones) i plàstics (33621)	En total 34.946 tones	Austràlia	Índia	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
61	1992	Residus metàl·lics (llaunes i ferralla)	165 tones	Austràlia	Bangladesh	Sense dades.	Sense dades.	(Charanji 1994; Leonard 1992)
62	1992	Residus metàl·lics no ferrosos: cendres, residus de coure, alumini, zinc, llaunes i ferralla.	9.915 tones	Anglaterra	Índia	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
63 *	1992	Residus plàstics	7.000 – 7.841 tones	EUA	Índia	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
64 *	1992	Residus de plom.	445 tones	Anglaterra	Indonèsia i Filipines.	Reciclatge	Tractament no adequat, amb perill pels manipuladors, en el lloc de destí.	(University of Denver 1993)
65	1992	Residus tòxics	2.000 tones	Alemanya	Espanya	Facturat com a reciclable (il·legal)	Els residus es portaven a abocadors tant legals com il·legals de Catalunya. 4 detinguts	(Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC 2003)
66	1992	Residus fèrrics	106005 tones	Canadà	Índia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
67	1992, agost	Ferralla d'alumini (637 tones), llauna (234), zinc (1.589), plom (501) i coure (79); cendres (328), níquel (119).	En total 3.487 tones.	Anglaterra	Índia	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
68 *	1992, estiu	Residus hospitalaris barrejats amb residus domèstics.	Centenars tones	Anglaterra	França	Reciclatge (permisos fraudulents)	Sense dades.	(Biod, Probert, and Jones 1994; Brooks 1996)
69 *	1992, novembre	Majoritàriament residus plàstics.	5000 tones en 250 contenidors	Alemanya	Indonèsia (Java - ports de Djakarta, Surabaya i Madan)	Material secundari	Sense dades.	(Moyers 1990)
70	1992	Cendres	1.226 tones	Canadà	Índia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
71	1992 gener-juliol	Cendres	524 tones	Anglaterra	Índia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
72	1992 gener-juliol	Residus de coure	2.443 tones	Anglaterra	Índia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
73	1992	Residus metàl·lics	33.621 tones	Austràlia	Índia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
74	1992	Residus de bateries de plom	126 tones	Austràlia	Índia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
75	1992	Residus fèrrics	70 tones	Canadà	Indonèsia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
76	1992	Residus d'alumini	54 tones	Canadà	Indonèsia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
77	1992	Residus plàstics	37 tones	Canadà	Filipines	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
78	1992	Residus plàstics	6.406 tones	EUA	Indonèsia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
79	1992	Cendres	20 tones	EUA	Indonèsia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
80	1992-1993	Cendres	939 tones	Regne Unit	Bolívia i Mèxic	Sense dades	Després de protestes de Greenpeace una part va ser retornada al Regne Unit	(Stanners and Bourdeau 1995)
81	1993	Pneumàtics usats	500.000 tones	Sense dades	Un govern d'Europa de l'Est	Proveir d'energia per escalfar les cases	Es van cremar a l'aire lliure	(Apogee Research 1996)
82	1993	Residus de plom	36 tones	Anglaterra	Pakistan	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
83	1993	Residus metàl·lics	1.120 tones	Anglaterra	Índia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
84	1993	Residus plàstics	7.841 tones	EUA	Índia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
85	1993	Residus de llaunes	26.802 tones	EUA	Índia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
86	1993	Residus plàstics	5.764 tones	EUA	Filipines	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
87	1993	Residus metàl·lics	352 tones	EUA	Filipines	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
88	1993 gener-setembre	Residus de bateries	2.134 tones	Austràlia	Indonèsia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
89	1993 gener-maig	Residus de coure	103 tones	Anglaterra	Indonèsia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
90	1993 gener-maig	Residus de plom	1.028 tones	Anglaterra	Filipines	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
91	1993, abril	Residus de llaunes	7 tones	Anglaterra	Bangladesh	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
92	1993 gener-maig	Residus de plom	748 tones	Anglaterra	Indonèsia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
93	1993 gener-setembre	Residus plàstics	74 tones	Austràlia	Índia	Sense dades	Sense dades	(Charanji 1994)
94	1993, gener	Residus plàstics	16 – 16'5 tones	EUA	Bangladesh	Sense dades.	Sense dades.	(Charanji 1994; Leonard 1992)
95 *	1993, gener	Residus que contenen cianur, arsènic i mercuri	6.848 tones	EUA	Pakistan	Sense dades.	Retorn dels residus a EUA i 8 anys de presó per l'exportador	(Charanji 1994; Leonard 1992)
96	1993, gener	Residus plàstics	1.198'5 tones	EUA	Índia	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
97	1993, gener	Residus plàstics	19.5 tones	EUA	Pakistan	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
98 *	1993, gener-maig	Residus plàstics	55.719 tones	EUA	Hong Kong	Sense dades.	Incinerat	(Moyers 1990)
99 *	1993, març	Pesticides tòxics	2 trens / 400 tones	Alemanya	Romania	Reutilització dels pesticides	Sense dades. Alemanya va pagar una multa.	(University of Denver 1993)



Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
100	1993, abril	Residus metàl·lics (llaunes)	7 tones	Austràlia	Bangladesh	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
101 *	1993, maig	Fekama (insecticida carcinogènic)	1.500 tones	Alemanya	Romania	Sense dades.	Interceptat a la frontera de Txèquia. Trobades 1.500 tones a camps de Romania	(Moyers 1990)
102	1993, agost	Residus metàl·lics	1.949 tones	Anglaterra	Pakistan	Sense dades.	Sense dades.	(Leonard 1992)
103	1993, setembre	Residus químics	1.288 tones, uns 6.440 barrils	República de Corea	Xina-Nanjing	Etiquetat com "fuels" per dissimular el contingut real	Tornats al març de 1994	(Greenpeace 1997)
104 *	1993, setembre	Sense dades.	1.200 tones diàriament o 4'38 milions de tones anuals.	EUA	Bangladesh	Desenvolupament d'una zona industrial basada en la importació de residus. Aquests poden ser reciclats o incinerats amb recuperació energètica.	Sense dades.	(Leonard 1992)
105 *	1994	Residus d'incineradora	El 10% dels residus d'incineradora de la costa oest d'EUA	EUA	Illes Marshall	Construcció a sobre dels residus i evitar així que les illes quedin per sota el nivell del mar quan es faci palès el canvi climàtic.	Desestimat	(Clapp 1994)
106 *	1994	Fangs de clavegueres i sanitaris	7.200.000 tones	EUA	Uruguai	Sense dades	Es prohibeix l'entrada	(Cariboni 1995)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
107	1994	Residus industrials	Desconeguda	Alemanya	Espanya (xarxa desmantellada a Aragó, amb el màxim responsable a Galícia)	Sense dades	Els residus eren incinerats. La xarxa que s'encarregava del transport i desaparició dels residus és desmantellada	(Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC 2003)
108	1994, maig	Pintures tòxiques, neveres, extintors parcialment plens	22 vagons de trens	6 països diferents	República Txeca	Reciclatge de ferralla	Sense dades	(Apogee Research 1996)
109*	1995	Classificat com residus perillosos	120.000-130.000 tones	Suïssa	Portugal i Alemanya entre d'altres.	Reciclatge o incineració	Es cancel·larà a partir del 2000. Transport mitjançant convenis bilaterals.	(Programa PITMA 1995)
110	1995, 2 de juny	Bosses de menjar, espumes per fregar plats d'usar i tirar i altres escombraries domèstiques	Sense dades.	Alemanya	Xina-Jiangxi	Reciclatge	Tornats al port d'origen el 24 de juny de 1995	(Greenpeace 1997)
111	1995, 3 de juliol	Làmines de plàstic per l'agricultura usades	46 tones	Japó	Xina-Shanghai	Plàstics recuperats	Tornats al Japó el 3 de juliol de 1995	(Greenpeace 1997)
112	1995, 4 de juliol	Bosses de plàstic	Sense dades.	Sense dades.	Xina-Guang-dong	Sense dades.	Sense dades.	(Greenpeace 1997)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
113	1995, 27 de juliol	Film fotogràfic fragmentat barrejat amb fang	184 tones	EUA	Xina-Zhejiang	Sense dades.	Sense dades.	(Greenpeace 1997)
114	1995, 28 de juliol	Residus industrials que emeten males olors	720 tones	EUA	Xina-Haikou	Peces de poliester per reciclar	Sense dades.	(Greenpeace 1997)
115	1995	Plàstics i papers barrejats amb residus tòxics (1%)	3.000 tones	Alemanya	Espanya (Almeria)	Reciclatge	Les parts que no es reciclaven anaven a un abocador il·legal. Es va obrir expedient.	(Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC 2003)
116	1996	Cendres de zenc	177 tones	Austràlia	Índia	Producció fertilitzants	Sense dades.	(Greenpeace International 1998)
117	1996	Residus perillosos	Sense dades	Dinamarca	Moçambic	Projecte Danida: utilització de cimenteres moçambiqueses per la incineració de residus perillosos. Acord entre governs	Encara no s'ha portat a la pràctica	(Greenpeace 1998)
118 *	1996, abril	Residus plàstics no classificats barrejats amb residus domèstics	700 tones	Alemanya (500) i Holanda (200)	Hong Kong	Reciclatge	Aturats a Hong Kong i tornats al port d'origen	(Greenpeace 1997)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
119 *	1996, 30 d'abril	Bosses de plàstic, xeringues d'un sol ús i guants quirúrgics usats.	639 tones	EUA	Xina-Beijing	Reciclatge	Sense dades.	(Brack and Hayman 2002; Greenpeace 1997)
120 *	1996, abril-maig	Residus mèdics, residus domèstics, residus plàstics i de paper.	480 tones	EUA	Hong Kong	Destinat a Xina	80 tones disposades en un abocador de Hong Kong, la resta tornades amb vaixell a EUA.	(Greenpeace 1997)
121	1996, abril – 1996, desembre	Ferralla de bateries i residus perillosos	19.000 tones de ferralla de bateries i 1.450 tones de residus perillosos	Austràlia	Bombai, Índia	Sense dades.	Sense dades.	(Greenpeace International 1998)
122 *	1996, maig.	Residus plàstics, ampolles de begudes alcohòliques, rebuig domèstic, incloent menjar podrit	200 tones	EUA	Xina- Fujian i Hong Kong	Reciclar	Rebutjat pel govern xinès, aturat a Hong Kong i incinerat a New Jersey, EUA	(Greenpeace 1997)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
123 *	1996, maig	Menjar empaquetat i bolquers mèdics	14 caixes	EUA	Xina- Shangai	Residus de paper pel reciclatge	Rebutjat	(Greenpeace 1997)
124	1996, maig	Residus domèstics contaminats	138 tones	Holanda	Xina-Gungdong	Reciclatge	Tornats al seu origen	(Greenpeace 1997)
125 *	1996, maig	Bosses de plàstic, menjar podrit, aigua contaminada, terra, pedres, guants vells i ampolles de begudes no alcohòliques	20 contenidors	EUA	Xina- Shangai	Paper per reciclar	Rebutjat	(Greenpeace 1997)
126 *	1996, 19 de maig	Bosses de plàstic, ampolles de medecines buides, residus de lavabos i altres residus	540 tones/ 40 contenidors que emetien males olors	EUA	Xina-Qingdao	Paper per reciclar	Segueix a Qingdao	(Greenpeace 1997)
127	1996, 31 de maig	Bosses de plàstic usades, tubs de pasta de dents gastats i residus domèstics.	38 tones	EUA i Japó	Xina-ShenZhen	Sobres de polietilè per reciclar	Rebutjat	(Greenpeace 1997)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
128	1996, juny	Cables usats, residus de filferro, deixalles de motors i d'altres màquines	39 contenidors	Japó	Xina-ShenZhen	Reciclatge	Refusat	(Greenpeace 1997)
129	1996, juny	Residus plàstics de transfusió sanguínia, residus de tuberies plàstiques.	Desconegut	Regne Unit	Xina-ShenZhen	Reciclatge	Rebutjat	(Greenpeace 1997)
130	1996, juny	Residus industrials, residus domèstics i bosses de plàstic	Sense dades.	EUA	Xina-ShenZhen	Reciclatge	Rebutjat	(Greenpeace 1997)
131	1996, juliol – setembre	Plàstic i roba	720 tones	Sense dades.	Xina	Sense dades.	Rebutjat	(Greenpeace 1997)
132	1996, setembre – octubre	Residus plàstics, pneumàtics usats, residus de hardware	5 vaixells	Sense dades.	Xina	Sense dades.	No reclamat per consigna (a la duana)	(Greenpeace 1997)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
133	1996, novembre	Sense dades.	1 contenidor	EUA	Hong Kong	Sense dades.	Sense dades.	(Greenpeace 1997).
134 *	1996, novembre	Productes químics obsolets	380 tones	Alemanya	Xina	Ús posterior	Parats a Hongria i tornats a Alemanya	(Greenpeace 1997)
135 *	1996, desembre	Acetat sòdic contaminat amb productes químics provinents de l'armada federal.	399 tones	Alemanya	Hongria	Sense dades. Il·legal	Descoberts en dos magatzems d'Hongria.	(Greenpeace 1997)
136	1997, gener	Cendres i residus de zinc	20 tones	Austràlia	Bombai, Índia	Sense permís d'exportació. Producció fertilitzants.	Sense dades.	(Greenpeace International 1998)
137	1997, gener	residus plàstics	43 tones mètriques	Austràlia	Índia	Sense dades.	Sense dades.	(Greenpeace International 1998)
138	1997, gener-juny	residus plàstics	Sense dades.	EUA	Brasil	\$842.000	Sense dades.	(Greenpeace International 1998)
139	1997, juny	Cendres de zinc	20.112 tones mètriques	EUA	Índia	Sense autorització	No es prenen mesures	(Greenpeace International 1998)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
140	1997, 22 Setembre	Residus perillosos de computadores, incloent circuits d'impressora i tubs de raigs catòdics (contenen Pb, Cd, Hg, PCB i PVC entre d'altres).	3 contenidors il·legals	Austràlia	Port de Hong Kong	Sense permís	Trobats al sud de Xina. Retornats a Sidney (Austràlia) a l'octubre de 1997.	(Greenpeace International 1998)
141	1998, febrer	PCB i asbests	Sense dades.	EUA	Índia, Gujarat	Sense dades.	Fins que no els recullin els militars romandrà a l'Índia.	(Greenpeace International 1998)
142	1998-2000	Residus químics, entre el que hi havia material catalogat d'inflamable, corrosiu i tòxic.	300 tones de químics	EUA	Holanda	Exportació sense consentiment de l'exportador	Després de 3 anys al port de Rotterdam. Al 2003 es considera que no poden ser retornats pel mal estat dels contenidors. El govern holandès imposa multa i s'incineren els residus. Multa \$2 milions, 6 mesos arrest domiciliari i 500 hores de serveis a la comunitat	(Interpol 2005)



Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
143 *	1998	Cendres d'incineradors amb presència entre d'altres d'elements com mercuri	3.000 tones	Taiwan	Cambotja	Transportat com "pastís de ciment"	Malalties a la població i pànic (2-8 morts durant el desplaçament de la població). Tractament i retorn de la majoria de residus. Negociació de compensacions per part de la companyia.	(Basel Action Network (BAN) 2007c; Brack and Hayman 2002; Krueger 2001, 43-51; Naím 2006; Tatton 1999)
144	1999	Residus de paper en els que s'havien barrejat residus sanitaris i industrials	2.160 tones	Japó	Filipines	Reciclatge de paper. Transport entre companyies sense permís governamental	Al 2002 es condemna de tres anys de presó pel comerciant japonès. El residus es van repatriar al Japó al 2000 a petició del govern filipí	(Basel Action Network (BAN) 2007c)
145 *	1999-2000/2004	Cendres tòxiques amb crom VI	3.488 tones (aquest era el 19è d'una sèrie d'enviaments)	Espanya	Algèria	Material per la construcció d'una presa	Rebutjades a Algèria, s'intercepta quan volien entrar a Turquia. Multa de 50.000€. Els residus no s'han retornat. Al 2004 quan s'acorda el retorn dels residus de Turquia el vaixell en el que es transportava s'enfonsa amb la càrrega a dins; el vaixell estava en molt mal estat però hi ha denúncies d'enfonsament voluntari.	(Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC 2003)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
146	1999-2005	“prebarreja”, material d'aïllament (metalls pesats)	4.000 tones	Hongria	Zakarpatska (Ucraïna)	Matèria primera per la indústria del cautxú, material d'aïllament	Abandonades en bosses a la intempèrie a les rodalies de la ciutat de Beregovo. Es considera que la població podria haver estat afectada per dolences degudes a aquests residus, com cefalees o problemes asmàtics, fet però que no han estat confirmats. La prebarreja importada contindria elevades quantitats de matèria orgànica i metalls pesats, fet que ha portat a les autoritats al 2008 ha posar en contenidors aquestes substàncies com a primer pas per exteure'ls de la zona.	(Ibeanu 2008)
147*	2000	Segons la font passa a ser de residus tractats no tòxic ni radioactius a residus tèxtils amb plom i arsènic.	3 milions de tones	Taiwan	Illes Salomó	200 milions de dòlars	Segons el govern taiwanès al 2000 no ha donat ni donarà permís perquè es produeixi un abocament de residus en un altre país. El lloc destinat de disposició són aiguamolls	(Basel Action Network (BAN) 2007c)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
148	2000	Residus hospitalaris infectats.	2.700 tones de (122 contenidors)	Japó	Filipines	Exportat com "paper usat per reciclatge"	La policia filipina va trobar a la companyia Nisso quan intentava fer l'abocament. Greenpeace sospita que els abocaments japonesos de residus mèdics a Filipines és una pràctica habitual	(Krueger 2001; Schmidt 2004)
149	2000, març	Residus contaminats amb PDB	Sense dades	EUA (base militar nord-americana ubicada al Japó)	Wake Island (EUA, illa del nord de l'oceà pacífic administrada per l'exèrcit americà)	No es volien fer càrrec dels residus generats.	L'enviament del Japó a EUA o Canadà va ser rebutjada i van ser retornats a Japó. Després van ser enviades a les illes Wake on esperen un futur incert	(Krueger 2001)
150	2001	Residus sòlids, incloent pneumàtics, roba, ordinadors i electrodomèstics	2 càrregues de més de 339 tones en total	República de Corea	Xina	Desballestament dels residus i aprofitament de peces	Interceptació de l'exportació	(Basel Action Network (BAN) 2007c)
151*	2001	Restes de l'atemptat de les torres bessones a NY	70.000 tones	EUA	Índia	Reciclatge	Dificultats per reintroduir-les al mercat perquè no tenen sortida per temes "supersticiosos"	(Basel Action Network (BAN) 2007c)
152*	2001-2002	Asbestos, metalls pesants i materials tòxics	Sense dades	Sense dades	Índia	Sense dades	El vaixell és aturat a Holanda i finalment declarat embarcació amb residus tòxics	(Basel Action Network (BAN) 2007c)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
153	2001-2002	Residus tòxics	2800 tones (140 contenidors)	Itàlia (ports de La Spezia, Ravenna i Genova)	Hong Kong (Xina)	Es venia com a matèria prima	Es localitzen 10 companyies falses i 16 traficants (un d'ells conegut per tràfic de drogues) que són jutjats al 2002	(Legambiente 2002)
154 *	2002	Asbests	Sense dades	França	Turquia	Desballestament vaixell	Petició de retorn a França	(Greenpeace International 2002a; Greenpeace International 2002b; Greenpeace International 2002c)
155	2002	Fertilitzants contaminats amb cadmi (més de 366.000 cops el límit legal permès)	340 embarcaments de fertilitzants de sulfat de zinc	Xina	Austràlia	Comerç de fertilitzants	S'intercepten dos embarcacions quan es detecta que els fertilitzants estan contaminats.	(Basel Action Network (BAN) 2007c)
156	2002	760 tones	Residus de catalitzadors amb vanadi	República de Corea	Xina	Per ser desballestats per petites indústries i aprofitar material	Es descobreix i prohibeix l'entrada dels residus	(Basel Action Network (BAN) 2007c)
157	2002	Residus domèstics (residus fèrrics i llaunes, vinil, entre d'altres)	1.200 tones de residus fèrrics; 460 tones de llaunes	Japó	Xina	Sense dades	És retornat cap a Japó	(Basel Action Network (BAN) 2007c)
158	2002	Asbestos i metalls pesats entre d'altres	Sense dades	Holanda	Àsia	Desballestament vaixells	El vaixell viatjava sota bandera de St. Vicent i havia canviat de nom de Gerd a Tulip	(Basel Action Network (BAN) 2007c)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
159*	2002	Residus electrònics	450 tones	EUA	Xina, port de Wenzhou	Es troben al port, després de 2 setmanes que ningú va reclamar el carregament.	Xina està buscant mecanismes de retorn dels residus. Contaminació important d'aigües	(Naim 2006; Schmidt 2004)
160*	2002-2004	Àcid	20.000 tn	Hongria	Lviv (Ucraïna)	Combustible alternatiu	Després de comprovar que el material importat no era útil per ser utilitzat com a combustible, resta abandonat a Ucraïna.	(Ibeanu 2008)
161	2004	Residus de paper i plàstic separat pel seu reciclatge	200.000-500.000 tn/any	Regne Unit	Xina	Augment considerable de les exportacions. Els xinesos estan comprant-ho a preus que no poden pagar al Regne Unit (120 lliures front 50 lliures)	No es considera il·legal	(Basel Action Network (BAN) 2007c)
162	Abril 2003	Desballestament vaixells	Proposta per espai de desballestament	Espanya, companyia "DDY de comerç exterior, SA"	Guinea Bissau (a la reserva de la biosfera. illa de Bolama, part de l'arxipèlag de Bijagos).	Desballestament vaixell. Companyies navieres espanyoles havien signat un protocol d'intencions amb el govern de Guinea Bissau per desenvolupar un espai de desballestament de vaixells en una zona franca a la reserva de la biosfera	Rebutjat per pressió ONG. Guinea Bissau no ha signat la Convenció de Basilea. S'ha demanat a les companyies navieres espanyoles, al govern i a l'UNESCO que evitin aquests fets.	(Greenpeace 2007)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
163	2006 gener-febrer	asbest	1250 tones	França	Bangladesh. Índia, drassanes d'Along	Desballestament vaixells	El vaixell SSNorway, propietat anteriorment del govern francès espera ser desballestat a les drassanes d'Along, després de ser rebutjat per Bangladesh	(Godoy 2006; Greenpeace 2007)
164 *	2006, gener-febrer	Vaixell portaavions de l'armada francesa Clémenceau amb amiant (30-500 tn segons fons)	Sense dades	França	Índia, drassanes de Along	Desballestament vaixell	Retornat a França, després de pressió i crítiques internacionals (4 ONG pressionen). El president de França que ha d'anar de visita a la Índia, amb situació de malestar pel vaixell. Egipte també es posiciona. Impugnat als tribunals indis i francesos. Han desaparegut 30 tn d'aminat i el govern francès obre una investigació a l'empresa Technopure, encarregada del desballestament	(Borrell 2006; Greenpeace 2007; Secretariat of the Basel Convention 2006)
165 *	2006	Amiant	56 tones	Països Baixos	Turquia	Neteja. Es declarava una tona d'amiant.	El vaixell Otapan que transportava el carregament va ser rebutjat inicialment per Índia i després per Turquia, on roman. Encara no ha estat descarregat	(Birmie and Boyle 2002; Ferrer 2006b; Ferrer 2006c; NGO Platform on Shipbreaking 2006)

Cas	data	Tipus de residu	Quantitat	País d'origen	País de destinació	Pretext	Darrera informació	Font
166 *	2006, agost	Residus petroquímics. Barreja de gasolina, aigua i neteges càustiques	400 tones mètriques	Alemanya (encara que no està precisat del tot)	Abidjan (Costa d'Ivori)	Sense dades	7-8 morts (4 nens) i 44.000-75.000 ferits amb problemes alimentaris, respiratoris, vòmits, nàusees i sang pel nas). El govern de Costa d'Ivori va arrestar 2 persones de la companyia Traffigura, 2 de l'empresa encarregada de disposar els residus i 6 oficials de duanes i d'operacions. Crisi institucional.	(Anonymous2006a; Anonymous2006b; Anonymous2006c; Borrell 2006; Copnall 2006; Ferrer 2006a; Ferrer 2006c; Ferrer 2006d; Ferrer 2007; Godoy 2006; Greenpeace 2006a; Greenpeace 2006b; Mora and De Cózar 2006; Murphy 2006; País 2006)
167 *	2007	Vaixell (pintures, olis, metalls pesats, CFC i amiant)	Sense dades	Espanya	Índia	Desballestament	Després d'obtenir permisos per ser desballestat a Romania acaba a Índia	(Méndez 2007; EFE 2007)

\*Casos que són descrits més detalladament, i s'amplia la informació.

Font: elaboració pròpia

NOTA: és possible que alguns casos estiguin inclosos en altres casos documentats, la diferència de fonts d'informació i la no coincidència de quantitats de residus o la manca d'especificació del tipus de residus fa que s'hagi considerat millor separar els casos, malgrat pugui ser que hi hagi algun cas de superposició de dades. En alguns casos que malgrat no hi havia una certesa absoluta però tot semblava indicar que era el mateix cas, s'ha optat per unificar les dades.

#### **4.1. Explicació dels casos més rellevants de transport de residus**

2. Durant el 2001 i 2002 diferents ONG, juntament amb el govern nepalí, van pressionar a través de la campanya “toxic free Nepal” a les multinacionals del sector químic perquè netegessin els residus que havien abandonat durant els setanta i vuitanta al país. De les 75 tones de pesticides obsolets abandonats a Nepal, un terç provenien de Bayer i Shell; la resta provenien entre d’altres d’empreses com Union Carbide (Dow), Sumitomo, Sandoz, Rhodia Pauen (actualment Bayer), DuPont i Monsanto. Els residus arribaven com a donatiu a través de mecanismes d’ajuda internacional, entre aquests pesticides obsolets hi havia Aglitol 3, un compost organomercuriclorat de Bayer, que mai va estar registrat a Alemanya, i dieldrin de Shell, prohibit als països industrialitzats a mitjans dels setanta. Els pesticides abandonats van generar problemes de contaminació d’aigües.
  
3. Al setembre de 1980 Japó va enviar 1270 tones de fang contaminat amb arsènic cap a Corea. L’exportació, que es va fer mitjançant un negociant japonès, es va abandonar a l’aire lliure a un port coreà. Corea va denunciar “l’exportació contaminant japonesa” i Japó la va reconèixer pels problemes internacionals que se sospitava podria provocar l’afer.
  
4. Des de 1980 la corporació espanyola de les mines d’Almadenes y Arryanes va importar secretament unes 11900 tones de residus de mercuri a Ciudad Real. Els residus provenien d’indústries relacionades amb pesticides i bateries, de països com Alemanya, Itàlia, Austràlia, França, Regne Unit, Noruega, Països Baixos i EUA. Els residus de mercuri estaven contaminats amb clor alcalí, fet que augmentava la seva perillositat. La infiltració d’aquests compostos a les aigües subterrànies de la zona va provocar una greu contaminació. Finalment, entre el 1988 i el 1989 es va decidir portar aquests residus a una altra zona: 2.200 tones van anar a St. Fernando de Henares, a l’est de Madrid. Al 1991, per ordre del govern espanyol, 8800 tones es van portar a un abocador situats en una zona de gran interès pels ocells segons la CE.
  
6. Entre 1984-1986 es van abocar residus nuclears soviètics a Benín a través d’un acord amb el cap del govern oficial de Benín forçat a l’exili i amb casa a París. La zona on es produïen els abocaments es va declarar zona militar, van morir dos treballadors “misteriosament” i van dimitir al cap de la força aèria beninesa que va intentar aturar els abocaments nuclears soviètics.

Al 1988 el govern beninès va negociar amb França per importar residus nuclears i industrials a canvi de \$1.6 milions i assistència econòmica per 30 anys. L’acord es va



cancel·lar per la pressió que va sorgir a França. També el 1988, el president de Benín va signar un contracte amb la firma gibraltarenya Sesco (ltd) per portar 50 milions de tones de residus industrials d'EUA i Europa pel preu de \$2.5 per tona.

7. Borden Chemicals and Plastics, Calgon Carbon Inc i American Cyanamid van embarcar 10.000 barrils de residus de mercuri cap a la instal·lació de reciclat de Thor American Cyanamid a Sud-àfrica a mitjans dels 80. Es van abocar més de 120.000 lliures de mercuri i altres residus tòxics produïts a Nova Jersey als rius sud-africans, amenaçant fonts d'aigua potable, l'agricultura i causant la mort de centenars de persones.
10. Un carregament de 3186 tones de residus sòlids van sortir el març de 1987 en l'embarcació Mobro, de Islip, Nova York. Es va intentar descarregar els residus en 6 estats nord-americans i després es va portar a Mèxic, Belize i Bahames. L'1 de setembre de 1987 després de 6000 milles i 162 dies de viatge l'embarcació va tornar al seu punt d'origen, Nova York.
12. Entre agost de 1987 i maig de 1988, es van portar, en cinc vaixells, gairebé 4000 tones de residus tòxics d'Itàlia per ser abocats a Nigèria (8000 barrils). El transport es va produir com a resultat d'un acord il·legal entre empresaris italians i funcionaris nigerians. A Koko, el nigerià Sunday Nana va acordar llogar el seu pati a un home de negocis italià per \$100 mensuals. El pati va ser usat per l'emmagatzematge de residus tòxics, incloent PCB. Van morir 19 persones i van haver-hi greus trastorns a la població per menjar arròs contaminat. Al menys 54 persones van ser detingudes per l'escàndol i Nigèria va anunciar al juny del 1988 que qualsevol persona, inclòs els estrangers, declarada culpable de l'abocament de residus tòxics a Nigèria seria executat.



Àfrica és la principal zona d'exportació de residus a la dècada dels vuitanta

A principis de juny, Nigèria va encarregar al seu ambaixador italià gestionar la tornada dels residus. El 17 de juliol el govern italià va acordar endur-se els residus de Nigèria. Anys més tard el govern de Nigèria convertiria la zona en un centre de recerca per residus perillosos. Algun dels treballadors que van participar en el retorn dels residus van ser tractats per cremades, nàusees, vòmits de sang i paràlisis parcials. Els vaixells Karin b i Deepsea Carrier que van participar en el retorn de residus a Europa, van ser rebuts amb manifestacions de rebuig al transport de residus.

14. Des de meitats dels 70, fins al 1988 les incineradores municipals de Filadèlfia van cremar un 40% dels residus de la ciutat, generant 2000 tones de residus cada dia. Al novembre de 1985 Joseph Paolino es disposà a administrar 200000 tones de cendres d'incineradora per \$41.74 la tona. Després de buscar i trobar-se amb l'oposició de gestionar aquests residus als EUA Paolino & Sons van subcontractar Amalgamated Shipping Corp. per transportar 13000 tones cap a les Bahames per \$26.75 la tona, al·legant que Amalgamated tenia un permís oficial de les Bahames. Segons l'EPA aquests residus no eren perillosos per la salut humana; en canvi, segons uns tests que se'ls hi va poder realitzar, les cendres contenien plom, crom, arsènic i traces de dioxines - nivells de dioxines de 4.7 ppb, més elevades que el cas de Times Beach, Missouri, ciutat que es va evacuar al 1983-.

Dos mesos més tard de l'embarcament dels residus en el vaixell Khian Sea, el propietari noruec del vaixell posà la bandera de Libèria i arribà a les Bahames, on el ministre de comerç li denegà l'entrada. Al març de 1987 Paolino es querellà contra Amalgamated per incompliment de contracte i per estafa, per no tenir el contracte amb Bahames. Mentre, s'havia negociat entre d'altres, amb la República Dominicana, Hondures i Guinea Bissau.

Gràcies a la pressió de Greenpeace i de les televisions americanes aquest va ser el primer traspàs de residus que va prendre un carisma internacional. Al novembre de 1987, el Khian Sea portava més de 17 mesos al mar i ja havia estat rebutjat per Bahames, Bermudes, Hondures, República Dominicana, Antilles Holandeses, Panamà i Guinea Bissau. Finalment, el Khian Sea arribà a Haití on una companyia dirigida pels germans del líder de l'organització paramilitar Taxtons Macoutes, Jean-Claude Paul, negocià amb Amalgamated. Els germans Paul (que al març de 1988 van ser arrestats als EUA per connexions amb la cocaïna d'entre altres negocis il·legals) s'asseguraren que el departament de comerç haitià permetés la càrrega del Khian Sea al port de Gonaïves, càrrega catalogada com "fertilitzants". Al febrer de 1988 malgrat es va intentar demostrar que les cendres no eren tòxiques (un encarregat d'Amalgamated va menjar cendres públicament) el Khian Sea va marxar d'Haití amb 10000 tones; les que es van quedar a Haití, unes 4000 sota concepte de fertilitzants, es van deixar al port i es va comunicar que els treballadors que hi treballessin a prop anessin en compte.

El 28 de maig de 1988 el Khian Sea deixà la baia de Delaware (Filadèlfia) i intentà dipositar els residus al Senegal, a les illes Cap Verd i a Guinea Bissau. Perseguit pels panamenys, haitians i ara pels països africans, el Khian Sea navegà cap a Bijela, a la costa adriàtica de Iugoslàvia, on se li van fer algunes reparacions i se li va canviar de nom. Anomenat des

d'aleshores Felicia, Amalgamated va vendre el vaixell a Romo Shipping Inc. Que tenia el permís per posar la bandera hongaresa. Aleshores s'intentà portar els residus a Sri Lanka, Indonèsia i Filipines. Deguts als diferents fracassos en la transferència dels residus, Romo tornà a canviar el nom, l'anomenà Pelicano, i al novembre de 1988 el vaixell va aparèixer a Singapur sense càrrega, sense saber-se què va passar. Es diu que van deixar el carregament a algun petit port de l'Índia o Pakistan però no es va confirmar al·legant que els països que s'havien quedat els residus no volien publicitat.

El març del 2000 el departament d'agricultura d'EUA va controlar el tractament dels residus que s'havien descarregat a la platja de Gonaives a Haití, que finalment van repatriar-se.

15. Itàlia era un punt de partida d'un elaborat projecte en el que tres vaixells pretenien transportar 2200 tones de residus tòxics a quatre continents.

Al febrer de 1987 el vaixell Lynx, de bandera maltesa, va sortir d'Itàlia amb residus tòxics sense determinar, recollits per la firma Jelly Wax. Quan el vaixell va arribar al seu destí, Djibouti, el govern li va prohibir descarregar per no existir cap acord per l'entrada dels residus.

El març de 1987 el Lynx va anar a Veneçuela. Jelly Wax havia realitzat un acord amb la firma panamenya Mercantil Lemport que assegurava tenir un permís per portar els residus a Veneçuela. Els residus es van descarregar a l'abril a Puerto Cabello (Veneçuela) on van romandre-hi durant sis mesos.

L'agost de 1987 el govern de Veneçuela va ordenar que s'enduguessin d'allí els barrils, ja que havien començat a tenir pèrdues. Dos mesos després, a l'octubre, el vaixell Makiri, de bandera xipriota, va arribar per endur-se els barrils. El 17 de novembre de 1987 el Makiri va deixar Veneçuela amb els barrils, però no els va tornar a Itàlia com havia requerit el govern veneçolà.

El desembre de 1987 el Makiri va abocar els residus a Tartus (Síria). Jelly Wax havia pagat \$200000 a la companyia síria Samin per acceptar els residus. El govern siri va ordenar a Samin endur-se d'allà els residus i el febrer de 1988 van ser novament carregats, aquest cop en el vaixell Zanoobia de bandera Síria, de tornada a Itàlia.

El 26 d'abril de 1988 el Zoonobia va arribar a Marina di Carrara, el mateix port italià del que van ser exportats els residus 14 mesos abans. Novament se'ls hi va prohibir descarregar

per no tenir els permisos en regla. El Zanoobia va romandre amarat a Marina di Carrara durant un mes. Durant aquest temps la tripulació va romandre exposada a les pèrdues dels residus, i nou membres van tenir que ser hospitalitzats. Un mariner va morir durant el viatge, possiblement pel contacte amb els residus. El capità del Zoonobia, va declarar que els residus pertanyien a Jerry Wax, mentre que aquests deien que pertanyen a Samin. Finalment, a últims de maig, el govern italià va acordar fer-se càrrec dels residus.

Al 1995 Líban culpà a Itàlia de l'entrada de milers de barrils de residus tòxics il·legalment entre 1987-88. Investigacions secretes de l'exèrcit libanès revelaren que 1.500 barrils van ser cremats, 8.500 llençats al mar i es creu que encara resten milers de barrils enterrats.

Segons BAN residus químics italians van arribar amb el vaixell Radhost al Líban. Uns 15.800 barrils de diferents grandàries van ser venuts com a matèria prima a diferents empreses com a fertilitzants, pesticides i pintures, altres van ser abocats.

Al 1989 el vaixell Jolly Rosso surt del Líban sense tenir la confirmació oficial que tots els residus tòxics italians abocats estaven a bord del vaixell.



El 5 de juny de 1988 es van descobrir 2.000 tones de residus italians al port de Kesrwan, al nord de Beirut (Líban). Posteriorment uns pescadors van descobrir barrils abocats al mar en el port de Tyre, al sud del país. L'ambaixador italià, Antonio Mancini, va tenir una reunió al juny amb el ministre d'exterior libanès, Salim Hoss, per negociar la sortida dels residus. Itàlia va oferir \$3 milions per la neteja de costes, però el Líban volia que Itàlia pagués les despeses de la neteja total de la costa, estant disposat a congelar les seves relacions per pressionar.

16. Al 1988, la companyia californiana Global Telesis Corporation (EUA) es proposà construir una planta de tractament de residus tòxics americans en la província d'Oro (Papua Nova Guinea). El pla preveia la importació de 600000 tones de residus cada mes, des de la costa oest americana, pel seu tractament a la planta. El govern de la província d'Oro rebria \$45 i el govern de la nació \$5 per tona importada.

Newman Mongagi, president d'Oro, donava suport al pla pels ingressos que suposaria, mentre que els líders de l'església i els ecologistes s'hi oposaven. El Dr. Chapalan, professor de química de la universitat de Papua, va declarar: “cap govern en els seus cabals permetria l'entrada d'aquests residus ¿perquè no tiren els americans aquestes escombraries en el seu patí del darrera?”

18. Abans que comencés l'operació d'arrest del maig de 1988 a la República del Congo (veure cas 7), la companyia naval Van Saanten va cancel·lar un acord per pagar \$92.6 milions durant vuit anys, a canvi d'acceptar 1 milió de tones de residus pel seu emmagatzematge o incineració. Els residus provenien d'Holanda, Bèlgica, Luxemburg i la RFA. La companyia Van Saanten, amb seu a Rotterdam, va cancel·lar el pla degut a la publicitat negativa que envoltava l'exportació de residus al Tercer Món.
19. Al 1988 les Antilles Holandeses van rebutjar un negoci amb la companyia Waste Central de Filadèlfia (EUA). Segons el pla proposat, Waste Central pretenia construir una illa de 70 milles enfront a la costa de Saba. El govern hauria rebut \$1.000 per tona de residu.
20. Al 1988 Perú estava considerant una proposta de la companyia American Scuritities (EUA) per acceptar 100000 barrils de residus a canvi d'un pagament, la quantia del qual encara no s'havia revelat. Els residus incloïen dissolvents, lubricants, llots químics i altres materials tòxics. Encara que Perú ja va mostrar interès al 1987, American Scuritities estava negociant també amb Argentina, Uruguai y Paraguai.
21. Al 1988, dos companyies d'EUA - Pott Industries y Teixeira Farms International – van tractar d'aconseguir la construcció d'una planta incineradora a la Guyana per cremar residus tòxics dels EUA. Guyana Resource Corporation, propietat del govern, seria l'encarregada de portar a terme el projecte. El parlamentari Eusi Kwayana, membre de l'Aliança del Poble Treballador, liderà l'oposició popular al projecte.
22. Al 1988, una companyia de Nova York (EUA), International Energy Resources, va proposar un negoci a Panamà que incloïa acceptar un terç de les escombraries que produeix Nova York al dia. Segons el pla, 10000 tones de residus municipals s'embarcarien cap a Panamà cada dia.
23. Al 1988, gairebé 600 barrils de residus tòxics van ser trobats en un port a Bangkok (Tailàndia) quan començaven a tenir fuites. Els barrils pertanyien a una firma inexistent

anomenada Thai i van romandre durant anys sense ser reclamats. Aquests barrils provenien de companyies de Singapur a les quals se les acusava d'haver enviat il·legalment residus tòxics a Tailàndia des de 1981.

25. Al febrer de 1988 Jack i Charles Colbert van ser sentenciats a 13 anys de presó per negocis fraudulents, eren els responsables d'una exportació de residus a Zimbabue. Provenents de les agències militars nord-americanes, es van abocar a unes mines de fosfats de Zimbabue una quantitat no determinada de residus perillosos.
26. Enmig de l'escàndol que va provocar el cas del Khian Sea (veure cas 11), un segon contractant de Filadèlfia, Bulkhandling Inc., planejà portar 250000 tones d'incineració a Panamà. El transport es va fer en el vaixell Bark, de la companyia noruega Bulkhandling, al desembre de 1987; aleshores es va dir que el carregament del Bark eren fertilitzants, però després que un estudi de l'EPA demostrés que contenien plom, mercuri, alumini i dioxines, el ministre de salut de Panamà li va denegar el permís d'entrada.

La firma noruega Bulkhandling va arribar a un acord el 1988 amb Guinea per exportar 85000 tones de residus tòxics a un preu de \$50 per tona. El primer carregament de 15000 tones va ser transportat pel vaixell Bark el març del 1988. Els residus registrats com material "per la construcció" (concretament com totxos) van ser abocats a l'illa de Kassa, prop de Conakry (Guinea). Després que els arbres del voltant de l'abocador comencessin a morir i després que Greenpeace informés a l'ambaixador de Guinea, va començar una investigació que va revelar que el material abocat era cendra d'incineradora provinent de Filadèlfia (EUA).

El govern va ordenar la immediata càrrega de les escombraries, que es va realitzar en el vaixell Banja, de la companyia Bulkhandling, i va arribar a Filadèlfia el 22 de juliol de 1988. El cònsol honorari noruec i l'agent de Bulkhandling, Sigmund Strome, van ser arrestats el juny del mateix any, així com al menys 10 treballadors del Ministeri Guineà de Comerç.

27. Una planta d'una companyia japonesa de recuperació de cotxes va exportar condensadors i transmissors de PCB sota el nom de residus ferrosos el març de 1988 a Corea. Abans que es produís aquesta exportació, el cas ja havia sigut un tema social a Corea.
28. A finals de maig de 1988 el govern del Congo va arrestar a cinc persones (entre les que es trobaven: Diudonne Ganga, conseller del primer ministre; Marius Issanga Gamissini,

director de medi ambient; Abel Tchicou, director de comerç exterior; Vicent Gomes, advocat ) per la seva intenció de muntar una empresa d'importació de residus. La companyia va arribar a un acord per importar un milió de tones de residus durant un període de tres anys a canvi de \$4.5 milions. El govern del Congo va acusar a l'ambaixada dels EUA de donar suport als detinguts per crear la companyia fictícia.

30. A principis de juny del 1988 el govern de Tonga es va oposar a un pla de vàries companyies nord-americanes que pretenien construir una indústria incineradora de residus procedents d'EUA. La proposta venia de l'empresa Omega Recovery Services. El negoci va generar controvèrsies, especialment perquè la filla del rei de Tonga, la princesa Pilolevu, semblava comptar amb una participació del 40% de les accions de l'empresa que donaria les llicències d'importació.
31. Al juny de 1988, després que els habitants de Freetown (Sierra Leone) comencessin a patir ofecs i inflamacions, es van trobar 625 bosses amb residus britànics sense identificar a l'abocador municipal. Unes altres 20 bosses de residus importades amb papers falsos, es van descobrir al port de Freetown abans de ser desembarcades. Van ser arrestats per l'afer la dona d'un alt magistrat de Sierra Leone i un home de negocis libanès.
32. Al juny de 1988, Guinea Bissau va aplaçar un negoci amb diversos països europeus i els EUA per importar 15 milions de tones de residus tòxics de companyies farmacèutiques. El pagament acordat era de \$600 milions quatre cops el PIB del país, el doble del seu deute extern i 35 cops el valor de les seves exportacions anuals. El cost estimat de disposar 1 tona de residus perillosos a EUA el 1988 era de \$2.500 milions.
36. El 1987, 364 barrils amb residus tòxics com DDT, PCB i benzè, entre d'altres productes van ser aparèixer a la costa del mar negre de Turquia. Aquests residus havien estat exportats d'Itàlia a Sulina (Romania) i posteriorment reembarcats i perduts al mar.

Segons el magistrat italià que investigava el cas, molts dels residus van ser exportats a Sulina (Romania) pels vaixells Corina i Akbay II, que eren maltesos i turcs respectivament. Una de les companyies exportadores era Sirteco Italia SRL, un agent comercial que opera en el sector de l'ecologia, que va signar un acord amb l'administrador del port de Sulina per embarcar residus radioactius explosius per ser emmagatzemat temporalment en àrees especialment destinades per aquest propòsit. Després, els residus van ser disposats (sota la legislació en vigor a Romania), en cementiris en dos abocadors especials o mitjançant incineració. Malgrat no es coneix que hi hagi incineradores o cementiris especials a

Romania, l'acord es va completar i residus europeus provinents de companyies com Uniroyal, Acha Chimica Organica, i Hoechst van ser transportats i apilats en garatges no ventilats on no hi havia mecanismes antiincendis.

El ministre de comerç exterior estava implicat en el cas i va ser destituït, juntament amb altres cinc governadors militars. Al juliol de 1988, set romanesos van ser sentenciats a presó de 11-18 anys per estar involucrats en aquest comerç. Una investigació del grup ambiental francès Robin-des-Bois, va demostrar que els residus havien estat emmagatzemats durant un any per les autoritats romaneses i després van ser embarcades en un vaixell de bandera panamenya, anomenat Munzur, que va operar per la companyia turca Careroglu. El vaixell tenia deu grues que feien més fàcil l'abocament de barrils al mar. L'abocament va ser clarament intencionat com es podia comprovar pels forats que se'ls hi havia fet perquè s'enfonsessin. Se suposa que els barrils que van ser arrossegats fins a la costa, representen un petit percentatge del total de l'embarcament i de la gran majoria dels barrils enfonsats. De manera que no hi hagut cap esforç per retornar els barrils a Itàlia

Els barrils van ser arrossegats fins a la riba a prop de les ciutats de Rize, Trabzon, Giresun, Ordu, Samsun, Karasu, Sile, Kandira i Sinop (Turquia). Molts van ser buidats per la gent per ser utilitzats per guardar aigua de pluja o menjar. Algunes persones van patir nàusees i erupcions cutànies. Una vaca va morir al llepar el contingut d'un dels barrils i un altre barril va explotar. Es van tancar platges i les autoritats van començar a recollir els barrils. Hi ha documentades mort d'aus, peixos i dofins durant el mateix període de l'arribada dels barrils. Molts barrils van ser enterrats en la sorra i altres van ser emmagatzemats per les autoritats locals.

37. Al 1988 una companyia alemanya va signar un contracte amb el govern del Congo per portar un milió de tones de dissolvents, pintures, pesticides i residus químics procedents d'Europa i dels EUA. L'acord s'hauria de portar a terme entre el juny de 1988 i maig de 1989, a canvi, el govern del Congo rebria \$84 milions. El contracte es va cancel·lar per por de la mala publicitat que generava l'afer.
38. El vaixell Karin b transportava una càrrega de 2.000 tones de productes tòxics procedents d'Itàlia que tenien com a destí inicial Nigèria. El govern d'aquest país va rebutjar la presència d'aquest vaixell i del Deep Sea Carrier - també amb residus italians- que a partir d'aquest moment van començar a deambular pels mars europeus. Els governs de França, del Regne Unit i d'Espanya li van prohibir l'entrada als seus ports. Al setembre de 1988 els vaixells navegaven pel Mediterrani en direcció a Itàlia.



40. Al 1992 es van abandonar al port d'Asunción (Paraguai) 1.100 contenidors amb residus altament tòxics, després d'entrar per la zona franca del port de Montevideo (Uruguai), tot semblaria amb documents legals. Els residus del quals la seva composició havia de ser analitzada pel secretariat de Basilea semblaria que eren residus que s'havien cremat com a combustible en les cimenteres industrials estatals de Paraguai. Aquests residus que s'haurien transportat per carretera i rius a principis dels noranta semblaria que serien enviaments de residus de la indústria sabatera, del ciment, i de plantes de producció energètica sota l'argument de reciclatge o combustible alternatiu. Els residus provindrien dels EUA i la UE cap a Uruguai (Montevideo i Nueva Palmira), Argentina (Rosario), Brasil., El Salvador, Granada, Guyana, Hondures, Nicaragua, Paraguai, Veneçuela, Mèxic i la República Dominicana. Aquests moviments de residus es quantificarien en 2.800.000 tones/any.

Entre aquests moviments trobem la implicació del grup de Florida en l'enviament el febrer de 1990 de residus tòxics cap a Veneçuela, Paraguai, Argentina i la Guayana. Un dels seus directors va ser detingut a Bremen per l'enviament d'aquests residus. Poc temps després es trobaven 1.000 tones de residus tòxics al vaixell Bokum. Aquest vaixell vinculava el consol general honorífic de Paraguai, Heinrich Kreyenber, que al·legava que la intenció d'aquest enviament era fer un donatiu de 100.00 tones de residus de vernís i sediments de pintura a la indústria cementera nacional perquè pogués ser utilitzat com a combustible alternatiu. Per aquest "donatiu" hi hagués hagut un benefici de 6 milions de \$. La TV alemanya va informar que el carregament del Borkum finalment havia estat incinerat en el sistema de calor 'una escola d'Alemanya de l'est, un crim que va portar a Kreyenberg a la presó. Tot sembla indicar que oficials militars i duaners de les dictadures d'Argentina i Uruguai dels setanta i vuitanta estarien implicats en el cas del vaixell Borkum.

43. El 9 de febrer de 1989 Guinea Bissau va signar un contracte amb dos companyies angleses per rebre 12 milions de tones de residus farmacèutics, durant 5 anys. Els residus provenien dels EUA i de firmes europees i a canvi, el govern de Guinea Bissau rebria \$600 milions (40\$ la tona). Finalment, degut a la publicitat negativa que comportava el cas, l'acord es va cancel·lar.

44. El maig de 1989, amb l'acord de l'agència ambiental coreana, Corea va importar set tipus diferents de residus industrials. El país asiàtic va importar en total 219.387 tones, incloent fangs i bateries abandonades de Japó i Alemanya entre d'altres països.

50. Landhandel Guestrow, una empresa dedicada a la fabricació de productes agrícoles a Macklenburg (nord d'Alemanya), va ser l'últim propietari d'unes 500 tones de pesticides caducats i prohibits, classificades com a productes tòxics pel govern alemany. El cost aproximat del seu tractament era d'entre 8.000 i 11.000 marcs per tona.

El Sr. Cretan (president de Schmidt-Cretan GmbH, una empresa de Hannover) i el Sr. Kodra (Inspector en cap del departament de Protecció Vegetal del Ministeri d'Agricultura d'Albània, que més tard es va comprovar que havia actuat per iniciativa pròpia) van acordar l'enviament dels pesticides cap Albània mitjançant dos empreses estatals amb base a Tirana: Agroimport i Eximargo. Aquestes companyies tenien un document de l'Agència Federal Alemanya on se certificava que les substàncies podien ser exportades; en la documentació no s'inclouia però, ni tots els pesticides, ni la seva data de caducitat.

Els pesticides anaven cap Albània en carregaments separats. La primera comanda de 265 tones va ser expedida a Durra entre novembre de 1991 i febrer de 1992. Dos experts de la Comunitat Europea van poder inspeccionar els pesticides en el magatzem d'Agroimport a Durras, on van comprovar que aquests eren de baixa qualitat, molts estaven caducats (datats del 1985) i estaven indegudament embalats. Com a conseqüència de la investigació el Sr. Korda va ser destituït i es va demanar a Schmid-Cretan GmbH que suspengués les comandes.

A la primavera de 1992 van arribar dos camions més a Durras, i tres comandes més arribaren en tren a la frontera d'Albània amb unes 175 tones de pesticides. El govern d'Albània va tornar aquesta darrera comanda, però van ser tornats a empaquetar, carregar a 17 vagons de trens i enviats un altre cop a Albània, aquest cop a Bajza. Actualment, els 17 vagons continuen a Bajza on molts contenidors s'han deteriorat, abocant el seu contingut tòxic al sòl; les aigües subterrànies de la zona arriben al llac Shkoder, desembocant finalment al mar Adriàtic.

A Albània s'han localitzat 54 pesticides diferents, amb un pes total de 480 tones procedents d'Alemanya. La quantitat total de pesticides enviats entre 1991 i 1992 podria superar les 790 tones.

51. Al 1992 van començar a aparèixer informacions referents al fet que firmes europees havien exportat centenars de tones de residus perillosos a Somàlia durant la guerra civil. Aquests residus haurien estat abocats a la costa somalí. A part d'aquesta exportació es documenta un contracte entre firmes suïsses i italianes (Achair Partners i Pregresso respectivament) amb

Nur Elmy Osman, oficial de salut amb el govern del president Siad Barre però no reconegut pel govern d'Ali Mahdi. El contracte, de \$80 milions, permetia a les companyies construir una incineradora i un abocador per residus perillosos amb una capacitat de 10 milions de tones, a una mitjana de 500.000 tones a l'any. A partir d'una investigació del PNUMA Osman va negar haver firmat cap contracte i els governs italians i suïssos van al·legar no conèixer les activitats d'ambdós companyies, de manera que el contracte va ser declarat nul i va portar al director del PNUMA declarar les dues firmes com companyies fantasmes per facilitar la disposició de residus perillosos.

53. Al 1992 Sud-àfrica va rebre 2'2 milions de tones de residus de mercuri d'una planta de tractament anglesa. Això va provocar l'augment de la concentració de mercuri (en una quantitat superior un milió i mig més que la concentració que aconsella l'OMS) en el riu d'on bevia la població zulú; a part, tres treballadors de la Thor Chemicals van ser ingressats a hospitals locals degut als efectes de la contaminació amb mercuri. Dels tres treballadors un va quedar discapacitat per treballar, l'altre va restar en estat comatós i el tercer va morir.
54. A finals de 1991 quatre corporacions d'EUA (Gaston Copper Reciclyng, Hi-Tex Marketing, Stoller Chemical i Southwire) van barrejar secretament 1000 tones de residus industrials amb elevats nivells de cadmi i plom a un carregament de fertilitzants d'oxisulfats de zenc. Aquest carregament que es dirigia a Bangladesh, estava finançat en part pel Banc de Desenvolupament Asiàtic, un afiliat del Banc Mundial. Quan ja s'havien usat una tercera part dels fertilitzants en granges i mitjançant nens sense cap tipus de protecció, es va descobrir que hi havia 200000 vegades més cadmi i 800000 vegades més plom que el permès a EUA. La reacció dels EUA va ser demanar a Stoller que no afegís res als fertilitzants però no va demanar que els retornés a EUA.
63. Al 1992 la companyia Pepsi embarcà des d'EUA 7000 tones de deixalles de plàstic (PET) cap a l'Índia. Pepsi sempre ha negat aquesta acusació però s'ha documentat que a molts llocs d'EUA on el PET es recull separatament per ser suposadament reciclat, s'acaba exportant als PVD.
64. Al 1992 Anglaterra va exportar 165 tones de residus de plom a Filipines i 280 tones a Indonèsia amb l'excusa del reciclatge (Anglaterra també va enviar residus a 58 països més). Greenpeace ho va investigar i va descobrir que el tractament no es feia en les situacions adequades, les persones que manipulaven els residus als països receptors ho feien amb roba no adequada i no anaven coberts dels fums altament tòxics que emanaven els residus.

68. A l'estiu del 1992 hi va haver un escàndol a França per la importació il·legal de residus hospitalaris perillosos barrejats amb residus domiciliaris d'Anglaterra. Es van trobar els residus en un abocador francès.
69. Al novembre de 1992 es van trobar residus als ports de Djakarta, Surabaya i Medan (Java - Indonèsia). En total es van trobar unes 5.000 tones de residus d'importació il·legal, la majoria dels quals eren residus plàstics d'Alemanya. Es creu que aquestes 5000 tones, dividides en 250 contenidors, eren part d'un carregament alemany del 1992 que constava de 48000 tones.
95. A l'agost de 1993 als EUA un home va ser condemnat a 8 anys de presó per l'exportació de residus que contenien cianur, mercuri i arsènic a Pakistan. Pakistan no va acceptar aquests residus i va ordenar que es tornessin als EUA.
98. Als primers cinc mesos del 1993 Hong Kong va rebre 55719 tones de residus plàstics d'EUA, els quals van ser incinerats per treballadors sense cap tipus de protecció dels fums tòxics.
99. Al març de 1993 Alemanya va enviar 400 tones de pesticides tòxics a Romania amb el pretext de reutilitzar-los. Greenpeace va descobrir que estaven intoxicats i Alemanya va tenir que pagar pels dos trens que hi va enviar.
101. Al maig de 1993 activistes de Greenpeace interceptaren a la frontera de Txèquia contenidors amb "Fekama" (insecticida carcinogènic) procedents d'Alemanya. Es van trobar 1.500 tones de pesticides alemanys en zones properes a camps de pomes i de zones d'aigua potable de Romania.
104. Al setembre de 1993 els diaris de Bangladesh van publicar que una companyia de la ciutat de Nova York (EUA), Solar International Trading Corporation, proposà el desenvolupament d'una zona industrial basada en la importació de residus. L'acord constava en enviar des d'EUA 1.200 tones de residus diàriament o 4.38 milions de tones anuals. La companyia proposava que alguns residus fossin reciclats i d'altres cremats en una incineradora de recuperació energètica.
105. Al 1994 el promotor d'una companyia d'EUA volia convèncer a les illes Marshall perquè importés el 10% de tots els residus que es produïen a la costa oest dels EUA. Segons la companyia nord-americana, els habitants de les illes Marshall podrien construir a sobre dels

residus i sobreviure a l'increment del nivell del mar que es produiria per l'escalfament global.

106. La Red Uruguiana d'ONG ambientalistes, Greenpeace i la Revista "Tierra Amiga" denuncien la intenció per part d'EUA d'exportar 7.200.000 tones de fangs de clavegueres i sanitaris cap a Uruguai. El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de Uruguay prohibeix l'ingrés de residus. Malgrat tot, el coordinador de la Red (Jose Luis Cogorno) denuncia amenaces telefòniques.

109. Al 1995 les empreses suïsses van arribar a l'acord de cancel·lar el transport de residus l'any 2000. Segons publicà el Tribune de Geneve, Suïssa es desfeia aleshores de 800000 tones de residus perillosos, anant a parar el 80% a la Confederació Helvètica on eren eliminats; mentre 120000-130000 tones eren exportades oficialment a altres països per reciclatge o incineració, sobretot a Portugal i Alemanya mitjançant convenis bilaterals.

118. A l'abril de 1996 un vaixell propietat de la branca holandesa de la companyia japonesa Mitsui OSK Line va sortir del port de Hong Kong amb 700 tones de residus a bord. El receptor a Hong Kong era "New Luckey" que va refusar el carregament (Greenpeace Xina va trobar dos firmes sota el nom de New Luckey a Hong Kong: una tintoreria i un restaurant).

A l'agost de 1996 Mitsui va enviar el seu advocat al consolat alemany de Hong Kong per reclamar que la companyia Deutsche Kunststoffrecycling (DKR), encarregada del reciclatge de plàstic d'Alemanya, es fes responsable de retornar els residus. Mitsui va demandar 1 milió de marcs alemanys a DKR pel transport i emmagatzematge dels residus.

Segons fonts oficials alemanyes, es van enviar 500 tones a la companyia alemanya Silex que va afegir 200 tones de residus alemanys. Les 500 tones de residus procedents d'Alemanya eren residus domèstics de l'estat del Rin del Nord – Westfàlia -. Aquests no estaven classificats i contenien tubs de plàstic, residus embassats, diversos metalls, fusta de diaris, robes i sabates. Silex va enviar a Hong Kong un total de 700 tones de residus. En una intervenció al South China Morning Post, el 13 de novembre 1996, Hans Peter Noack (propietari de l'empresa Noak Entsorgungs GmbH, encarregada de disposar els residus) va dir que no l'havia contractat directament Silex sinó una altra firma alemanya: Pako.

Sota la pressió de Greenpeace, el consolat general alemany a Hong Kong va declarar que l'embarcament era il·legal i que tenia que retornar-se; el cònsol alemany però, va dir que era una qüestió privada i no era responsabilitat estatal.

El període de repatriació que determina la Convenció de Basilea (90 dies) expirava el 20 de gener de 1997. El 20 de febrer els residus arribaven a Rotterdam per ser disposats a Holanda. El cost, segons fonts del govern alemany eren aproximadament 600000 marcs alemanys, que es repartia amb una proporció 50:50 entre Holanda i Alemanya. Malgrat no està provat, és probable que els residus tornessin a ser embarcats cap a Xina.

119. El 30 d'abril de 1996 es van descobrir 29 contenidors (639.4 tones) plens de residus al poble de Xixia al comtat de Pingu, a les afores de Beijing (Xina). La importació la va fer la Beijing Zhiqiang Glass Fiber Co. Ltd, una companyia de transport que tenia la confiança de China Ocean-Going Shipping Corporation en la manipulació de desallotjament i en les inspeccions higièniques.

Al setembre de 1995 els residus van arribar a la fàbrica de paper de Jinghua de la Zhiqiang. La companyia va trobar que els residus de paper contenien un 20% d'aigua i que tenien un baix valor d'ús. Malgrat comunicar-ho a l'agència de protecció ambiental local, la companyia va permetre que els residus es quedessin allà.

Investigacions del centre Beijing Environmental Protection Monitoring van demostrar que 325 paquets eren principalment residus urbans, 269 paquets eren una barreja de residus de paper i deixalles, i només 57 paquets eren residus de paper. Les deixalles incloïen bosses de plàstic, residus de lavabos, residus fibrosos de gènere de punt, residus plàstics, matèria orgànica podrida, xeringues d'un sol ús, ampolles, guants mèdics i residus perillosos. L'abandonament dels residus va provocar que a la zona hi haguessin pudors i hi creixessin molts gèrmens i insectes.

Ràpidament, el govern xinès va encarregar-se des residus i va prendre les mesures preventives necessàries abans d'enviar-ho fora de Xina. Al mateix temps, van instar al ministre d'affers estrangers de fer una petició seriosa al govern americà i una oferta d'assistència necessària per retornar els residus. Paral·lelament, es va obrir una investigació per saber com podien haver arribat els residus, arribant-se a la conclusió que els implicats en el control d'entrada de mercaderies van violar la legislació xinesa sobre inspecció de mercaderies.

Xina va dir que faria una queixa formal pels residus dels EUA, avisant que el cas podria ser resolt amb càrrecs criminals. El vice-premier Li Lanqing va ordenar la creació d'una unitat especial per retornar els residus cap als EUA. Tot i això, al juny de 1996, ningú havia reclamat els residus.

120. Aquest cas de transport de residus va ser descobert degut al comportament estrany de camions que transportaven residus a dins de l'abocador de Pillar Point Valley i de la denúncia dels treballadors de l'abocador al departament de protecció ambiental de Hong Kong. Les investigacions del departament van indicar que l'embarcament no havia estat declarat a la consigna de Hong Kong. El transportista havia comprat els residus a la companyia que els havia embarcat esperant revendre'ls a algú altre, però no va tenir èxit. Com a últim recurs va intentar disposar els residus a un abocador de Hong Kong sense permís.

Quan es va descobrir l'afer ja s'havien abocat 80 tones de l'embarcament. No es va fer cap temptativa per recuperar els residus i van ser enterrats i barrejats amb els residus locals. Segons el departament de protecció ambiental de Hong Kong, les 400 tones restants havien de ser embarcades de retorn cap a Oakland i Portland, EUA, a l'octubre de 1996.

122. Del 2 de juliol al 25 d'agost de 1996 es van enviar a la Xina unes 200 tones de residus plàstics que es van quedar estancades a Hong Kong. Els residus van ser embarcats cap a Hong Kong, i van ser descarregats el 7 de maig de 1996 al contenidor de la costa xinesa, destinats a Fuzhou (Xina). Els residus estaven descrits com 16 contenidors amb 261.23 tones mètriques de deixalles de film post agrícola de color natural però els duaners de Fuzhou el va classificar com residus il·legals estrangers ja que contenien residus plàstics barrejats amb residus domèstics contaminats. El contenidor va ser retornat forçosament a Hong Kong amb els residus a bord.

123. Entre el 16 i el 20 de maig de 1996 els duaners de Shanghai, investigant béns que portaven més de 3 mesos emmagatzemats, van trobar 14 caixes amb 25 contenidors que tenien menjar empaquetat i embolcalls mèdics.

Els 25 contenidors van ser embarcats per l'American President Lines (APL); segons la versió d'un oficial de l'APL la factura del transport descrivia que transportaven residus de paper i la companyia assumia que transportaven el que els hi havia dit el transportista.

125. Amb els mateixos protagonistes que el cas 51, al 1996 va passar un altre cas molt similar. Els duaners de Shanghai van inspeccionar 128 contenidors de béns importats sense certificats legals i van trobar 20 contenidors plens de bosses de plàstics, menjar podrit, roba vella, bolquers usats i residus líquids. Totes les deixalles van ser embarcades per l'APL. Un oficial de l'APL va al·legar que els duaners americans els hi havien dit que la càrrega eren residus de papers i ells no tenien dret a comprovar-ho. L'APL afegia que havien estat enganyats per una companyia americana però que no tenien manera de trobar-la ja que un cop transportats els béns a la Xina ningú els reclamaria. Els duaners van ordenar a la companyia transportar els residus fora de Xina i van dir que prendrien mesures severes per penalitzar a la companyia.

126. El 19 de maig de 1996 es van trobar al port de Qingdao (Xina) 40 contenidors que emetien males olors; aquests contenien 540 tones de residus domèstics de Nova York. Els residus estaven etiquetats com si fossin paper per ser reciclat però els contenidors estaven plens de bosses de plàstics, residus del bany, tovallons usats i altres tipus de residus.

Els residus van arribar al desembre però no van declarar drets de duanes perquè ningú els va reivindicar.

134. A l'estiu de 1996 la companyia Corrado GmbH (Ltd) amb base a Munic i la companyia First Sales de Londres van portar unes 380 tones mètriques de productes químics industrials cap a Xina a través d'Hongria. D'aquests residus, aproximadament 6 tones eren de "Donalit", un protector de la fusta provinent de l'estat de la baixa Saxònia; altres substàncies provenien dels estats Westfàlia i de Thuringia. També contenien 34 tones de "Natriumhydrogensulfat" (sodahidrogensulfat) caducat, una substància que s'utilitza pel tractament superficial de tancs i altres vehicles militars de l'estoc de l'armada federal.

La càrrega es va declarar amb normalitat però les autoritats frontereres de Croàcia van descobrir els productes químics que estaven caducats i van refusar admetre'ls dient que eren residus químics. A conseqüència d'això la càrrega va quedar paralitzada a la frontera d'Hongria. Finalment la càrrega va arribar a Xina a través de la Mar Negra pel port de Constança, a Romania.

Després que el cas comencés a fer-se públic al novembre de 1996, el director executiu de Corrado, Sebastian Til Reinhardt, va desaparèixer. Se'l va buscar sota el càrrec de disposar residus tòxics perillosos pel medi ambient. Hongria va instar a Alemanya retornar els residus sota les regulacions de la Convenció de Basilea. Després d'algunes disputes entre



diferents autoritats alemanyes i l'armada federal, que al principi refusava reconèixer que havia enviat residus. Finalment, a principis de desembre de 1996 la càrrega va retornar-se a Alemanya.

135. Al desembre de 1996 la companyia Corrado (veure cas 120) va exportar il·legalment 399 tones de “Natriumacetat” (acetat sòdic) contaminat amb altres productes químics procedents de l'armada federal alemanya cap a Hongria. Els residus es van trobar abandonats en dos magatzems. En aquest cas, el director executiu de Corrado, Sebastian Til Reinhart, va actuar amb el nom de “Mayer”.

143.



Dones cambodjanes a Sihanoukville, amb els bidons abandonats de Formosa Plastic 16 de gener de 1999.

Novembre de 1998 la indústria taiwanesa Formosa Plàstics Corporation va embarcar 3000 tones de cendres d'incineradora contaminades amb mercuri (altres fonts classifiquen els residus contaminats de mercuri que va abocar Formosa Plàstics com residus procedents de la fabricació de PVC) cap a les afores de la ciutat cambodjana de Sihanoukville. L'enviament es va fer com si fos “pastís de ciment”. Es va descarregar durant nit i va ser utilitzat com a fertilitzant, els sacs de plàstic van ser utilitzats per emmagatzematge i els embolcalls van ser manipulats pels habitants directament amb les mans i fins i tot amb les dents. Quan un nombre de gent es va començar a posar malalta va començar a córrer el rumor que el material era radioactiu. Uns 10.000 habitants van deixar la ciutat i de 2 a 8 persones van morir en els incidents relacionats (segons fonts consultades)

Bona part dels residus han estat tractats part retornats al 1999 cap a Taiwan. El mateix 1999 es van trobar a Cambotja gran quantitat d'abocadors il·legals. Els residus van intentar ser enviats cap a EUA i França però no va ser possible, uns 32 barrils usats van ser enviats a Holanda per ser incinerats. Al 2002 s'estaven negociant compensacions a la companyia Formosa Plastics Corp, responsable de l'abocament

145. Al març de 2000 el ministre de medi ambient de Turquia va ser informat de l'entrada al port d'Iskenderun, una ciutat industrial del sud-est de la costa de Turquia, del vaixell MV

Ulla. El ministeri espanyol de medi ambient va descobrir que la càrrega del vaixell eren cendres d'incineradora provinents de tres plantes elèctriques de carbó del nord d'Espanya.

Aquest era el dinovè enviament de residus tòxics d'Espanya cap a Algèria (3.488 tones), però aquest va ser interceptat per Turquia al ser rebutjat per Algèria. Els residus tòxics es tenien que enviar a una companyia espanyola a Algèria, que va ser rebutjada criticant que el material estava fet malbé com a conseqüència d'una mala càrrega a Espanya. La companyia intentava usar les centres d'incineradora per construir una presa a Algèria. L'anàlisi dels residus tòxics fet per ODTÜ (METU. Universitat tècnica de l'Orient Mitjà) va mostrar alts nivells de crom VI que superaven els estàndards legals de la legislació turca. Segons aquesta legislació, l'entrada al país d'aquest material està prohibida, de manera que el ministre de medi ambient va manar que es guardés el vaixell en el port a esperes de la petició de retorn del vaixell a Espanya, per evitar així possibles abocaments al Mediterrani. El vaixell va estar tres anys al port d'Iskenderun. El ministre de medi ambient turc va informar a la Convenció de Basilea i a Espanya, el 15 de maig del 2000, de la necessitat del retorn al país d'origen del vaixell. El 5 d'octubre de 2001 el ministre d'afers estrangers espanyol informava que l'empresa cementera que feia d'intermediària comprant les cendres per ser enviades a Algèria havia estat multada amb 50.000€ per transport il·legal i negligència (30.050'61€ per transport il·legal i 18.030'36€ per negligència). Alhora, s'obligava a l'empresa a fer-se càrrec del retorn i disposició dels residus, declarant-la responsable d'aquests. Com les companyies responsables no es podien obligar a fer-se càrrec, fins al final de la resolució de la justícia el vaixell romanien en el port turc. Segons el ministeri de medi ambient espanyol s'haurien realitzat 18 embarcacions entre Espanya i Algèria sense autoritzacions de les autoritats espanyoles.

Al 2004 quan s'acorda el retorn dels residus de Turquia el vaixell en el que es transportava s'enfonsa amb la càrrega a dins; el vaixell estava en molt mal estat però hi ha denúncies d'enfonsament voluntari.

146. Després d'una guerra civil que ha durat uns dos anys, l'empobriment de les Illes Salomó ha portat al ministre d'agricultura de les illes Salomó a donar una llicència per abocar 10000 residus tèxtils a la illa Makira del que serà un total de 3 milions de residus a canvi de 35 milions per carregament, un total de 2000 milions de dòlars. Els diners aniran a Honaira i els residus a les illes Makira o San Cristobal, una zona habitada per unes 23000 persones amb una activitat d'agricultura de subsistència. La zona destinada per l'abocament de residus són aiguamolls.. La companyia Haura Development Investment Holding Import i l'Export Company Ltd van declara que els residus eren residus sòlids tractats i humus no

radioactiu i no tòxic útil pel conreu, mentre el govern de les zones declaraven que els residus eren residus tèxtils rics amb plom i arsènic.

Més tard el govern taiwanès va transmetre un comunicat on segons la legislació no havia donat, ni donaria, permís per fer un abocament en un país estranger de residus.

La companyia taiwanesa Power Company està buscant a una zona a les Illes Salomó per abocar 97000 barrils de residus nuclears de baixa radiació; també està cercant a Rússia, Xina i Corea del Nord.

151. L'Índia ha rebut unes 70000 tones de residus fèrrics provinents del World Trade Center exportacions que es van aturar quan van sorgir les crítiques dels grups ambientalistes. Segons Greenpeace i altres grups, els residus exportats per EUA estaven contaminats amb asbestos, PCB, plàstics, plom, mercuri i altres contaminants que es trobaven en els ordinadors i altres aparells de les torres bessones que es van destruir l'11 de setembre. Segons estudis preliminars, criticats pels grups ambientalistes, no es van trobar toxines en els residus. Els residus un cop tractats no han tingut sortida, segons declaracions del lobby industrial indi, per "supersticions que hi ha a l'Índia"

152. Des de febrer de 2001 el vaixell Sandrien va ser aturat a Amsterdam pel ministeri de medi ambient amb un carregament d'asbestos, metalls pesants i altres materials tòxics que tenien que ser traslladat a l'Índia. Al juny de 2002 el govern d'Holanda declara per primer cop que una embarcació d'asbestos ha de ser considerada residus perillosos.

Després de 4 mesos al port d'Amsterdam, se sap que la bandera de la embarcació és boliviana però el propietari és Upperton Ltd de Maurici sense que se sàpiga qui és el propietari beneficiari del carregament. El govern sembla doncs el responsable de la repatriació dels 20 tripulants, que resten a Holanda sense nòmina durant mesos.

154. El cost de desmantellar vaixells a Turquia és més baix que a Europa per manca de protecció ambiental i de salut per les persones. Les pràctiques de desmantellament són equiparables a les de Xina, Bangladesh o l'Índia. Greenpeace denuncia que el desballestament s'està utilitzant com un comerç de residus perillosos, degut a que les companyies no es responsabilitzen de la neteja de substàncies perilloses abans de ser exportats. Un exemple d'aquesta pràctica seria el cas



del "Sea Beirut", un vaixell que va entrar a Turquia amb residus tòxics, asbestos, provinents de França. Segons Greenpeace, el propietari del "Sea Beirut" va abandonar el vaixell a França després de refusar pagar 40000 euros de neteja dels asbestos. El vaixell va ser venut a un desballestador turc, Cmesan, per les autoritats portuàries de França sense notificar l'existència de productes tòxics a bord. Malgrat el govern turc ha reconegut que no hauria d'haver permès l'entrada del vaixell al seu port, sovint no es fan controls en els vaixells que entren. S'ha demanat al govern francès que es retornin els residus.

160. El 2002 l'empresa estatal Sptsservice va importar 17.000 tones d'àcid per utilitzar-ho com combustible alternatiu. El 2003, la companyia Osma-Oil va importar 3.000 tones per ser utilitzades com a combustible alternatiu per la planta elèctrica de Dobrotvir, que es van descarregar manualment per treballadors que no estaven informats de la toxicitat del material. El material no podia ser utilitzat com combustible perquè tenia massa matèria orgànica. Els residus estan abandonats en una cantera oberta de l'empresa estatal Sirka a Novy Rozdill, zona que sembla que es vol convertir en un llac, fet que afectaria les aigües del riu Dniester

Els residus dels dos embarcaments semblarien estar produïts en la mateixa empresa

161. L'exportació de residus elèctrics a la Xina en els darrers anys és una constant, especialment a Guiyu i Taizhou. A l'estació de reciclatge de Guiyu (Xina) milers de metres de cablejat elèctric (que no és considerat un residu perillós) és tallat i obert per extreure'n el coure. Durant la nit es realitzen cremacions a cel obert, emeten PVC i PCB, a part, a Guiyu les

aigües estan contaminades i s'han de portar l'aigua en cisternes. Als problemes ambientals s'hi afegixen problemes sanitaris associats als components de més del milió de tones que arriben d'EUA, Japó i Corea del Sud. El plom, el beril·li i mercuri que desprenen aquests components exposen a la població però especialment als treballadors a problemes respiratoris, cutanis, oculars i a càncers.

164. Entre gener i febrer de 2006 diferents fonts informen que el vaixell portaavions de l'armada francesa Clemenceau viatjava a l'Índia, a les drassanes d'Alond per ser desballestat, contenint entre 30-500 tones d'asbest. Al port d'Alang, a l'estat indi de Gujarat, hi ha el taller de desballestament més gran del món. Segons una investigació del Tribunal Suprem de l'Índia sobre el desballestament d'un altre vaixell europeu, es va descobrir que el 15% dels treballadors dels drassanes d'Alang patien d'asbestosis.

Van començar a aparèixer crítiques, liderades per 4 ONG; en el moment que el president francès tenia visita oficial a l'Índia. Amb el posicionament en contra d'Egipte i impugnacions als tribunals francesos i indis, davant la pressió i les crítiques internacionals el vaixell va ser retornat a França. En tot el procés van desaparèixer 30 tones d'amiant que portava el vaixell i el govern francès va obrir una investigació a l'empresa Technopure, encarregada del desballestament.

Un dels primers destins de desballestament del Clemenceau era Aliaga (Turquia), inicialment reventat per una empresa espanyola de Gijón. El Clemenceau que abans de començar el pèriplo cap a la Índia s'esperava a Aliaga va suposar que es creés un taller conjunt de descontaminació d'amiant per les diferents navilieres en aquesta zona de desballestament. Al 2004 s'iniciaria el taller de descontaminació d'amiant a partir de la importació de coneixements i equips tècnics importats d'Alemanya. S'ha de dir però que a Turquia alguns empresaris i metges de la zona consideren el debat sobre l'asbestosi com una guerra mediàtica.

La pressió mediàtica i internacional va fer que la secretaria de Basilea fes un comunicat de premsa on s'informava de la responsabilitat de l'IMO i del debat sobre el desballestament de vaixells dins de la Convenció de Basilea.

165. El vaixell mexicà Otapan, després de set anys atracat al port d'Amsterdam, el juliol de 2006 es va dirigir a Turquia per ser desballestat, amb permís pel tractament d'una tona d'amiant. Quan arribà al port d'Ankara, es detectà que l'Otapan portava 54 tones d'amiant. Es demanà el retorn a Holanda perquè el cost de desballestament era de 2 milions d'euros.

La companyia mexicana Basilisk hauria de pagar una fiança, com a tots els vaixells que s'abandonen al port amb residus tòxics, però només va pagar 211.000 € dels 3,8 milions d'euros que li pertocarien. Quan es va saber la realitat del contingut del vaixell, el govern i l'empresa s'acusaven mútuament del coneixement de la quantitat d'amiant.

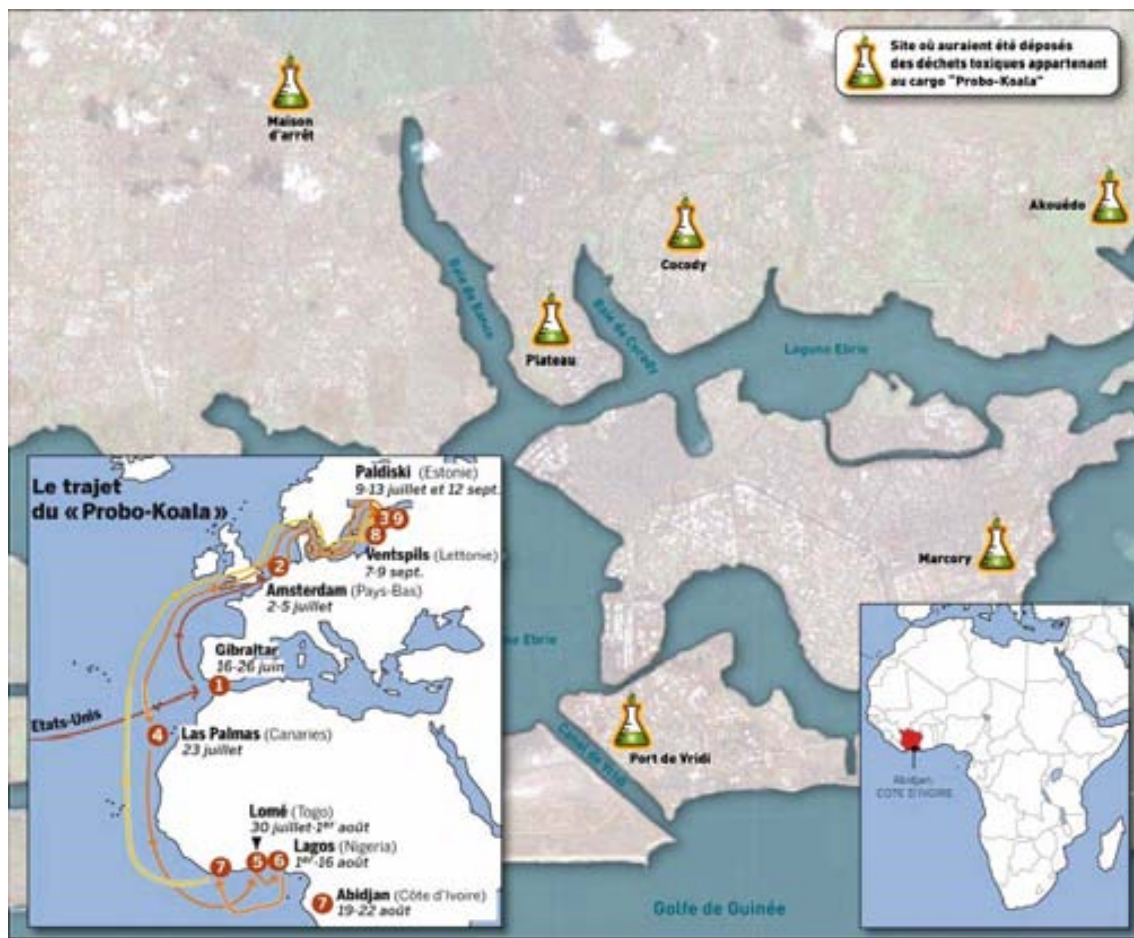
Finalment, es va vendre el vaixell quan estava en aigües internacionals a Simsekler, que operen en les drassanes turques. La Haia va proposar que experts del govern de Turquia fessin ofertes econòmiques perquè s'acabés netejant el vaixell en el seu territori, oferta que va ser rebutjada, amb la corresponent felicitació de les ONG al govern turc. Es tornarà a valorar la quantitat i s'escoltaran ofertes de neteja tant holandeses com internacionals. Aquest cas s'ha conegut com el "Clemenceau alemany"



166. A finals de juliol de 2006 el vaixell Probo Koala desembarcava entre 400 i 538 tones de residus petrolers, a la ciutat d'Abiyán, Costa d'Ivori. Segons les investigacions dels tècnics francesos enviats per investigar el cas, el material seria sulfur d'hidrogen, sosa càustica i mercaptà, un compost aromàtic tòxic i inflamable. Els residus provenien del port d'Amsterdam, on no va ser descarregat perquè era massa car i perillós (el preu de tractar-los Amsterdam era de 500.000 €, mentre que a Costa d'Ivori el cost era de 15.000 €).

Els residus van ser abocats a l'aire lliure en 10 llocs diferents (entre els que hi havia el clavegueram, un llac i abocadors) al costat de la ciutat de 4 milions d'habitants d'Abidjan, la capital econòmica de Costa d'Ivori. L'abocament va provocar, segons les fonts, de sis a deu morts (quatre nens després de banyar-se en un llac contaminat) i de 9.000 a 85.000 ferits amb problemes alimentaris, respiratoris, vòmits, nàusees, diarrees, cefalees i sang pel nas. Es va tenir que evacuar la presó de Maca per protegir els presos dels gasos tòxics, després de la mort d'un pres. L'abocament també va afectar corrents d'aigua i va cremar zones arbòries. El problema mèdic es va agreujar pel desconeixement dels doctors de la composició del material del vaixell.

Mapa 3. Ruta i zones d'abocaments dels residus del Probo Koala.



Font: (Anonymous2006c)

El vaixell Probo Koala, de bandera panamenya, està registrat per la companyia noruega “celtic Legend Shipping Inc”. El propietari, administrador i operador és la companyia Prime Marine Management d’Atenes, Grècia. El Probo Koala va ser fletat per Trafigura LTD, una empresa subsidiària de la companyia dels Països Baixos Trafigura Beheer BV. Trafigura és holandesa però té la seu central a Suïssa. Trafigura Beherr BV està especialitzada en la compra de cru, productes derivats del petroli, gas líquid del petroli, metalls i minerals de metalls i concentrats. L’agent a Abidjan del Probo Koala és WAIB-CL. L’empresa africana encarregada del processament de residus es diu “Societe Tommy”. Trafigura ha reconegut que no va comprovar si Societe Tommy tenia capacitat per netejar el carregament tòxic, i sembla que el port holandès tampoc va comprovar la toxicitat de la càrrega (un cop desencadenada la crisi el ministeri holandès de medi ambient declarava que creien que el vaixell només portava aigües brutes procedents del tanc). Per tant s’hauria vulnerat el sistema de permisos que requereixen les exportacions de residus segons la Convenció de Basilea. Prèvia a la sortida d’Amsterdam, el Probo Koala havia passat per Gibraltar i

Algeciras amb un carregament oficial d'aigua bruta procedent de la neteja, restes de cru i altres substàncies químiques. El Probo Koala està destinat al transport de cru i sosa càustica.

El govern de Costa d'Ivori va arrestar 2 persones de Traffigura, 2 de l'empresa encarregada de disposar els residus i 6 oficials de duanes i d'operacions. (entre els detinguts hi havia els caps de les 3 companyies de costa d'ivori implicades: Puma Energie, Waibs i Tommy). També es va destinar una partida extraordinària per fer front a les necessitats mèdiques dels afectats (encara que van sorgir queixes que no arribaven els diners als afectats). Tot i això es va generar una crisi institucional amb la dissolució del gabinet governamental. El gabinet, un govern d'unitat nacional, de 32 membres va ser dissolt per part del primer ministre, Charles Konan Banny, degut a les protestes per com el govern ha portat la tragèdia i les denúncies de corrupció fets per alguns diaris del país. Protestes que van comportar la crema de la casa del director del port d'Abidjan i l'atac al ministre de transport, així com nombrosos talls de carreteres per part de manifestants de les zones afectades (la televisió va fer crides als manifestants perquè aixequessin les barricades per deixar-hi arribar els metges). El cas del Probo Koala afegeix més tensió a un estat que està intentant superar les crisis polítiques generades després del fallit cop contra Gbagbo el 2002 que va dividir el país en dos. La crisi i la tragèdia provocada ha rebut l'apel·latiu de "Txernòbil d'Ivori"





El Probo Koala va estar bloquejat pel vaixell de Greenpeace, Artic Sunrise, com a escena del crim a Paldiski (Estònia), demanant la implicació de la CE i Europol. Les autoritat estones investiguen el possible abocament de residus en el seu port (setembre) mentre estudien com tractar els residus presents encara al Probo Koala i rebutgen inicialment la immobilització del Probo Koala. Alemanya investiga també l'abocament de residus al port d'Amsterdam al juliol.

L'empresa Trafigura ha declarat que tenia totes les llicències en regla i que la descripció de la càrrega era diferent del que es va acabar abocant a Costa d'Ivori. Com a Holanda inicialment es va començar a extreure el material del vaixell, però com a conseqüència de les olors que es desprenien es va tornar a retornar al vaixell. Se sospitava si podria ser que en aquest punt hi hagués hagut una manipulació del material. Més tard, a través de les investigacions d'Estònia es va detectar que el Probo Koala realitzava a alta mar el tractament de cru, és a dir, feia funcions de refineria, fet que explicaria els compostos presents en l'abocament a Costa d'Ivori. Trafigura va reconèixer que un vaixell igual que el Probo Koala, el Probo Emu, que va fondejar en aigües de l'estret de Gibraltar, també barrejava gasolines de diferent octanatge. Ara bé, segons Greenpeace, la barreja de gasolines no genera fangs, com hauria declarat Trafigura, que sí que són generats en processos de refinació de cru. Trafigura també hauria reconegut que el Probo Koala no va realitzar la neteja obligatòria abans de portar una nova càrrega. Aquest fet es justificaria perquè la companyia holandesa que s'encarregaria a Amsterdam volia renegociar el contracte original i perquè netejar-ho a Holanda hagués suposat un cost per demora en el port de 35000 \$/dia. Per aquest motiu s'haurien rebombegat els residus descarregats al Port d'Amsterdam a bord del Probo Koala i per això van buscar un altre port. Sembla que haurien intentat descarregar el material a Nigèria però que el preu que els hi demanaven també els hi semblava massa car.

Una firma francesa especialitzada en la neteja de residus perillosos, Tredi International, ha iniciat la neteja. Més de 140 contenidors reforçats, plens de residus i de terra contaminada, s'han embarcat en el primer dels quatre vaixells que exportaran els residus a França, pel vaixell francès Toucan. El PNUMA a petició de Costa d'Ivori està investigant l'exportació il·legal, encara que la companyia grega al·lega que era una operació legal. La UE també va enviar experts i va demanar l'evacuació immediata dels residus.

Un advocat holandès, Bob van der Goen, ha demandat a la companyia fletadora, Trafigura, deu milions d'euros d'indemnització per la vintena dels seus representats. Trafigura

reconeix la responsabilitat moral però no jurídica. Sembla que un equip jurídic de Costa d'Ivori i un altre d'EUA estan preparant també demandes.

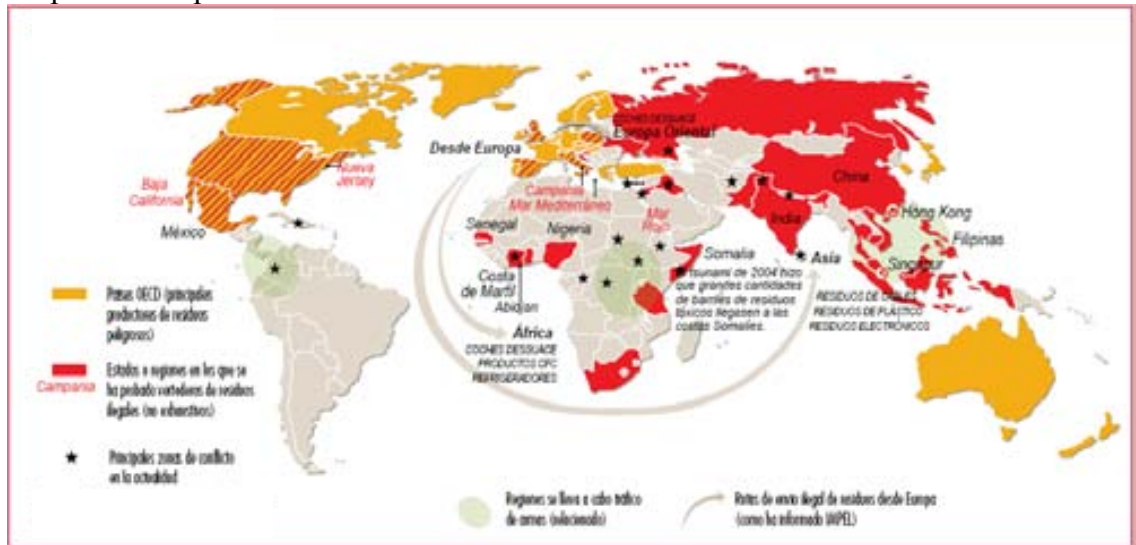
167. El vaixell Aqaba Express (anomenat anteriorment Meni Ansar) propietat de l'empresa marroquí Limadet, va ser comprat per l'empresa India Breakers per ser desballestat a l'Índia. Al conèixer-se aquest fet, la Comissió Europea va emetre la recomanació al govern espanyol perquè retingués el vaixell al port d'Almeria, pel risc de no ser desmantellat correctament. Després de canvis de bandera, de propietaris i de nom, el vaixell va rebre el permís per ser desballestat al port de Constanza (Romania). Tot i això, aquesta ruta no es va complir i va acabar al port d'Alang (Índia).

Mapa 4. Rutes suposades i conegudes de residus electrònics, 2006



Font: (Silicon Valley Toxics Coalition 2006)

Mapa 5. Transport de residus



Font: (PNUMA 2008)

## 5. CRONOLOGIA

Aquesta cronologia no incorpora tots els acords internacionals, sinó només aquells esmentats en aquest treball. Si es vol ampliar es pot consultar (Birnie and Boyle 2002; Sand 1992, 539 p.). Altra bibliografia utilitzada per aquest annex és:

Font: (Environment Canadà 2002; Ozone Secretariat 2007)

1781

Convenció d'Estrasburg entre Basilea i França

1867

Convenció entre França i Gran Bretanya relativa a les pesqueries

1869

Convenció per la que s'estableixen regulacions uniformes referents a les pesqueries en el Rin entre Constance i Basilea

1872

Comissió internacional per la protecció d'aus útils per l'agricultura (aus migratòries). Suïza.

1885

Convenció entre Baden, Bavaria, Hesse, Holanda, Oldenburg, Prússia, Suïssa i Wurtemberg per una regulació uniforme de pesca en el Rin

1887

Convenció entre Suïssa, Baden i Alsàcia-Lorraine establint provisions uniformes en la pesca del Rin i els seus afluents, incloent el llac Constanza

1891

Acord entre els EUA i el Regne Unit per les pesqueries de foques pelletteres al mar de Bering (Washington)

1892

Arbitratge per les foques pelletteres del mar de Bering

1893

Convenció entre -Hongria, Baden, Bavaria, Liechtenstein, Suïssa i Wurtemberg per decretar regulacions uniformes per la pesca al llac Constanza

Arbitratge per les foques pelletteres del mar de Bering

1897

Convenció entre Rússia, Suècia/Noruega per regular la pesca del salmó en el Tornea

1900

Convenció per la preservació d'animals salvatges, aus i peixos a Àfrica

1902

Convenció per la protecció de d'aus útils per l'agricultura

1911

Convenció entre EUA, Regne Unit de Gran Bretanya i Irlanda del Nord, Rússia i Japó per la preservació i protecció de les foques pelletteres. (Washington)

1916

Convenció per la protecció d'aus migratòries. Regne Unit i EUA. (1997. Protocol)

1920

Tractat referent a l'arxipèlag Spitsbergen

1928

Convenció entre Polònia i Txecoslovàquia respecte la pesca i la preservació de peixos en aigües frontereres i en les aigües de les seves conques

Convenció entre el Reich Alemany i la república lituana referent a la pesca en els rius Kurische, Haff, el Skirwieth, Russ i el Memel i en el llac Wystit, els rius Lepone, Schirwindt i Scheschuppe

1929

Acord referent a la regulació de la pesca de la *platija* en el mar Bàltic

1930

Convenció entre EUA i Canadà per la preservació de la pesca de halibut en l'oceà Pacífic Nord i el mar de Bering

Convenció entre EUA i Canadà per la protecció, preservació i extensió de les pesqueries de salmó *Sockeye* en el sistema del riu Fraser

1931

Acord bilateral Dinamarca i Suècia referent a les aus migratòries d'interès per la caça

Convenció per la regulació de la caça balenera

1932

Intercanvi de notes entre Regne Unit i Itàlia constituent un cord pel control de comerç il·legal d'ivori i de banyes de rinoceronts a través de les fronteres de la colònia de Kènia i l'italiana Somaliland

Convenció entre Dinamarca, Noruega i Suècia referent a la preservació de *platija* en el Skagerak, Kattegat i Sound

1933

Convenció relativa a la preservació de la fauna i flora en el seu estat natural. (Londres)

Acord pel medi ambient d'Amèrica Central

1936

Convenció per la protecció d'aus migratòries i mamífers de caça

Acord regional entre EUA i Mèxic per regular els ocells migratoris

1937

Tractat balener per la protecció de la balena barba

Acord internacional per la regulació de la caça balenera

Convenció per la regulació de les malles de les xarxes de pesca i els límits de la grandària dels peixos.

Comissió de pesqueries internacionals EUA-Canadà: adopció de regulacions referents a la convenció de pesqueries de halibut del Pacífic (renegociades el 1953 i 1979)

1940

Convenció per la protecció de la natura i la preservació de la vida salvatge a l'hemisferi occidental

1945

Protocol d'arranjament de l'acord internacional del 8 de juny de 1937, i el protocol de 24 de juny de 1938, per la regulació de la caça de balenes.

1946

Convenció internacional per la regulació de la caça de balenes

1948

Acord per l'establiment del consell de pesqueries del Indo-pacífic, arranjat el 1961

1949

Convenció de Washington per l'establiment de la comissió interamericana de la tonyina tropical  
Acord per l'establiment de consell de pesqueries generals per la mediterrània

1950

Convenció internacional per la protecció d'ocells. (Procedent de la convenció per la protecció d'aus útils per l'agricultura de 1902)

1951

Convenció internacional per la protecció Fitosanitària. (1997. Darrer protocol)  
Convenció per l'establiment de l'organització per la protecció de plantes mediterrànies i europees

1952

Convenció internacional per les pesqueries d'alta mar del Pacífic Nord.  
Acord entre Xile, Equador i Perú signat a la primera conferència per l'explotació i conservació dels recursos marins del Sud de Pacífic: regulacions referents a la caça de balenes  
Acord entre Noruega, Dinamarca i Suècia referent a mesures per la protecció d'estocs de camarons de mars profunds, llagostes europees, llagostes noruegues i crancs

1954

Convenció internacional per la protecció de la contaminació del mar per hidrocarburs (Londres)

1957

Acord referents a les mesures per la regulació de les captures i conservació d'estocs de foques en l'oceà atlàntic nord  
Acord europeu respecte el transport internacional de béns perillosos per carretera (ADR)

1958

Convenció entre Bulgària, Romania, Iugoslàvia i URSS referent a la pesca en el Danubi  
Convenció per la pesca i conservació dels recursos marins vius d'alta mar

1959

Convenció entre els governs de Bulgària, Romania i URSS referent a la pesca en el mar Negre  
Convenció de les pesqueries del nord-est Atlàntic  
Tractat Antàrtic

1961

Trobada per la conservació de la vida salvatge africana

1962

Acords entre Japó, Holanda, Noruega, URSS i el Regne Unit per la regulació de la caça pelàgica de balenes a l'Antàrtica  
Acord entre RDA, Polònia i URSS referent a la cooperació en la pesca marítima

1965

Acord sobre pesqueries entre Japó i la República de Corea

1966

Convenció internacional per la conservació de les tonyines atlàntiques

1967

Acord entre EUA i URSS en alguns problemes de pesqueries en la part nord-est de l'oceà pacífic i de les costes d'EUA

1968

Convenció africana sobre protecció de la naturalesa i els recursos naturals.

1969

Convenció per la llei de tractats (Viena)

Convenció per la conservació de recursos marins vius al Sud-est Atlàntic

Conveni de Bonn per la lluita contra la contaminació de les aigües d'alta mar en cas d'accidents per hidrocarburs.

Conveni de Brussel·les sobre la responsabilitat civil conseqüència dels perjudicis de la contaminació per hidrocarburs.

Convenció de les pesqueries del sud-est atlàntic

Convenció entre Bolívia i Perú referent a la conservació de la Vicunya.

1970

Acords per la regulació de la caça de balenes del Pacífic Nord

Convenció de Benelux per la caça i protecció d'aus

1971

Conveni Ramsar referent als aiguamolls d'importància internacional, especialment com a habitats d'aus aquàtiques

Acord en la pesca i conservació d'estocs de foques en l'oceà atlàntic nord occidental

Conveni de Brussel·les sobre la constitució d'un fons internacional d'indemnització de danys conseqüència de la contaminació per hidrocarburs.

Adopció de noves esmenes a l'OILPOL (conveni Londres) per la prevenció de contaminació en cas d'accidents, amb a limitació de les dimensions dels tancs petrolers.

Acord Nòrdic referent a la cooperació en les mesures per prevenir la contaminació per petroli al mar.

Trobada d'experts a Founex, preparació de la Conferència d'Estocolm

1972

Convenció per protecció del patrimoni mundial cultural i natural

Conveni de Londres sobre la protecció de les foques antàrtiques

Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient Humà. Conferència d'Estocolm.

Convenció per la Prevenció de la Contaminació Marina per l'Abocament de Residus i Altres Substàncies (LDC). Londres.

Convenció per la prevenció de la contaminació marina per abocaments des de vaixells i avions (Oslo)

Acord entre Islàndia, Noruega i URSS per la regulació de la pesca de l'arengada de la zona escandinava de l'Atlàntic

1973

Acord relatiu a les pesqueries en les aigües properes a les Illes Feroe

Acord entre EUA i URSS en alguns problemes de pesqueries en alta mar en àrees occidentals del mig de l'Atlàntic.

Tractat referent al riu de la Plata i els seus límits marítims entre Uruguai i Argentina

Convenció per la pesca i conservació dels recursos marins del mar Bàltic.  
Acord per la conservació d'ossos polars  
Conveni sobre la conservació d'espècies migratòries de la fauna silvestre  
Convenció per la pesca en el mar Bàltic  
Convenció pel comerç internacional d'espècies amenaçades de fauna i flora. CITES  
Convenció internacional per la protecció de la contaminació des de vaixells. MARPOL  
Protocol referent a la intervenció des d'alta mar en casos de contaminació marina per substàncies diferents al petroli.

1974

Convenció nòrdica per la protecció del medi ambient entre Dinamarca, Finlàndia, Noruega i Suècia  
Convenció per la protecció del medi ambient marí de l'àrea del mar Bàltic (Hèlsinki)  
Convenció per la prevenció de la contaminació marina des de fonts terrestres (París)  
Convenció internacional per la seguretat de la vida al mar. SOLAS  
Acord entre Regne Unit, Noruega i l'URSS per la regulació de la pesqueries de bacallà al nord-est Àrtic

1976

Convenció per la protecció del mar Mediterrani contra la contaminació. (Barcelona)  
Convenció per la conservació de la natura en el Pacífic Sud (Apia)  
Protocol per la prevenció de la contaminació del mar Mediterrani d'abocaments des de vaixells i avions

1977

Pla d'acció per la capa d'ozó.

1978

Convenció per les pesqueries del nord-est atlàntic  
Tractat per la cooperació amazònica  
Convenció regional de Kuwait per la cooperació per la protecció del medi ambient marí de la contaminació  
Protocol de Kuwait referent a la convenció per la cooperació per combatre la contaminació per petroli i altres substàncies perilloses en casos d'emergència  
Tractat referent a la sobirania i fronteres marítimes a l'àrea entre dos països, incloent l'àrea coneguda com Torres Strait i aspectes relacionats, Austràlia i Papua Nova Guinea  
Convenció per la cooperació multilateral futura en les pesqueries del atlàntic nord occidental  
Protocol referent a la convenció per la prevenció de contaminació des de vaixells. (Marpol73/78)

1979

Convenció en la conservació d'espècies migratòries d'animals salvatges (Bonn).  
Conveni per la conservació i administració de la Vicunya  
Convenció referent a la conservació de vida silvestre i dels hàbitats naturals d'Europa (Berna)

1980

Convenció sobre la conservació dels recursos marins antàrtics (CCAMLR)  
Estratègia mundial per la conservació.  
Protecció per la protecció del mar mediterrani contra la contaminació des de fonts terrestres (Atenes)  
Convenció per la cooperació multilateral futura en les pesqueries del nord-est atlàntic

1981

Acords en pesqueries entre la CEE i Canadà



Convenció per la cooperació en la protecció i desenvolupament del medi ambient marí i costaner de la regió africana central i occidental  
Convenció per la protecció del medi ambient marí en l'àrea costanera del sud-est del Pacífic (Lima)

1982

Convenció de les Nacions Unides sobre el Dret del Mar (UNCLOS). Montego Bay.  
Carta mundial de la naturalesa.  
Convenció de Benelux referent a la conservació i protecció de la natura i el paisatge  
Protocol d'acord entre Sudan, Uganda i Zaire per la conservació dels recursos naturals comuns  
Convenció regional per la conservació del mar Roig i el medi ambient del Golf d'Aden (Jeddah)  
Protocol referent a les àrees especialment protegides del Mediterrani  
Convenció per la conservació del salmó en l'oceà Atlàntic Nord

1983

Política comuna pesquera de la UE  
Convenció per la protecció i desenvolupament del medi ambient marí de la regió del extens Carib (Cartagena d'Índies)  
Protocol per la protecció del sud-est pacífic contra la contaminació de les fonts terrestres.

1984

Acord entre EUA i la CEE referent a la pesca a la costa d'EUA  
Acords en pesqueries entre CEE i Dinamarca/Groenlàndia  
Acord de la pesca de tonyina de l'est del Pacífic

1985

Tractat referent al salmó del Pacífic  
Convenció per la protecció de la capa d'ozó (Viena)  
Acord de l'associació de nacions del sud-est asiàtic referent a la conservació de la natura i recursos naturals  
Convenció per la protecció, administració i desenvolupament del medi ambient marí i costaner de les regions africanes de l'est  
Protocol referent a les àrees protegides i a la flora i fauna de les regions africanes de l'est  
Directrius de Montreal per la protecció del medi ambient marí contra la contaminació des de fonts terrestres

1986

Convenció per la protecció dels recursos naturals i el medi ambient de la regió del sud del Pacífic  
Acta única europea  
Acord entre EUA i Canadà referent al moviment transfronterer de residus perillosos

1987

Protocol de substàncies que degraden la capa d'ozó  
Tractat del Pacífic Sud occidental entre certs estats illencs del Pacífic i EUA

1988

Convenció per la regulació de les activitats dels recursos minerals antàrtics (CRAMRA)

1989

Convenció de Basilea sobre el Control de Moviments Transfronterers de Residus Perillosos i la seva Disposició.  
Convenció per la prohibició de pesca amb xarxes a la deriva al Pacífic Sud  
Protocol per la conservació i administració de les àrees marines i costaneres protegides del sud-est del Pacífic.

1990

Protocol referent a la contaminació des de fonts terrestres (Kuwait)  
Acord referent a la conservació de foques del mar de Wadden  
Memoràndum d'entesa entre Noruega, Islàndia, Illes Feroe i Groenlàndia.  
Protocol referent a la àrees de protecció especial en l'extens Carib

1991

Acord per la Conservació de petits cetacis del mar Bàltic i mar del Nord. (ASCOBANS)  
Acord per la conservació de rats-penats a Europa. (EUROBATS)  
Convenció per la conservació d'estocs d'*Anadromus* en l'oceà Pacífic nord  
Protocol en protecció ambiental del tractat antàrtic (Madrid)  
Convenció per la protecció dels Alps  
Directiva d'hàbitats de la CE  
Convenció per la Prohibició de la Importació i Control dels Moviments Transfronterers i l'Administració de Residus Tòxics dins d'Àfrica. (Bamako)  
Convenció d'Espoo per l'avaluació d'impacte ambiental en context transfronterers

1992

Conferència de les Nacions Unides pel Desenvolupament del Medi Ambient. (Rio de Janeiro).  
Conveni per la diversitat biològica (CDB)  
Acords per la cooperació en la recerca, conservació i administració dels mamífers marins de l'atlàntic nord (NAMMCO)  
Acord per la conservació de petits cetacis del mar del Nord i mar Bàltic.  
Convenció per la protecció del mar Negre contra la contaminació  
Convenció per la protecció del medi ambient marí del nord-est atlàntic (OSPAR)  
Convenció per la protecció del medi ambient marí de l'àrea del mar Bàltic  
Tractat de la Unió Europea  
Convenció marc de Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic

1993

Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació de la grua siberiana (*Grus leucogeranus*). Revisada el 1999  
Convenció per la conservació de la tonyina del sud.

1994

Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació del les tortugues marines de la costa atlàntica africana  
Convenció per combatre la desertificació  
Acord internacional referent a la fusta tropical  
Acord de Lusaka pel reforç de les operacions cooperatives dirigides al comerç il·legal de fauna i flora

1995

Acord per la conservació dels ocells aquàtics migratoris euroasiàtics-africans.(AEWA)  
Acord referent a la conservació i administració d'estocs de peix Straddling i estocs de peixos altament migratoris  
Protocol referent a les àrees de protecció especial i diversitat biològica de la regió costanera del mediterrani  
Codi internacional de conducta per la pesca responsable de la FAO

1996

Acord per la conservació de cetacis del mar Negre, mar Mediterrani i l'àrea contigua de l'Atlàntic. (ACCOBAMS)  
Protocol de la Convenció de Londres d'abocaments al mar (LDC)

Protocol en la prevenció de la contaminació del mar Mediterrani pel moviment transfronterer de residus perillosos

1997

Protocol del conveni marc del canvi climàtic (Kyoto)

1998

Convenció referent al procediment de consentiment prèvia informació pel comerç internacional de residus i certs productes químics perillosos (Rotterdam)

Protocol de contaminants orgànics persistents

Protocol en el control de moviments transfronterers per mar i disposició de residus perillosos (Kuwait)

1999

Protocol referent a la responsabilitat i compensació pels danys resultants del moviment transfronterer de residus perillosos

Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació de la *Numenius tenuirostris*

Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació del “zarapito de pico fino”

2000

Protocol de bioseguretat de Cartagena

2001

Convenció en contaminants orgànics persistents (Estocolm)

Acord per la conservació d'albatros i petrells. (ACAP)

Memoràndum d'entesa per la conservació i administració de la població centre europea de la gran avutarda (*Otis tarda*)

Memoràndum d'entesa referent a la conservació i administració del les tortugues marines i els seus hàbitats de l'oceà Índic i el sud est asiàtic

2002

Memoràndum d'entesa referent a la conservació i restauració del cérvol Bukhara

Cimera Mundial sobre desenvolupament sostenible (Johannesburg)

2003

Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació per la “curruca” aquàtica

2006

Conveni marc per la protecció del medi ambient marí del mar Caspi

## **5.1. Cronologia específica referent a aus**

1902

Convenció per la protecció de d'aus útils per l'agricultura

1916

Convenció per la protecció d'aus migratòries. Regne Unit i EUA. 1997. Protocol

1931

Acord bilateral Dinamarca I Suècia referent a les aus migratòries d'interès per la caça

1936

Convenció per la protecció d'aus migratòries i mamífers de caça  
Acord regional entre EUA i Mèxic per regular els ocells migratoris

1950

Convenció internacional per la protecció d'ocells

1970

Convenció de Benelux per la caça i protecció d'aus

1971

Conveni Ramsar referent als aiguamolls d'importància internacional, especialment com a habitats d'aus aquàtiques

1979

Convenció en la conservació d'espècies migratòries d'animals salvatges (Bonn).

1993

Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació de la grua siberiana (*Grus leucogeranus*). Revisada el 1999

1995

Acord per la conservació dels ocells aquàtics migratoris euroasiàtics-africans.(AEWA)

1999

Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació de la curlera becfi (*Numenius tenuirostris*)

2001

Acord per la conservació d'albatros i petrells. (ACAP)  
Memoràndum d'entesa per la conservació i administració de la població centre europea de la gran avutarda (*Otis tarda*)

2003

Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació per la "curruca" aquàtica

## **5.2. Cronologia específica referent a foques pelleteres**

1891

Acord entre els EUA i el Regne Unit per les pesqueries de foques pelleteres al mar de Bering (Washington)

1892

Arbitratge per les foques pelletes del mar de Bering

1911

Convenció entre EUA, Regne Unit de Gran Bretanya i Irlanda del Nord, Rússia i Japó per la preservació i protecció de les foques pelletes.

1957

Convenció interina referent a la conservació de les foques pelletes del Pacífic nord. 1980 i 1984 protocols

Acord referents a les mesures per la regulació de les captures i conservació d'estocs de foques en l'oceà Atlàntic nord

1971

Acord en la pesca i conservació d'estocs de foques en l'oceà atlàntic nord occidental

1972

Convenció per la conservació de foques antàrtiques

1990

Acord referent a la conservació de foques del mar de Wadden

### **5.3. Cronologia específica referent a conreus útils per l'agricultura**

1951

Convenció internacional per la protecció Fitosanitària. Darrer protocol 1997

Convenció per l'establiment de l'organització per la protecció de plantes mediterrànies i europees

### **5.4. Cronologia específica referent a balenes**

1931

Convenció per la regulació de la caça balenera

1937

Acord internacional per la reducció de la caça balenera

Tractat balener per la protecció de la balena barba

1945

Protocol d'arranjament de l'acord internacional del 8 de juny de 1937, i el protocol de 24 de juny de 1938, per la regulació de la caça de balenes.

1946

Convenció internacional per la regulació de la caça de balenes

1952

Acord entre Xile, Equador i Perú signat a la primera conferència per l'explotació i conservació dels recursos marins del sud del Pacífic: regulacions referents a la caça de balenes

1962

Acords entre Japó, Holanda, Noruega i URSS i el UK per la regulació de la caça pelàgica de balenes a l'Antàrtida

1970

Acords per la regulació de la caça de balenes del Pacífic nord

1990

Memoràndum d'entesa entre Noruega, Islàndia, Illes Feroe i Groenlàndia. (Tromoso)

1991

Acord per la Conservació de petits cetacis del mar Bàltic i mar del Nord. (ASCOBANS)

1992

Acords per la cooperació en la recerca, conservació i administració dels mamífers marins de l'Atlàntic nord (NAMMCO)

1996

Acord per la conservació de cetacis del mar Negre, mar Mediterrani i l'àrea contigua de l'Atlàntic. (ACCOBAMS)

### **5.5. Cronologia específica referent a la vicunya**

1969

Convenció entre Bolívia i Perú referent a la conservació de la Vicunya.

1979

Conveni per la conservació i administració de la Vicunya

### **5.6. Cronologia específica referent a espècies migratòries**

1973

Conveni sobre la conservació d'espècies migratòries de la fauna silvestre

1979

Convenció en la conservació d'espècies migratòries d'animals salvatges (Bonn). Hi ha acords firmat sota aquest conveni referents a:

- 1990.- Acord referent a la conservació de foques del mar de Wadden.
- 1991.- Acord per la conservació de rats-penats a Europa. (EUROBATS)
- 1992.- Acord per la conservació de petits cetacis del mar del Nord i mar Bàltic.
- 1995.- Acord per la conservació dels ocells aquàtics migratoris euroasiàtics-africans.(AEWA)
- 1993.- Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació de la grua siberiana. Revisada el 1999
- 1994.- Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació del les tortugues marines de la costa atlàntica africana
- 1996.- Acords en la convenció de cetacis del mar Negre, mar Mediterrani i l'àrea contigua de l'Atlàntic (ACCOBAMS)
- 1999.- Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació del "zarapito de pico fino"
- 2001.- Acord per la conservació d'albatros i petrells. (ACAP)  
    Memoràndum d'entesa per la conservació i administració de la població centre europea de la gran "avutarda"  
    Memoràndum d'entesa referent a la conservació i administració del les tortugues marines i els seus hàbitats de l'oceà Índic i el sud est asiàtic
- 2002.- Memoràndum d'entesa referent a la conservació i restauració del cérvol Bukhara
- 2003.- Memoràndum d'entesa referent a les mesures de conservació per la "curruca" aquàtica

## **5.7. Cronologia específica referent a ossos polars**

1973

Acord per la conservació d'ossos polars

## **5.8. Cronologia específica referent a acords regionals per la protecció d'hàbitats**

1900

Convenció per la preservació d'animals salvatges, aus i peixos a Àfrica

1920

Tractat referent a l'arxipèlag Spitsbergen

1933

Convenció relativa a la preservació de la fauna i flora en el seu estat natural

Acord pel medi ambient d'Amèrica Central

1940

Convenció per la protecció de la flora, de la fauna i de les belleses escèniques naturals dels països d'Amèrica

Convenció Hemisferi Occidental

1961

Trobada per la conservació de la vida salvatge africana

1974

Convenció nòrdica per la protecció del medi ambient entre Dinamarca, Finlàndia, Noruega i Suècia

1976

Convenció per la conservació de la natura en el Pacífic sud

1978

Tractat per la cooperació amazònica

1979

Convenció referent a la conservació de vida silvestre i del medi natural d'Europa (Berna)

1982

Convenció de Benelux per la conservació de la natura i la protecció del paisatge

Protocol d'acord entre Sudan, Uganda i Zaire per la conservació dels recursos naturals comuns

1985

Acord de l'associació de nacions del sud est asiàtic referent a la conservació de la natura i recursos naturals

Acord ASEAN per la conservació de la natura i els recursos naturals

Protocol referent a les àrees protegides i la fauna i flora salvatge en la regió est d'Àfrica

1986

Convenció per la protecció dels recursos naturals i em medi ambient de la regió del Pacífic sud

1991

Convenció per la protecció dels Alps

### **5.9. Cronologia específica referent a elefants**

1932

Intercanvi de notes entre Regne Unit i Itàlia constituent un acord pel control de comerç il·legal d'ivori i de banyes de rinoceronts a través de les fronteres de la colònia de Kènia i l'italiana Somaliland

1933

Convenció relativa a la preservació de la fauna i flora en el seu estat natural

1992

Acord de Lusaka

### **5.10. Cronologia específica referent a l'Antàrtida**

1959

Tractat antàrtic

1980

Convenció sobre la conservació dels recursos marins antàrtics (CCAMLR)

1988

Convenció per la regulació de les activitats dels recursos minerals antàrtics (CRAMRA)

1991

Protocol en protecció ambiental del tractat antàrtic

### **5.11. Cronologia específica referent a la protecció de mars i oceans**

1954

Convenció internacional per la protecció de la contaminació del mar per petroli

1958

Convenció d'alta mar

1969

Acord per la cooperació en el tracte amb la contaminació del mar del Nord per petroli i altres substàncies nocives (Bonn). - 1983.

1972

Convenció per la prevenció de la contaminació marina per abocament de residus i altres substàncies (LDC). -1978. protocol referent a la convenció per la protecció de contaminació des de vaixells-

Convenció per la prevenció de la contaminació marina per abocaments des de vaixells i avions (Oslo)

1973

Convenció internacional per la protecció de la contaminació des de vaixells

Protocol referent a la intervenció des d'alta mar en casos de contaminació marina per substàncies diferents al petroli. MARPOL

1974



Convenció per la protecció del medi ambient marí de l'àrea del mar Bàltic (Hèlsinki)  
Convenció per la prevenció de la contaminació marina des de fonts terrestres (Paris)  
Convenció internacional per la protecció de la vida al mar (SOLAS)

1976

Convenció per la protecció del mar mediterrani contra la contaminació  
Protocol per la prevenció de la contaminació del mar mediterrani d'abocaments des de vaixells i avions

1978

Convenció regional de Kuwait per la cooperació per la protecció del medi ambient marí de la contaminació

1980

Protecció per la protecció del mar mediterrani contra la contaminació des de fonts terrestres

1981

Convenció per la cooperació en la protecció i desenvolupament del medi ambient marí i costaner de la regió africana central i occidental  
Convenció per la protecció del medi ambient marí en l'àrea costanera del Pacífic sud-est

1982

Convenció de l'ONU sobre el Dret del Mar  
Convenció regional per la conservació del mar Roig i el medi ambient del golf d'Aden  
Protocol referent a les àrees especialment protegides del Mediterrani

1983

Convenció per la protecció i desenvolupament del medi ambient marí de la regió del extens Pacífic  
Protocol per la protecció del sud est Pacífic contra la contaminació de les fonts terrestres.

1985

Directrius de Montreal per la protecció del medi ambient marí contra la contaminació des de fonts terrestres  
Convenció per la protecció, administració i desenvolupament del medi ambient marí i costaner de la regió africana de l'est

1986

Convenció per la protecció dels recursos naturals i el medi ambient de la regió del sud del Pacífic

1989

Protocol per la conservació i administració de les àrees marines i costaneres protegides del sud-est del Pacífic.

1990

Protocol referent a la contaminació des de fonts terrestres (Kuwait)

1992

Convenció per la protecció del mar Negre contra la contaminació  
Convenció per la protecció del medi ambient marí del nord-est atlàntic (OSPAR)  
Convenció per la protecció del medi ambient marí de l'àrea del mar Bàltic

2006

Conveni marc per la protecció del medi ambient marí del mar Caspi

## **5.12. Cronologia específica referent a pesqueries**

1781

Convenció d'Estrasbourg entre Basilea i França

1867

Convenció entre França i Gran Bretanya relativa a les pesqueries

1869

Convenció per la que s'estableixen regulacions uniformes referents a les pesqueries en el Rin entre Constance i Basilea

1885

Convenció entre Baden, Bavaria, Hesse, Holanda, Oldenburg, Prússia, Suïssa i Wurtemberg per una regulació uniforme de pesca en el Rin

1887

Convenció entre Suïssa, Baden i Alsace-Lorraine establint provisions uniformes en la pesca del Rin i els seus afluents, incloent el llac Constanza

1893

Convenció entre Hongria, Baden, Bavaria, Liechtenstein, Suïssa i Wurtemberg per decretar regulacions uniformes per la pesca al llac Constanza

1897

Convenció entre Rússia, Suècia/noruega per regular la pesca del salmó en el Tornea

1928

Convenció entre Polònia i Txecoslovàquia respecte la pesca i la preservació de peixos en aigües frontereres i en les aigües de les seves conques

Convenció entre el Reich alemany i la república lituana referent a la pesca en els rius Kurische, Haff, el Skirwieth, Russ i el Memel i en el llac Wystit, els rius Lepone, Schirwindt i Scheschuppe

1929

Acord referent a la regulació de la pesca de la *platija* en el mar Bàltic

1930

Convenció entre EUA i Canadà per la preservació de la pesca de halibut en l'oceà Pacífic nord i el mar de Bering

Convenció entre EUA i Canadà per la protecció, preservació i extensió de les pesqueries de salmó Sockeye en el sistema del riu Fraser

1932

Convenció entre Dinamarca, Noruega i Suècia referent a la preservació de *platija* en el Skagerak, Kattegat i Sound

1937

Comissió de pesqueries internacionals EUA-Canadà: adopció de regulacions referents a la convenció de pesqueries de halibut del Pacífic (renegociades el 1953 i 1979)

Convenció per la regulació de les malles de les xarxes de pesca i els límits de la grandària dels peixos.

1948

Acord per l'establiment del consell de pesqueries del Indo-pacífic. Arranjat el 1961

1949

Convenció internacional per la pesqueries de l'atlàntic nord occidental

Convenció de Washington per l'establiment de la comissió interamericana de la tonyina tropical

Acord per l'establiment de consell de pesqueries generals per la Mediterrània

1952

Acord entre noruega, Dinamarca i Suècia referent a Mesures per la Protecció d'estocs de camarons de mars profunds, llagostes europees, llagostes noruegues i crancs

Convenció internacional entre EUA, Canadà i Japó per les pesqueries d'alta mar de l'oceà Pacífic nord. 1978 protocol. 1986 arranjaments dels annexes

Acords entre Xile, Colòmbia, Equador i Perú signat a la primera conferència per l'explotació i conservació dels recursos marins del Pacífic sud

1958

Convenció entre Bulgària, Romania, Iugoslàvia i URSS referent a la pesca en el Danubi

Convenció per la pesca i conservació dels recursos marins vius d'alta mar

1959

Convenció entre els governs de Bulgària, Romania i URSS referent a la pesca en el mar Negre

Convenció de les pesqueries del nord-est atlàntic

1962

Acord entre RDA, Polònia i URSS referent a la cooperació en la pesca marítima

1965

Acord sobre pesqueries entre Japó i República de Corea

1966

Convenció internacional per la conservació de les tonyines atlàntiques

1967

Acord entre EUA i URSS en alguns problemes de pesqueries en la part nord-est de l'oceà Pacífic i de les costes d'EUA

1969

Convenció per la conservació de recursos marins vius al sud-est atlàntic

1972

Acord entre Islàndia, Noruega i URSS per la regulació de la pesca de l'arengada escandinava de l'Atlàntic

1973

Acord relatiu a les pesqueries en les aigües properes a les Illes Faroe

Acord entre EUA i URSS en alguns problemes de pesqueries en alta mar en àrees occidentals del mig de l'Atlàntic.

Tractat referent al riu de la Plata i els seus límits marítims entre Uruguai i Argentina

Convenció per la pesca i conservació dels recursos marins del mar Bàltic i el meandre. 1982 Protocol

1974

Acord entre Regne Unit, Noruega i l'URSS per la regulació de la pesqueries de bacallà del nord-est de l'Àrtic

1978

Tractat referent a la sobirania i fronteres marítimes a l'àrea entre dos països, incloent l'àrea coneguda com Torres Strait i aspectes relacionats, Austràlia i Papua Nova Guinea

Convenció per la cooperació multilateral futura en les pesqueries de l'Atlàntic nord occidental

1980

Convenció per la cooperació multilateral futura en les pesqueries del nord-est atlàntic

1981

Acords en pesqueries entre la CEE i Canadà

1982

Convenció de l'ONU sobre el Dret del Mar

Convenció per la conservació del salmó en l'oceà Atlàntic nord

1983

Política comuna pesquera de la UE

1984

Acord entre EUA i la CEE referent a la pesca a la costa d'EUA

Acords en pesqueries entre CEE i Dinamarca/Groenlàndia

Acord de la pesca de tonyina de l'est del Pacífic

1985

Tractat referent al salmó del Pacífic

1987

Tractat del Pacífic Sud occidental entre certs estats illencs del Pacífic i EUA

1989

Convenció per la prohibició de pesca amb xarxes a la deriva al Pacífic Sud

1991

Convenció per la conservació d'estocs d'*Anadromus* en l'oceà Pacífic nord

1993

Convenció per la conservació de la tonyina del sud.

1995

Acord referent a la conservació i administració d'estocs de peix Straddling i estocs de peixos altament migratoris

### **5.13. Cronologia específica referent a aigua dolça**

1950

Protocol entre França, Bèlgica i Luxemburg per establir un comitè permanent tripartit d'aigües contaminades

1961

Protocol entre els governs de RFA, França i Luxemburg referent a la constitució d'una comissió internacional per la protecció del Moselle contra la contaminació

1962

Convenció referent a la protecció de les aigües del llac Geneva contra la contaminació

1964

Convenció i estatut referent al desenvolupament de la conca del llac Txad

1968

Acord europeu referent a la restricció o ús de certs tipus de detergents en productes de neteja

1969

Tractat de la conca del riu de la Plata

1972

Acord d'establiment de la fundació de desenvolupament de la comissió de la conca del llac Txad

1973

Acord referent a la solució permanent i definitiva al problema internacional de salinitat del riu Colorado

1976

Convenció per la protecció del riu Rin contra la contaminació química relativa al mercuri  
Convenció per la protecció del riu Rin contra la contaminació química per clorats. 1991.  
revisada

1987

Acord pel pla d'acció per l'administració ambientalment racional dels recursos hídrics de la conca del Danubi

Acord pel pla d'acció per l'administració ambientalment racional del sistema comú del riu Zambesi

1992

Convenció per la protecció i ús dels cursos d'aigua transfronterers i llacs internacionals.

#### **5.14. Cronologia específica referent a hàbitats**

1971

Conveni Ramsar referent als aiguamolls d'importància internacional, especialment com a hàbitats d'aus aquàtiques

1972

Convenció per la protecció del patrimoni mundial, cultural i natural

1984

Pla d'acció per reserves de la biosfera

1991

Directiva d'hàbitats de la CE

## **5.15. Cronologia específica referent a l'ozó estratosfèric**

1974

Publicació de dos articles que aporten nova informació sobre la degradació de l'ozó estratosfèric. Els autors són Richard Stolarski and Ralph Cicerone; Mario Molina i Sherwood Roland.

1976

El PNUMA fa una crida per una conferència internacional per discutir una resposta internacional al tema de l'ozó.

1978

Els EUA prohibeixen els usos no essencials de CFC com a aerosols. Canadà, Noruega i Suècia fan prohibicions similars

1980

La Comunitat Europea acorda reduir un 30% l'ús de CFC en aerosols

1981

El PNUMA proposa desenvolupar una convenció internacional per protegir la capa d'ozó i s'estableix un grup de treball. El primer esborrany de la convenció es presenta a la comunitat internacional

1982

Trobada de 24 països a Estocolm on es crea un grup d'experts legals i tècnics per la preparació d'un conveni marc global per la protecció de la capa d'ozó

1983

El grup de Toronto (Canadà, Finlàndia, Noruega, Suècia, Suïssa i EUA) recomanen una prohibició total pels usos no essencials dels CFC utilitzats en espais i proposen un protocol regulatori separat.

1985

Es descobreix el forat de la capa d'ozó

Es signa La Convenció de Viena per la protecció de la capa d'ozó

1986

El PNUMA i l'OMM elaboren el primer informe internacional sobre l'ozó.

1987

Se signa el Protocol de Montreal referent a les substàncies que degraden la capa d'ozó

1989

Entra en vigor el Protocol de Montreal

COP1 del Protocol de Montreal a Helsinki

1990

COP2 del Protocol de Montreal a Londres

1991

Acord científic referent a que els CFC estan degradant la capa d'ozó

Erupció del Mont Pinatubo

COP3 del Protocol de Montreal a Nairobi

1992  
COP4 del Protocol de Montreal a Copenhague

1993  
COP5 del Protocol de Montreal a Bangkok

1994  
COP6 del Protocol de Montreal a Nairobi

1995  
Mario Molina i Sherwood Rowland reben el premi Nobel de química  
COP7 del Protocol de Montreal a Viena

1996  
COP8 del Protocol de Montreal a San José

1997  
COP9 del Protocol de Montreal a Montreal

1998  
COP10 del Protocol de Montreal a El Caire

1999  
COP11 del Protocol de Montreal a Beijing

2000  
COP12 del Protocol de Montreal a Ouagadougou

2001  
COP13 del Protocol de Montreal a Sri Lanka

### **5.16. Cronologia específica referent al transport de residus**

1957  
Recomanacions per al Transport de Béns Peril·losos. Ginebra, 26 abril.  
Acord Europeu Respecte el Transport Internacional de Béns Peril·losos per Carretera (ADR).  
Ginebra, 30 setembre.

1970  
Convenció pel Reconeixement Mutu de les Inspeccions al Respecte de la Fabricació de  
Productes Farmacèutics. Ginebra, 8 octubre.

1972  
Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient Humà. Estocolm, 16 juny.  
Convenció per la Prevenció de la Contaminació Marina per l'Abocament de Residus i Altres  
Substàncies (LDC). Londres.

1975  
Primera Convenció de Lomé

1976  
Convenció per la protecció del mar Mediterrani contra la contaminació. Barcelona. 16 de febrer.  
Dumping protocol, emergency protocol de la Convenció de Barcelona  
OECD Council Recommendation on a Comprehensive Waste Management Policy.

Council Decision on Exports of Hazardous Wastes from the OCDE Area.

1978

Entra en vigor la Convenció de Barcelona Entra en vigor el Dumping Protocol, l'Emergency Protocol de la Convenció de Barcelona

1980

LBS Protocol de la Convenció de Barcelona

1981

Programa de Montevideo.

1982

Convenció de les Nacions Unides sobre el Dret del Mar (UNCLOS). Montego Bay.  
SPA Protocol de la Convenció de Barcelona

1983

Entra en vigor el LBS Protocol de la Convenció de Barcelona  
Conveni de La Paz sobre Cooperació per la Protecció i Millora del Medi Ambient en la Zona Fronterera. Agost

1986

Entra en vigor el SPA Protocol de la Convenció de Barcelona  
3 prohibicions nacionals a la importació de residus perillosos

1987

Guies Generals i Principis d'El Caire per l'Administració Ambientalment Correcta de Residus Perillosos. Juny.  
Guies Generals de Londres per l'Intercanvi d'Informació en el Comerç Internacional de Productes Químics. Juny.  
Primera trobada del grup de treball per preparar la Convenció de Basilea. Budapest. Octubre.  
Resolució de l'Assemblea General 42/183 "Trafico de productos y desechos tóxicos y peligrosos" 11 de desembre.  
Resolució de l'Assemblea General 42/186 "Environmental Perspective to the year 2000 and beyond" 11 de desembre.

1988

Es fan cinc trobades més dels grups de treball que preparen la Convenció de Basilea. Les trobades es fan entre el febrer d'aquest any i el febrer del 1989 a Ginebra, Caracas, Ginebra, Luxemburg i Basilea.  
Resolució del consell de ministres referent a l'abocament de residus nucleats i industrials a Àfrica. OUA Resolution CM/Res. 1153. 23, maig.  
Hi ha 33 prohibicions nacionals per la importació de residus.

1989

Convenció de Basilea sobre el Control de Moviments Transfronterers de Residus Perillosos i la Seva Disposició. Basilea, 22 març.  
Decisió 15/27 "criterio preventivo en relación con la contaminación de los mares, incluido el vertimiento de desechos en el mar". 4 juliol.  
Decisió 15/28 "Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente Tóxicos". 4 juliol.  
Decisió 15/30 "Manejo sin riesgo ambiental de productos químicos, en especial los prohibidos y rigurosamente restringidos, objeto de comercio internacional". 4 juliol.



Decisió 15/33 “Progresos realizados en lo concerniente al control de movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos”. 4 juliol.

Resolució de l'Assemblea General 44/226 “Tráfico, eliminación, control y movimiento transfronterizo de productos y desechos peligrosos”

Quarta Convenció ACP-EEC (Lomé IV). Lomé, 27 novembre.

1991

Setena trobada ministerial de Medi ambient a Amèrica Llatina i el Carib. Trinitat i Tobago. Octubre.

Acord entre les presidents d'Amèrica Central per demanar la prohibició total del transport de residus. Desembre.

1992

Convenció per la Prohibició de la Importació i Control dels Moviments Transfronterers i l'Administració de Residus Tòxics dins d'Àfrica. Bamako, 30 gener.

Entra en vigor la Convenció de Basilea. 5 de maig.

Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament (UNCED). Rio de Janeiro. Juliol.

COP1 de la Convenció de Basilea a Uruguai. 30 de novembre al 2 de desembre.

Es completa l'Acord d'Amèrica Central (AAC) per prohibir la importació de residus dins de la regió. 9-11 de desembre.

S'inicia el Pla Integral Ambiental Transfronterer (PIAF) entre Mèxic i EUA

Hi ha 88 prohibicions nacionals per la importació de residus.

1993

La UE adopta el Reglament CEE 259/93.

Trobades a Djakarta i Manila per preparar la Convenció de Waigani. Agost.

Celebració de trobades interparlamentàries per fer prohibicions regionals respecte la importació de residus a l'Àsia. 20-25 de setembre

16ena trobada consultiva de la LDC (1972).

1994

COP2 de la Convenció de Basilea. Ginebra. Març

Programa Frontera XXI entre EUA i Mèxic

Offshore protocol de la Convenció de Barcelona

Hi ha més de 100 prohibicions nacionals per la importació de residus

Els països nòrdics envien una proposta d'arranjament per la prohibició total del transport de residus al Secretariat de Basilea. 8 de març.

Grup de treball a Dakar per la implementació de la prohibició total de transport de Basilea. 15-17 de març.

El parlament europeu vota per majoria absoluta la total prohibició de transport de residus que s'estava discutint sobre la Convenció de Basilea. La votació té el següent resultat: 407-3. 3 d'abril.

Conveni per la prohibició de la importació de residus perillosos i radioactius als països del fòrum illenc i pel control dels moviments transfrontereres i l'administració dels residus perillosos a la regió del sud del Pacífic. Waigani. Setembre

Més de 120 països tenen una prohibició nacional per la importació de residus perillosos.

1996

Protocol d'Esmirna de la Convenció de Barcelona sobre la prevenció de la contaminació al mar Mediterrani pels moviments transfronterers de residus perillosos i la seva disposició. Esmirna (Turquia). 17-20 d'abril.

Els ministres del moviment dels països no alineats reunits a Bandung (Indonèsia) reiteren el suport a la decisió de la total prohibició del transport de residus. 25-27 d'abril.

La comissió europea proposa implementar la prohibició de Basilea a la legislació de la Unió Europea. 28 d'abril.

La trobada informal del grup de treball a Snekkerstein (Dinamarca) fa un ràpid progrés en les definicions de la Convenció de Basilea. 22-24 maig.

Trobada de ministres del medi ambient d'Europa on s'encarrega a la Comissió negociar l'arranjament per la plena incorporació de la Convenció de Basilea. 23 de juny.

COP3 de la Convenció de Basilea a Ginebra. Setembre.

Al desembre comença la primera d'una sèrie de trobades del grup de treball tècnic per revisar les definicions dels residus perillosos.

Es fa extensible a tots els mars la mesura de prohibició d'abocaments de residus industrials que s'havia establert a la 16ena trobada consultativa de la LDC (1993). També es prohibeix l'exportació de residus amb la intenció d'abocar-los cap a les no part de la LDC.

SPA & Biodiversity Protocol de la Convenció de Barcelona

Hi ha més de 120 prohibicions nacionals per la importació de residus

Arranjaments al LBS Protocol de la Convenció de Barcelona

Entra en vigor la Convenció de Bamako

1997

El grup tècnic de treball completen la revisió de les definicions de residus perillosos. Febrer

Reglament 120/97 on el Consell Europeu ratifica l'arranjament de la prohibició de la Convenció de Basilea (III/1). Setembre.

La COP4 que es tenia que fer a Kuching (Malàisia) se suspèn pels greus incendis i per la contaminació atmosfèrica que pateix Malàisia.

1998

L'1 de gener de 1998 entra en vigor la total prohibició del transport de residus.

COP4 de la Convenció de Basilea a Kuching (Malàisia). 23-27 de febrer.

Convenció del Procediment de Consentiment Fonamentat Previ pel transport internacional de certs productes perillosos i pesticides. Rotterdam. Setembre

1999

Entra en vigor el SPA & Biodiversity Protocol de la Convenció de Barcelona

2000

COP5 de la Convenció de Basilea a Suïssa

2001

Entra en vigor la Convenció de Waigani. Novembre

Convenció d'Estocolm sobre Components Orgànics Persistents. Estocolm. Maig

Primera Conferència Continental per Àfrica en l'Administració Ambientalment Racional d'Estocs no Desitjats de Residus Perillosos i la Seva Prevenció. Gener Sorgeix la Declaració de Rabat (Declaració en l'administració ambientalment racional d'estocs no desitjats de residus perillosos) i l'Àfrica Stockpiles Programme (Programa d'Acció per Àfrica per l'administració ambientalment racional d'estocs no desitjats de pesticides, PCB i olis usats)

2002

COP6 de la Convenció de Basilea a Suïssa

Cimera Mundial sobre Desenvolupament Sostenible (WSSD). Johannesburg.

Protocol de Valleta de la Convenció de Barcelona

## 6. EVOLUCIÓ CITES

Taula 9. Evolució de CITES d'alguns dels aspectes treballats.

	CITES 1973	COP1 1976	COP2 1979	COP3 1981	COP4 1983	COP5 1985	COP6 1987	COP7 1989	COP8 1992	COP9 1994	COP10 1997	COP11 2000	COP12 2002	COP13 2004
Debat sobre espècies	- Estructuració en tres apèndix: (AI, AII, AIII) - No hi ha criteris d'inclusió de les espècies en els diferents apèndixs	- Es considera que si la legislació nacional és suficient per protegir una espècie no hauria d'estar a l'apèndix III - S'estableixen els criteris de Berna (Res. 1.1 i 1.2)	- s'estableixen excepcions als criteris de Berna (Res.2.23) - Es detecten mancances amb les plantes i es demana revisió - criteris de transferència d'AI a AII (Res.2.11 .rev i Res.2.23)	Es proposen que 12 de 30 plantes baixin de l'AI a AII - Res. 3.20 i 3.21 referents al sistema de quotes	- Res.4.26 referent als criteris d'inclusió als apèndixs	- Res. 5.22 (debat sobre ús racional) - Res.5.13, 5.21 i 5.22 sobre el sistema de quotes	- Augmenta el debat sobre l'elefant africà - Res.6.9 sobre el sistema de quotes	- Puja l'elefant africà a l'AI (Res. 7.9) - Res.7.14 i 7.7 sobre el sistema de quotes	- debat sobre ús sostenible i imperalisme ecològic - es demana revisió sistema quotes i criteris d'inclusió (res. 8.20, 8.21 i 8.10)	- es rebutja la inclusió de la tonyina-Fort Lauderdale referent a la inclusió d'espècies als apèndixs (res. 9.24.9.25. 9.21 referent a quotes	- S'afegeix en 3 animals a l'AI. Baixen de l'AI el bisó, i algunes poblacions de vicunyes i d'elefants - Brasil incorpora la caoba a l'AIII, seguit per Bolívia - Res.10.14 i 10.15 sobre el sistema de quotes	- després de no acceptar-se la inclusió del tauró blanc a l'AI, Austràlia l'inclou a l'AIII - es demana revisió d'espècies fusteres (Dec.11.1 1.6	- Res.12.17 sobre el sistema de quotes	- S'inclou a l'AI el dofí Irawaddy - Japó intenta treure les balenes minke de l'AI - s'incorpora a l'AII el tauró blanc, el peix napoleó i el Ramin - Res.9.24 rev i 13.5 sobre inclusió d'espècie i sistema de quotes

	CITES 1973	COP1 1976	COP2 1979	COP3 1981	COP4 1983	COP5 1985	COP6 1987	COP7 1989	COP8 1992	COP9 1994	COP10 1997	COP11 2000	COP12 2002	COP13 2004
Definicions	- Espècimen - espècie	Res.1.6.re v espècie	Res.2.20. espècie (dificultat d'identificació)		- Res.4.8 sobre espècimen Res.4.10 en trànsit - res.4.11 adquisicions pre- conven- ció	- res. 5.11. espècimen pre- conven- ció - res. 5.10 “amb fins primor- dialment comer- cials”		Res.7.4 en trànsit		Res.9.6 espèci- men - Dec.9.24. 5 espècie		- res 11.1.3 espècie	- res.12.3.1 ; 12.11 espècie	Res. 13.6 espècimen n pre- conven- ció - res. 13.7 articles personals i béns de la llar - res.11.1 i 9.24 espècie
Mesures comercials	- Art VI (Permisos i certificats ) - Art. XV. (Els estats poden prendre mesures més estrictes segons condicions de comerç) - art. I i X (comerç entre les parts)	Res.1.5 (Permisos i certificats )	Res.2.5 (Permisos i certificats )	Res.3.6 (Permisos i certificats ) - Res. 3.8 (comerç entre les Parts)	Res.4.22 (referent a l'art XV)	- Res.5.4, -5.12 (h), 5.16 (j), (comerç entre les Parts)	Res.6.7 (interpret ació art. XV)	- Res.7.3 (Permisos i certificats ) - Res.7.11 (comerç entre les Parts)	- Res.8.5 (Permisos i certificats ) - Res.8.8 (comerç entre les Parts)	Res.9.3 (Permisos i certificats )	Res.10.2 (Permisos i certificats ) - Res.10.13 (mesures comercials més estrictes per espècies fusteres)	Rev 10.2 (Permisos i certificats )	Rev. 10.2 i 12.3 (s'observa increment de permisos falsos) -	Rev 12.3 (Permisos i certificats ) - Res.13.18 i 13.19 (grup de treball introduc- ció del mar. Comerç entre les Parts)

	CITES 1973	COP1 1976	COP2 1979	COP3 1981	COP4 1983	COP5 1985	COP6 1987	COP7 1989	COP8 1992	COP9 1994	COP10 1997	COP11 2000	COP12 2002	COP13 2004
reserves a la convenció	Art. XV (3), XVI (2) - Art VII.1 control aduaner o trànsit - Art. VII.6 transport no comercial - Art. VII (/) zoos o cires - art. VII (4) i art (V) cria en captivitat	- Res.1.4. transport no comercial	- res.2.10.r ev. reserves convenció - Res.2.14. transport no comercial - Res.2.12. rev zoos o cires - res.2.12.r ev cria en captivitat	-res.3.1. cria en captivitat	- res.4.25 (sobre reserves de l'annex I) - Res.4.10c ontlol aduaner o trànsit (per evitar abusos mentre es busca comprador) - Res.4.11. especime ns pre-convenci ó (millora definició) -res.4.15 i 4.16 cria en captivitat	- res.5.20 directrius d'implem entació de reserves - Res.5.11. espèci- mens pre-convenci ó (millora definició) -res.5.16 cria en captivitat	- res.6.3 reserves convenció -res.6.22 i 6.23 cria en captivitat	- Res.7.4 control aduaner o trànsit - Res.7.8. espèci- mens pre-convenci ó per l'ivori - res.7.11 cria en captivitat	- Res.8.16 zoos o cires (detecta possibilitats de frau) - res.8.11, 8.15 i 8.22 cria en captivitat	Res.9.7 control aduaner o trànsit (recomanacions i inspec- cions) - Dec.9.23 zoos o cires - res.9.19 cria en captivitat	- Res.10.16 zoos o cires - Res.10.20 transport de propietat privada - res.10.6. souvenirs turístics - res.10.20 animals domèstics - res.10.16 i 10.18 cria en captivitat	- Res.11.15 . transport no comercial - res.11.11 i 11.16 cria en captivitat	- Dec.12.7 9 transport no comercial - res.12.3 - res.12.9 (defineix articles personals i béns llar) - res.12.10 cria en captivitat	- Revisió res. 9.7 - Res.4.11. espèci- mens pre-convenci ó (simplifi- cació) - res. 13.7. articles personals i béns per la llar - res.9.19 cria en captivitat

	CITES 1973	COP1 1976	COP2 1979	COP3 1981	COP4 1983	COP5 1985	COP6 1987	COP7 1989	COP8 1992	COP9 1994	COP10 1997	COP11 2000	COP12 2002	COP13 2004
Reimportació o confiscació d'espècies	Art. VIII, especialment VIII.4.b									Res.9.9 Res 9.10 Res 9.11	Esmena res.9.10 Es revoca la res 9.11 per la res.10.7	Res.9.10 (rev COP13)		Es revisa 9.10
Secretariat	Seguiment del secretariat art. XIII						6.4		8.4 Legislació nacional	9.24.rev categorització segons legislació nacional	10.31.rev			
Marcat especimens	Art VI (plom indeleble)				Res.4,13 (lleopards)			Res.7.12 (microchips)		Res.9.22 i 9.16 (cocodrils i ivori)	Res.10.16	Res.11.13 (caviar)	Res.12.10 Res.12.3 (animals d'exhibició)	Res.12.10 (rev)

	CITES 1973	COP1 1976	COP2 1979	COP3 1981	COP4 1983	COP5 1985	COP6 1987	COP7 1989	COP8 1992	COP9 1994	COP10 1997	COP11 2000	COP12 2002	COP13 2004
Acords de cooperació	- Art.XIV secretaria general de ICPO-INTERPOL - IUCN - oficina de servei de vida salvatge i pesca de EUA - TRAF-FIC internacional		Res.2.9 (Relacions amb la IWC)	Res.3.13 (res.2.7. rev)						- Res. 9.8 Organització mundial de Duanes  - Res.9.12 (ISC carn de balena i augment del comerç il·legal detectat)	- Acord de Lusaka salvatge)  - Res.10.4 (Secretaria de la Convenció de Diversitat Biològica)  - Dec.11.1 70. Declaració de Quito	- Res. 11.4 Comissió balenera internacional  - IUCN/ TRAF-FIC pre-COP  - Dec.11.1 70. Declaració de Quito	- Res.12.4 CRAMR A  - Memoràndum d'entesa entre els secretariats de Basilea, Viena i Montreal, i CITES  - Res.11.4 (IWC) - Dec15.5 i 15.6 (CMS)  - Dec.12.7 (FAO)	Res.12.7. rev (FAO)  Res.13.3 (CMS) Dec.13.2, 13.5, 13.6, 13.7 i 13.8; Res13.2 (CDB)
Mesures d'acompliment	Art. VIII (1)			Res.3.9			Res.6.3.		Res.8.9. rev					

Font: elaboració pròpia a partir de: (Hemmings 2002; Sands 1995; Secretaria CITES; Wijnstekers 2005)

Taula 10. Països i territoris subjectes a suspensions comercials recomanades per CITES

Country/territory	Suspension recommended	Suspension lifted
<i>Parties with major implementation /enforcement problems</i>		
Bolivia	1985/6	1987
UAE <sup>a</sup>	1985	1990
Thailand	1991	1992
Italy	1992	1993 (temporary) 1995 (permanent)
Greece	1995	1998
Democratic Republic of Congo	2001	2002
UAE	2001	2002
Nigeria	2005	Still in force <sup>b</sup>
<i>Non-parties</i>		
Macau	1986	1986
El Salvador (joined 1987)	1985	1987
Equatorial Guinea (joined 1992)	1988	1992
Grenada (joined 1992)	1991	1992 <sup>c</sup>
<i>Parties subject to suspensions under national legislation project</i>		
Guyana	Sept. 1999	Nov. 1999
Senegal	Oct. 1999	Jan. 2000
Fiji	Jan. 2002 Oct. 2003	dec. 2002 (temporary) Nov. 2003
Vietnam	Jan. 2002	March 2002
Yemen	Jan 2002	Oct. 2002
Djibouti	April 2004	Still in force
Equatorial Guinea	April 2004	June 2004
Guinea-Bissau	April 2004	Still in force
Libèria	April 2004	Still in force
Mozambique	April 2004	June 2004
Panama	April 2004	May 2004
Rwanda	April 2004	Still in force
Sierra Leone	April 2004	June 2004
Mauritania	July 2004	Still in force
Somàlia	July 2004	Still in force
Gambia	Dec. 2004	Aug. 2005
India	Dec. 2004	March 2005
<i>Parties subject to suspensions for persistent non-reporting</i>		
Afghanistan	Dec. 2002	May 2003
Bangladesh	Dec. 2002	Feb. 2003 <sup>d</sup>
Djibouti	Dec. 2002	June 2003
Dominica	Dec. 2002	March 2003
Libèria	Dec. 2002	Feb. 2003
Rwanda	Dec. 2002	March 2003
Somàlia	Dec. 2002	Still in force
Vanuatu	Dec. 2002	March 2003
Mauritania	May 2003	Still in force
Algeria	April 2004	April 2005
Central African Republic	April 2004	June 2004
Guinea-Bissau	April 2004	May 2006

<sup>a</sup> Withdrew from CITES 1988-90; <sup>b</sup> In force at the time of writing (June 2006); <sup>c</sup> No formal notification of the lifting of the suspension was sent to CITES parties; <sup>d</sup> Bangladesh was included by accident

Font: (Reeve 2006)



Taula 11. Progrés en els projectes de legislació nacional avaluats per CITES

Year	Total	Category 1 <sup>a</sup>		Category 2 i 3 <sup>b</sup>		Pending <sup>c</sup>		Under reviews <sup>d</sup>	
		No of parties	% total	No of parties	% total	No of parties	% total	No of parties	% total
1992	115	15	13	66	57	34	30		
1997	134	29	22	96	72	9	7		
2000	146	37	25	99	68			10	7
2002	158	45	29	90	57	10	6	13	8
2004	166	51	31	80	48	10	6	25	15
2005	166 <sup>e</sup>	59	36	93 <sup>f</sup>	56	10	6	4	2

<sup>a</sup> Category 1: legislation believed generally to meet the requirements for CITES implementation.

<sup>b</sup> Category 2: legislation believed generally not to meet all the requirements for CITES implementation (i.e. to meet only some of the requirements); Category 3: legislation believed generally not to meet the requirements for CITES implementation.

<sup>c</sup> Pending: pending submission of legislation.

<sup>d</sup> Under review: includes new parties whose legislation is under review and parties whose category is under review.

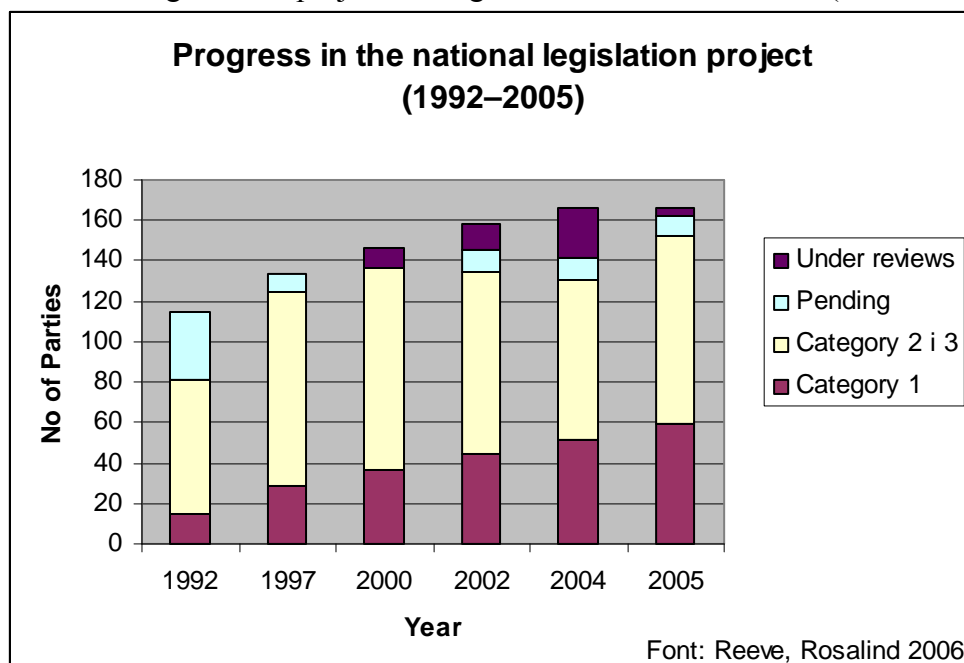
<sup>e</sup> Parties numbered 167 but Samoa had joined too recently to be included in the figures.

<sup>f</sup> Of the 93 parties in categories 2 and 3 in June 2005, 53% had submitted draft legislation for comment by the Secretariat and 14% had enacted legislation which was under review.

Source: Compiled from the following CITES documents on the national legislation project: Doc. 9.24 (Rev.) Annex 1; Doc. 10.31 (Rev.) Annexes 1 and 2; Doc. 11.21.1 Annex 2; CoP12 Doc. 28 Annex 1; CoP13 Doc. 22 Annex 1; SC53 Doc. 31 Annex. This analysis excludes dependent territories.

Font: (Reeve 2006)

Grafic 8. Progrés en el projecte de legislació nacional de CITES (1992-2005)



## 7. EVOLUCIÓ MONTREAL

Taula 12. Evolució de les substàncies regulades en el Protocol de Montreal

	Montreal (87-89)	Esmena Londres	Esmena Copenhaguen	Esmena Montreal	Esmena Beijing	Mesures finals vigents
Mesures de control Annex A, grup I: CFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1/89 (7 mesos entrada en vigor) - Congelació -1986 (10%- a)</li> <li>▪ 1/7/93- 80%-1986 (10%)</li> <li>▪ 1/7/99 – 50% -1986 (15%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fins 1993- augment fins 150%-1986 (+10%)<sup>b</sup></li> <li>▪ 1995- 50%-1986 (+10%)</li> <li>▪ 1997 – 15% -1986 (+10%)</li> <li>▪ 2000 – prohibits (+15%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1994- 25%-1986 (+10%)</li> <li>▪ 1996 – prohibició (+15%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pels països de l'article 5 s'estipula 0,3kg per càpita de producció i consum però també promig període 1995-1997</li> </ul>	<p>Es permet als PVD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Congelació – promig 1995-1997</li> <li>▪ 2003 – 80% - 1995-97<sup>c</sup></li> <li>▪ 2005 - 50% - 1995-97</li> <li>▪ 2007 – 15% - 1995-97</li> <li>▪ 2010 total prohibició</li> </ul>	<p>PD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1989- congelació-1986</li> <li>▪ 1996- prohibició</li> </ul> <p>PVD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Congelació – promig 1995-1997</li> <li>▪ 2003 – 80% - 1995-97<sup>c</sup></li> <li>▪ 2005 - 50% - 1995-97</li> <li>▪ 2007 – 15% - 1995-97</li> <li>▪ 2010 total prohibició</li> </ul>

	Montreal (87-89)	Esmena Londres	Esmena Copenhaguen	Esmena Montreal	Esmena Beijing	Mesures finals vigents
Mesures de control substàncies Annex A grup II- halons	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1992 (37 mesos entrada en vigor )- Congelació -1993 (+ 10%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Congelació – 1986 (+10%)</li> <li>▪ 2000 – prohibit (+15%)</li> <li>▪ 1993 anàlisi usos essencials per veure possibles excepcions</li> </ul>	1994 – prohibit (+15%)		<p>Es permet als PVD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fins 2002- 15% – 1986</li> <li>▪ Després 2002 – congelació – període 1995-97</li> <li>▪ 2005 – 50%- 1995-97</li> <li>▪ 2010- prohibició</li> </ul>	<p>PD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1992 – congelació - 1986</li> <li>▪ 1994 – prohibit; amb excepcions</li> </ul> <p>PVD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fins 2002- 15% – 1986</li> <li>▪ Després 2002 – congelació – període 1995-97</li> <li>▪ 2005 – 50%- 1995-97</li> <li>▪ 2010- prohibició</li> </ul>
Mesures de control per les substàncies de l'Annex B grup II- CFC halogenats	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1993 – 80% - 1989 (10%)</li> <li>▪ 1997 – 15% - 1989 (10%)</li> <li>▪ 2000 – prohibició (15%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1993 – 80% - 1989 (10%)</li> <li>▪ 1994 – 25% - 1989 (10%)</li> <li>▪ 1996 – prohibició (15%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pels PVD de l'article 5 s'estipula la base de 0,2kg per càpita de producció i consum però també promig període 1998-2000</li> </ul>	<p>Pels PVD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fins 2003 – congelació- 1989</li> <li>▪ després – 80% - promig 1998-00</li> <li>▪ 2007 – 15%- promig 1998-00</li> <li>▪ 2010 -prohibició</li> </ul>	<p>PD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1993 –80% - 1989</li> <li>▪ 1994 –25% - 1989</li> </ul> <p>PVD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fins 2008- congelació –1989</li> <li>▪ 2003 – 80%– període 1998-00</li> <li>▪ 2007 – 15%- període 1998-00</li> <li>▪ 2010- prohibició</li> </ul>

	Montreal (87-89)	Esmena Londres	Esmena Copenhaguen	Esmena Montreal	Esmena Beijing	Mesures finals vigents
Mesures de control per les substàncies de l'Annex B grup II- tetraclorur de carboni	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1994 -85% - 1989</li> <li>▪ 2000- prohibició</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1995 -15% - 1989 (+ 10%)</li> <li>▪ 1996- prohibició (+15%)</li> </ul>		PVD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2005 -85% - promig 1998-2000</li> <li>▪ 2010- prohibició</li> </ul>	PD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1995 -15% - 1989</li> <li>▪ 1996- prohibició</li> </ul> PVD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2005 -15% - promig 1998-2000</li> <li>▪ 2010- prohibició</li> </ul>
Mesures de control per les substàncies de l'Annex B grup III- Metil cloroform	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1993- congelació- 1989 (10%)</li> <li>▪ 1995 -70% 1989 (10%)</li> <li>▪ 2000 -30% - 1989 (10%)</li> <li>▪ 2005- prohibició (15%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1993-Congelació – 1989 (10%)</li> <li>▪ 1994 – 50% - 1989 (10%)</li> <li>▪ 1996- prohibició (15%)</li> </ul>		PVD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2003 –congelació- promig 98-00</li> <li>▪ 2005 – 70%- promig 98-00</li> <li>▪ 2010 – 30% - promig 98-00</li> <li>▪ 2015- prohibició</li> </ul>	PD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1993 -congelació- 1989</li> <li>▪ 1994- 50%- 1989</li> <li>▪ 1996- prohibició</li> </ul> PVD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2003 –congelació- promig 98-00</li> <li>▪ 2005 – 70%- promig 98-00</li> <li>▪ 2010 – 30% - promig 98-00</li> <li>▪ 2015- prohibició</li> </ul>

	Montreal (87-89)	Esmena Londres	Esmena Copenhaguen	Esmena Montreal	Esmena Beijing	Mesures finals vigents
Mesures de control substàncies Annex C grup I - HCFC	--	Substàncies de transició.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1996-congelació - 1989 + 2'8% consum i producció AI i AII del 1989</li> <li>▪ 2004- 35% - 1989 + 2'8% consum i producció AI i AII del 1989</li> <li>▪ 2030- prohibició</li> </ul>	--	Pels PD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1999- congelació- 1989 + 2,8% (CFC i halons)</li> <li>▪ 2004 – 65% - 1989 + 2,8% (CFC i halons)</li> <li>▪ 2010 – 35%- 1989 + 2,8% (CFC i halons)</li> <li>▪ 2015 – 10% - 1989 + 2,8% (CFC i halons)</li> <li>▪ 2020 – 0.5%- 1989 + 2,8% (CFC i halons)</li> <li>▪ 2030- prohibició</li> </ul> Pels PVD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2016-Congelació - 2015</li> <li>▪ 2040-prohibició</li> </ul>	Pels PD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1999- congelació- 1989 + 2,8% (CFC i halons)</li> <li>▪ 2004 – 65% - 1989 + 2,8% (CFC i halons)</li> <li>▪ 2010 – 35%- 1989 + 2,8% (CFC i halons)</li> <li>▪ 2015 – 10% - 1989 + 2,8% (CFC i halons)</li> <li>▪ 2020 – 0.5%- 1989 + 2,8% (CFC i halons)</li> <li>▪ 2030- prohibició</li> </ul> Pels PVD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2016-Congelació - 2015</li> <li>▪ 2040-prohibició</li> </ul>
Mesures de control substàncies Annex C grup II - HBFC	--	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1996- prohibició</li> </ul>	--		PD i PVD <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1996- prohibició</li> </ul>
Mesures de control substàncies Annex C grup II - Bromoclorometà	--	--	--	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2002- prohibició</li> </ul>	PD i PVD <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2002- prohibició</li> </ul>

	Montreal (87-89)	Esmena Londres	Esmena Copenhaguen	Esmena Montreal	Esmena Beijing	Mesures finals vigents
Mesures de control substàncies Annex E - Metilbromur	--	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1995- congelació- 1991</li> </ul> Als PVD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2002- congelació- 1991</li> <li>▪ 2005- 80%</li> <li>▪ 2015- prohibició</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1999- 75%- 1991</li> <li>▪ 2001- 50%- 1991</li> <li>▪ 2003- 30% - 1991</li> <li>▪ 2005- prohibició</li> </ul> Pels PVD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2005 – 80% - promig 1995-98</li> <li>▪ 2015 - prohibició</li> </ul>	Pels PVD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fins 2002 – 15% - 1991</li> <li>▪ Després 2002 – congelació - promig 95-98</li> <li>▪ 2005 – 70% - promig 95-98</li> <li>▪ 2010-30%- promig 95-98</li> <li>▪ 2015 - prohibició</li> </ul>	PD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1995- congelació- 1991</li> <li>▪ 1999- 75%- 1991</li> <li>▪ 2001- 50%- 1991</li> <li>▪ 2003- 30% - 1991</li> <li>▪ 2005- prohibició</li> </ul> PVD: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fins 2002 – 15% - 1991</li> <li>▪ Després 2002 – congelació - promig 95-98</li> <li>▪ 2005 – 80%- promig 95-98<sup>d</sup></li> <li>▪ 2015 – prohibició</li> </ul>
Comerç de les substàncies controlades pel Protocol	Es prohibeix la importació de substàncies controlades des de les no parts des de 1/1/93. Els PVD tenen prohibit exportar substàncies controlades a no parts.	S'incorporen a la prohibició les substàncies de l'annex B	S'inclouen a la total prohibició les substàncies de l'annex C, grup II. La prohibició no serà efectiva si el motiu és el reciclatge	S'estableix un sistema de llicències pel comerç	S'amplien les prohibicions comercials	

	Montreal (87-89)	Esmena Londres	Esmena Copenhaguen	Esmena Montreal	Esmena Beijing	Mesures finals vigents
Requeriments informatius	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producció, importació, exportacions pels químics controlats, per l'any base i en l'actualitat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CE combina importació o exportació informació de tots els membres conjuntament</li> </ul>				
Assistència als PVD	Assistència tècnica sense mesures concretes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitacions al període de gràcia 1/1/1999</li> <li>Augmenta la importància dels PVD en preàmbul i definicions</li> <li>\$160-240 milions període 91-93 al fons multilateral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundació multilateral permanent</li> <li>Limitacions al període de gràcia 1995</li> <li>\$510 milions període 94-96 al fons multilateral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Previ a Viena \$540 milions període 97-99 al fons multilateral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>440 milions pel període 2000-2002 + 35,7 milions arrossegat del període anterior al fons multilateral</li> </ul>	

	Montreal (87-89)	Esmena Londres	Esmena Copenhaguen	Esmena Montreal	Esmena Beijing	Mesures finals vigents
Altres acords	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es permet a les organitzacions d'integració econòmica regional actuar conjuntament per assolir els objectius del Protocol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si un estat no ratifica una esmena es considerarà a efectes de les restriccions econòmiques com una no part per aquella substància.</li> <li>▪ Les parts poden transferir totalment els seus límits de producció a altres països sempre i quan la suma total no sigui més gran que la suma dels límits individuals.</li> </ul>				

Font: elaboració pròpia a partir de (Benedick 1998; Parson 2003; Secretaría del Ozono Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 2006)



## 7.1. Substàncies controlades al Protocol de Montreal

Taula 13. Substàncies controlades pel Protocol de Montreal

Annex A			
<b>Grup I</b>	CFCl <sub>3</sub> (CFC-11) - 1.0 CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> (CFC-12) - 1.0 C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> (CFC-113) - 0.8 C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> (CFC-114) - 1.0 C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl (CFC-115) - 0.6		
<b>Grup II</b>	CF <sub>2</sub> BrCl (halon-1211) - 3.0 CF <sub>3</sub> Br (halon-1301) - 10.0 C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub> (halon-2402) - 6.0		
Annex B			
<b>Grup I</b>	CF <sub>3</sub> Cl (CFC-13) - 1.0 C <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub> (CFC-111) - 1.0 C <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> (CFC-112) - 1.0 C <sub>3</sub> FCl <sub>7</sub> (CFC-211) - 1.0 C <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub> (CFC-212) - 1.0 C <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>5</sub> (CFC-213) - 1.0 C <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>4</sub> (CFC-214) - 1.0 C <sub>3</sub> F <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub> (CFC-215) - 1.0 C <sub>3</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub> (CFC-216) - 1.0 C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> Cl (CFC-217) - 1.0		
<b>Grup II</b>	CCl <sub>4</sub> carbon tetrachloride - 1.1		
<b>Grup III</b>	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> * 1,1,1-trichloroethane (methyl chloroform) - 0.1		
Annex C			
<b>Grup I</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                     CHFCl<sub>2</sub> (HCFC-21) 1 - 0.04                      CHF<sub>2</sub>Cl (HCFC-22) 1 - 0.055                      CH<sub>2</sub>FCI (HCFC-31) 1 - 0.02                      C<sub>2</sub>HFCl<sub>4</sub> (HCFC-121) 2 - 0.01–0.04                      C<sub>2</sub>HF<sub>2</sub>Cl<sub>3</sub> (HCFC-122) 3 - 0.02–0.08                      C<sub>2</sub>HF<sub>3</sub>Cl<sub>2</sub> (HCFC-123) 3 - 0.02–0.06                      CHCl<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> (HCFC-123)– 0.02                      C<sub>2</sub>HF<sub>4</sub>Cl (HCFC-124) 2 - 0.02–0.04                      CHFClCF<sub>3</sub> (HCFC-124) – 0.022                      C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>FCI<sub>3</sub> (HCFC-131) 3 - 0.007–0.05                      C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>F<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> (HCFC-132) 4 - 0.008–0.05                      C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>F<sub>3</sub>Cl (HCFC-133) 3 - 0.02–0.06                      C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>FCI<sub>2</sub> (HCFC-141) 3 - 0.005–0.07                      CH<sub>3</sub>CFCl<sub>2</sub> (HCFC-141b) – 0.11                      C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>F<sub>2</sub>Cl (HCFC-142) 3 - 0.008–0.07                      CH<sub>3</sub>CF<sub>2</sub>Cl (HCFC-142b) – 0.065                      C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>FCI (HCFC-151) 2 - 0.003–0.005                      C<sub>3</sub>HFCl<sub>6</sub> (HCFC-221) 5 - 0.015–0.07                      C<sub>3</sub>HF<sub>2</sub>Cl<sub>5</sub> (HCFC-222) 9 - 0.01–0.09                      C<sub>3</sub>HF<sub>3</sub>Cl<sub>4</sub> (HCFC-223) 12 - 0.01–0.08                      C<sub>3</sub>HF<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub> (HCFC-224) 12 - 0.01–0.09                      C<sub>3</sub>HF<sub>5</sub>Cl<sub>2</sub> (HCFC-225) 9 - 0.02–0.07                      CF<sub>3</sub>CF<sub>2</sub>CHCl<sub>2</sub> (HCFC-225ca) – 0.025                      CF<sub>2</sub>CICF<sub>2</sub>CHClF (HCFC-225cb) – 0.033                      C<sub>3</sub>HF<sub>6</sub>Cl (HCFC-226) 5 - 0.02–0.10                      C<sub>3</sub>H<sub>2</sub>FCI<sub>5</sub> (HCFC-231) 9 - 0.05–0.09                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                     C<sub>3</sub>H<sub>2</sub>F<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub> (HCFC-232) 16 - 0.008–0.10                      C<sub>3</sub>H<sub>2</sub>F<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub> (HCFC-233) 18 - 0.007–0.23                      C<sub>3</sub>H<sub>2</sub>F<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub> (HCFC-234) 16 - 0.01–0.28                      C<sub>3</sub>H<sub>2</sub>F<sub>5</sub>Cl (HCFC-235) 9 - 0.03–0.52                      C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>FCI<sub>4</sub> (HCFC-241) 12 - 0.004–0.09                      C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>F<sub>2</sub>Cl<sub>3</sub> (HCFC-242) 18 - 0.005–0.13                      C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>F<sub>3</sub>Cl<sub>2</sub> (HCFC-243) 18 - 0.007–0.12                      C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>F<sub>4</sub>Cl (HCFC-244) 12 - 0.009–0.14                      C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>FCI<sub>2</sub> (HCFC-261) 9 - 0.002–0.02                      C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>F<sub>2</sub>Cl (HCFC-262) 9 - 0.002–0.02                      C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>FCI (HCFC-271) 5 - 0.001–0.03                      C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>FCI<sub>3</sub> (HCFC-251) 12 - 0.001–0.01                      C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>F<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> (HCFC-252) 16 - 0.005–0.04                      C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>F<sub>3</sub>Cl (HCFC-253) 12 - 0.003–0.03                 </td> </tr> </table>	CHFCl <sub>2</sub> (HCFC-21) 1 - 0.04 CHF <sub>2</sub> Cl (HCFC-22) 1 - 0.055 CH <sub>2</sub> FCI (HCFC-31) 1 - 0.02 C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub> (HCFC-121) 2 - 0.01–0.04 C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> (HCFC-122) 3 - 0.02–0.08 C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-123) 3 - 0.02–0.06 CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> (HCFC-123)– 0.02 C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl (HCFC-124) 2 - 0.02–0.04 CHFClCF <sub>3</sub> (HCFC-124) – 0.022 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>3</sub> (HCFC-131) 3 - 0.007–0.05 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-132) 4 - 0.008–0.05 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl (HCFC-133) 3 - 0.02–0.06 C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>2</sub> (HCFC-141) 3 - 0.005–0.07 CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub> (HCFC-141b) – 0.11 C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl (HCFC-142) 3 - 0.008–0.07 CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl (HCFC-142b) – 0.065 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCI (HCFC-151) 2 - 0.003–0.005 C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub> (HCFC-221) 5 - 0.015–0.07 C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub> (HCFC-222) 9 - 0.01–0.09 C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub> (HCFC-223) 12 - 0.01–0.08 C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub> (HCFC-224) 12 - 0.01–0.09 C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-225) 9 - 0.02–0.07 CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub> (HCFC-225ca) – 0.025 CF <sub>2</sub> CICF <sub>2</sub> CHClF (HCFC-225cb) – 0.033 C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl (HCFC-226) 5 - 0.02–0.10 C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>5</sub> (HCFC-231) 9 - 0.05–0.09	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> (HCFC-232) 16 - 0.008–0.10 C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> (HCFC-233) 18 - 0.007–0.23 C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-234) 16 - 0.01–0.28 C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl (HCFC-235) 9 - 0.03–0.52 C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>4</sub> (HCFC-241) 12 - 0.004–0.09 C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> (HCFC-242) 18 - 0.005–0.13 C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-243) 18 - 0.007–0.12 C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl (HCFC-244) 12 - 0.009–0.14 C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCI <sub>2</sub> (HCFC-261) 9 - 0.002–0.02 C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl (HCFC-262) 9 - 0.002–0.02 C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI (HCFC-271) 5 - 0.001–0.03 C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCI <sub>3</sub> (HCFC-251) 12 - 0.001–0.01 C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-252) 16 - 0.005–0.04 C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl (HCFC-253) 12 - 0.003–0.03
CHFCl <sub>2</sub> (HCFC-21) 1 - 0.04 CHF <sub>2</sub> Cl (HCFC-22) 1 - 0.055 CH <sub>2</sub> FCI (HCFC-31) 1 - 0.02 C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub> (HCFC-121) 2 - 0.01–0.04 C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> (HCFC-122) 3 - 0.02–0.08 C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-123) 3 - 0.02–0.06 CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> (HCFC-123)– 0.02 C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl (HCFC-124) 2 - 0.02–0.04 CHFClCF <sub>3</sub> (HCFC-124) – 0.022 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>3</sub> (HCFC-131) 3 - 0.007–0.05 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-132) 4 - 0.008–0.05 C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl (HCFC-133) 3 - 0.02–0.06 C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>2</sub> (HCFC-141) 3 - 0.005–0.07 CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub> (HCFC-141b) – 0.11 C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl (HCFC-142) 3 - 0.008–0.07 CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl (HCFC-142b) – 0.065 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCI (HCFC-151) 2 - 0.003–0.005 C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub> (HCFC-221) 5 - 0.015–0.07 C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub> (HCFC-222) 9 - 0.01–0.09 C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub> (HCFC-223) 12 - 0.01–0.08 C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub> (HCFC-224) 12 - 0.01–0.09 C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-225) 9 - 0.02–0.07 CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub> (HCFC-225ca) – 0.025 CF <sub>2</sub> CICF <sub>2</sub> CHClF (HCFC-225cb) – 0.033 C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl (HCFC-226) 5 - 0.02–0.10 C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>5</sub> (HCFC-231) 9 - 0.05–0.09	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> (HCFC-232) 16 - 0.008–0.10 C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> (HCFC-233) 18 - 0.007–0.23 C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-234) 16 - 0.01–0.28 C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl (HCFC-235) 9 - 0.03–0.52 C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>4</sub> (HCFC-241) 12 - 0.004–0.09 C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> (HCFC-242) 18 - 0.005–0.13 C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-243) 18 - 0.007–0.12 C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl (HCFC-244) 12 - 0.009–0.14 C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCI <sub>2</sub> (HCFC-261) 9 - 0.002–0.02 C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl (HCFC-262) 9 - 0.002–0.02 C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI (HCFC-271) 5 - 0.001–0.03 C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCI <sub>3</sub> (HCFC-251) 12 - 0.001–0.01 C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> (HCFC-252) 16 - 0.005–0.04 C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl (HCFC-253) 12 - 0.003–0.03		

<b>Grup II</b>	CH <sub>2</sub> FBr <sub>2</sub> 1 1.00	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>3</sub> 18 0.1–3.1
	CHF <sub>2</sub> Br (HBFC-22B1) 1 0.74	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>2</sub> 18 0.1–2.5
	CH <sub>2</sub> FBr 1 0.73	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Br 12 0.3–4.4
	C <sub>2</sub> HFBr <sub>4</sub> 2 0.3–0.8	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FBr <sub>3</sub> 12 0.03–0.3
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>3</sub> 3 0.5–1.8	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub> 16 0.1–1.0
	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>2</sub> 3 0.4–1.6	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Br 12 0.07–0.8
	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Br 2 0.7–1.2	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FBr <sub>2</sub> 9 0.04–0.4
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>3</sub> 3 0.1–1.1	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Br 9 0.07–0.8
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub> 4 0.2–1.5	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FBr 5 0.02–0.7
	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br 3 0.7–1.6	
	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>2</sub> 3 0.1–1.7	
	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br 3 0.2–1.1	
	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FBr 2 0.07–0.1	
	C <sub>3</sub> HFBr <sub>6</sub> 5 0.3–1.5	
	C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>5</sub> 9 0.2–1.9	
	C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>4</sub> 12 0.3–1.8	
	C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Br <sub>3</sub> 12 0.5–2.2	
	C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Br <sub>2</sub> 9 0.9–2.0	
	C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Br 5 0.7–3.3	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>5</sub> 9 0.1–1.9	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>4</sub> 16 0.2–2.1	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>3</sub> 18 0.2–5.6	
	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub> 16 0.3–7.5	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Br 8 0.9–1.4		
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>4</sub> 12 0.08–1.9		
<b>Grup III</b>	CH <sub>2</sub> BrCl bromochloromethane 1 - 0.12	
<b>Annex D</b>		
<b>Grup I</b>	CH <sub>3</sub> Br methyl bromide 0.6	

Font: (Secretaría del Ozono Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 2006)

## 7.2. Evolució del fons multilateral de Montreal

### THE MULTILATERAL FUND: BRINGING DEVELOPING NATIONS INTO THE PICTURE

**T**he creation of the Multilateral Fund established a new approach toward solving global environmental problems – forging a close partnership between developing and industrialised nations that is based on equality, rather than dependence. Conceived at the Second Meeting of the Parties in London, the Fund was designed to help developing countries meet their ODS phase-out schedules as set down in the Montreal Protocol. Industrialised nations, being the major source of ODS, acknowledged their responsibility to assist developing countries in meeting the financial and technological costs of adherence to the Protocol. In addition, developing nations were given a ten-year grace period, with complete phase-out targeted for 2010, so as not to discourage needed development and to encourage ratification to the Protocol.

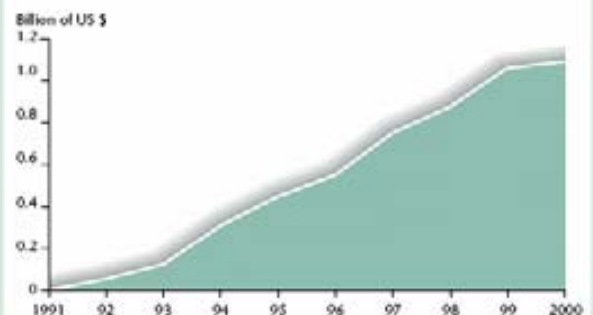
The fund is managed by the Executive Committee, which has been carefully structured to ensure balanced participation by industrialised and developing countries. The Executive Committee is assisted by a Secretariat, which monitors the realisation of projects, a task accomplished by several implementing agencies. The United Nations Environment Programme (UNEP) provides the organisational umbrella for the Fund's Secretariat and also acts as its Treasurer.

From its initial total of US\$160 million, the Fund has grown to over US\$1 billion, and has been used to help developing nations prepare country programmes, get technical assistance, obtain

information and training, and work in harmony with neighbouring countries to achieve the Protocol's goals. Over three-quarters of all distributed funds are invested in factories and equipment that are necessary for ODS phase-out. Some of the initiatives financed by the Fund include:

- Preparing 97 developing countries Country Programmes and phase out strategies
- Implementing institutional strengthening projects in 77 countries
- Helping 48 countries to prepare Refrigerant Management Plans
- Public awareness campaigns and training

**Financial Assistance under Multilateral Fund**



Font: (PNUMA DTIE 2004)

## 8. EVOLUCIÓ CONVENCIÓ DE BASILEA

Taula 14. Evolució de la Convenció de Basilea

CONVENCIÓ DE BASILEA (1989)	COP1 (1992)	COP2 (1994)	COP3 (1995)	COP4 (1998)	COP5 (2000)	COP 6 (2002)
Es permet el transport de residus per motius de reciclatge. S'elabora el procediment PIC	El PIC segueix sent l'única mesura per controlar el transport. Se segueix permetent el transport per motius de reciclatge però s'inclou en requeriment per discutir en la COP2 la total prohibició.	S'aprova la Decisió II/12. Es prohibeix el transport per motius de reciclatge a partir de l'1 de gener de 1998.	S'aprova la Decisió III/1 on es confirma la Decisió II/12 i s'amplia la prohibició d'exportació a l'OCDE, la CE i Liechtenstein. (països membres de l'annex VII)	Es discuteixen les Decisions II/12 i III/1. Es decideix esperar que es ratifiqui la Decisió III/1 per discutir l'ampliació de l'annex VII.	La prohibició del transport de residus no és un punt clau de discussió en la COP5. No hi ha avenços destacables. Es demana col·laboració amb Rotterdam pel procediment PIC.	Es demana més implicació per part del Secretariat perquè es potenciï la ratificació de la total prohibició. No és un tema central, encara que hi ha petició de revisar l'Annex VII. (es posposa fins la COP7)
Es permeten acords bilaterals.	Es reafirmen els acords bilaterals.	Es reafirmen els acords bilaterals fins que no es prohibeixi totalment el transport de residus. S'amplien les consideracions per poder establir un acord bilateral.	No hi ha avenços destacables.	Se segueixen reafirmant però s'especifica que els acords bilaterals no són una excusa per exportar residus als PVD.	El Protocol de responsabilitats reconeix els acords bilaterals indirectament. No hi ha avenços destacables	Es demana a les parts que notifiquin els possibles acords que hi hagi

<b>CONVENCIÓ DE BASILEA (1989)</b>	<b>COP1 (1992)</b>	<b>COP2 (1994)</b>	<b>COP3 (1995)</b>	<b>COP4 (1998)</b>	<b>COP5 (2000)</b>	<b>COP 6 (2002)</b>
S'insta a tractar el tema del manual d'implementació i del codi de pràctiques a la COP1.	Es demana l'elaboració d'un manual d'implementació i codi de pràctiques o principis generals.	S'elabora un manual per la implementació de Basilea i un model de legislació nacional	S'aprova el manual d'implementació.	Es demana més celeritat en l'elaboració d'aquests aspectes.	S'elabora l'agenda per la propera dècada on s'esmenten les bones pràctiques ambientals. S'elabora el mecanisme d'acompliment.	Manual d'implementació i Pla Estratègic, on es dona una elevada importància als centres regionals
S'insta a tractar el tema de responsabilitats i compensacions en la COP1.	Es demana l'elaboració d'una fundació internacional compensatòria i d'emergència on es depurin les responsabilitats i compensacions pels possibles danys que pugui causar la implementació.	No hi ha avenços destacables.	No hi ha avenços destacables.	Es demana més celeritat en l'elaboració d'un sistema per depurar responsabilitats i establir compensacions	S'elabora el Protocol de responsabilitats i compensacions.	No hi ha avenços destacables.

<b>CONVENCIÓ DE BASILEA (1989)</b>	<b>COP1 (1992)</b>	<b>COP2 (1994)</b>	<b>COP3 (1995)</b>	<b>COP4 (1998)</b>	<b>COP5 (2000)</b>	<b>COP 6 (2002)</b>
Llenguatge lax en la definició d'administració ambientalment racional i dels residus compresos dins de la Convenció.	Es demana l'elaboració d'unes guies tècniques d'administració ambientalment racional.	S'amplien conceptes d'administració ambientalment racional i de transferència tecnològica.	Es rebutja explícitament el transport de residus cap als PVD com un mètode d'administració ambientalment racional.	S'estableixen dos nous llistats de residus, els annexes VIII i IX.	S'elabora l'agenda per la propera dècada on s'esmenten les bones pràctiques ambientals	S'elaboren guies tècniques de residus plàstics, desmantellament vaixells, residus sanitaris, bate-ries velles i, en preparació, el de POP

<b>CONVENCIÓ DE BASILEA (1989)</b>	<b>COP1 (1992)</b>	<b>COP2 (1994)</b>	<b>COP3 (1995)</b>	<b>COP4 (1998)</b>	<b>COP5 (2000)</b>	<b>COP 6 (2002)</b>
No es tracten els residus nuclears	S'estableixen relacions amb altres organismes: - OIEA (residus nuclears) - LDC (referent a abocaments al mar) - OMI (transport marítim) - Bamako - Lomé IV - CESPAP (tràfic il·legal)	Se segueixen establint relacions amb altres organismes: - LDC - OMI - Agenda21 (transferència tecnològica) - OIEA	Se segueixen establint relacions amb altres organismes: - LDC - OMI - Agenda21 (centres regionals per potenciar la transferència tecnològica) - Protocol de Montreal - PNUMA (per intercanvi informació del tràfic il·legal) - OIEA	Se segueixen establint relacions amb altres organismes: - Interpol (tràfic il·legal) - World Customs Organization (tràfic il·legal)	Se segueixen establint relacions amb altres organismes: - Conferència de Rotterdam - OMI: desballestament vaixells - OMS - FAO - Organitzacions regionals - Organització de les NU per al Desenvolupament Industrial - OCDE - Organització Mundial Aduanera	Se segueixen establint relacions amb altres organismes: - OLI: desballestament vaixells - OMI - FAO - OMS - Empreses transnacionals - Estocolm - Rotterdam - OCDE - WSSD - World Customs Organization - International Chamber of Shipping - Confederació Ministerial Africana per al Medi Ambient

Font: Elaboració pròpia

## 9. ESTATUS DE RATIFICACIÓ DELS DIFERENTS ACORDS

### 9.1. Estatus de ratificació dels acords relacionats amb la biodiversitat

Taula 15. Estatus de ratificació dels acords relacionats amb la biodiversitat

ESTAT	CITES	RAMSAR (entrada en vigor)	Patrimoni de la Humanitat	Comissió Balenera Internacional	Conveni Diversitat Biològica	Protocol de Cartagena
Afganistan	30/10/1985 (A)	29.02.96	20/03/1979 (R)		19/2/09 (R)	
Albània	27/06/2003 (A)		10/07/1989 (R)		5/1/94 (Ac)	8/2/05 (Ac)
Alemanya	22/03/1976 (R)	26.06.76	23/08/1976 (R)	02/07/1982	21/12/93 (R)	20/11/03 (R)
Algèria	23/11/1983 (A)	04.03.84	24/06/1974 (R)		14/8/95 (R)	5/8/04 (R)
Andorra			03/01/1997 (Ac)			
Angola			07/11/1991 (R)		1/4/98 (R)	
Antigua i Barbuda	08/07/1997 (A)	02.10.05	01/11/1983 (Ac)	21/07/1982	9/3/93 (R)	10/9/03 (R)
Aràbia Saudí	12/03/1996 (A)		07/08/1978 (Ac)		3/10/01 (Ac)	
Argentina	08/01/1981 (R)	04.09.92	23/08/1978 (Ac)	18/05/1960	22/11/94 (R)	24/05/2000
Armènia		06.11.93	05/09/1993 (S)		14/5/93 (A)	30/4/04 (Ac)
Austràlia	29/07/1976 (R)	21.12.75	22/08/1974 (R)	10/11/1948	18/6/93 (R)	
Àustria	27/01/1982 (A)	16.04.83	18/12/1992 (R)	20/05/1994	18/8/94 (R)	27/8/02 (R)
Azerbaidjan	23/11/1998 (A)	21.05.01	16/12/1993 (R)		3/8/02 (Ap)	1/4/05 (Ac)
Bahames	20/06/1979 (A)	07.06.97			2/9/93 (R)	15/1/04 (R)
Bahreïn		27.02.98	28/05/1991 (R)		30/8/96 (R)	
Bangla Desh	20/11/1981 (R)	21.09.92	03/08/1983 (Ac)		3/5/94 (R)	5/2/04 (R)
Barbados	09/12/1992 (A)	12.04.06	09/04/2002 (Ac)		10/12/93 (R)	6/9/02 (Ac)



<b>ESTAT</b>	<b>CITES</b>	<b>RAMSAR (entrada en vigor)</b>	<b>Patrimoni de la Humanitat</b>	<b>Comissió Balenera Internacional</b>	<b>Conveni Diversitat Biològica</b>	<b>Protocol de Cartagena</b>
Belarus	10/08/1995 (A)	25.08.91	12/10/1988 (R)		8/9/93 (R)	26/8/02 (Ac)
Bèlgica	03/10/1983 (R)	04.07.86	24/07/1996 (R)	15/07/2004	22/11/96 (R)	15/4/04 (R)
Belize	19/08/1986 (S)	22.08.98	06/11/1990 (R)	17/06/2003	30/12/93 (R)	12/2/04 (Ac)
Benín	28/02/1984 (A)	24.05.00	14/06/1982 (R)	26/04/2002	30/6/94 (R)	2/3/05 (R)
Bhutan	15/08/2002(A)		22/10/2001 (R)		25/8/95 (R)	26/8/02 (Ac)
Bolívia	06/07/1979 (R)	27.10.90	04/10/1976 (R)		3/10/94 (R)	22/4/02 (R)
Bòsnia i Hercegovina			12/07/1993 (S)		26/8/02 (Ac)	
Botswana	14/11/1977 (A)	09.04.97	23/11/1998 (Ac)		12/10/95 (R)	11/6/02 (R)
Brasil	06/08/1975 (R)	24.09.93	01/09/1977 (Ac)	04/01/1974	28/2/94 (R)	24/11/03 (Ac)
Brunei Darussalam	04/05/1990 (A)					
Bulgària	16/01/1991 (A)	24.01.76	07/03/1974 (Ac)		17/4/96 (R)	13/10/00 (R)
Burkina Faso	13/10/1989 (A)	27.10.90	02/04/1987 (R)		2/9/93 (R)	4/08/03 (R)
Burundi	08/08/1988 (A)	05.10.02	19/05/1982 (R)		15/4/97 (R)	
Cambodja	04/07/1997 (R)	23.10.99	28/11/1991 (Ac)	01/06/2006	9/2/95 (Ac)	17/9/03 (Ac)
Camerun	05/06/1981 (A)	20.07.06	07/12/1982 (R)	14/06/2005	19/10/94 (R)	20/2/03 (R)
Canadà	10/04/1975 (R)	15.05.81	23/07/1976 (Ac)		4/12/92 (R)	19/04/2001
Cap Verd	10/08/2005 (A)	18.11.05	28/04/1988 (Ac)		29/3/95 (R)	1/11/05 (Ac)
Centreafricana, República	27/08/1980 (A)		22/12/1980 (R)		15/3/95 (R)	24/05/2000
Colòmbia	31/08/1981 (R)		24/05/1983 (Ac)		28/11/94 (R)	20/5/03 (R)
Comores	23/11/1994 (A)		27/09/2000 (R)		29/9/94 (R)	

<b>ESTAT</b>	<b>CITES</b>	<b>RAMSAR (entrada en vigor)</b>	<b>Patrimoni de la Humanitat</b>	<b>Comissió Balenera Internacional</b>	<b>Conveni Diversitat Biològica</b>	<b>Protocol de Cartagena</b>
Comunidad Europea					21/12/93 (Ap)	24/5/00 (Ap)
Congo	31/01/1983 (A)		10/12/1987 (R)		1/8/96 (R)	13/7/06 (R)
Congo, República Democràtica del	20/07/1976 (A)		23/09/1974 (R)		3/12/94 (R)	23/3/05 (Ac)
Cook, illes					20/4/93 (R)	21/05/2001
Corea, República	09/07/1993 (A)		14/09/1988 (Ac)	29/12/1978	3/10/94 (R)	06/09/2002
Corea, República Popular Democràtica de			21/07/1998 (Ac)		26/10/94 (Ap)	29/7/03 (R)
Costa d'Ivori	21/11/1994 (A)		09/01/1981 (R)	08/07/2004	29/11/94 (R)	
Costa Rica	30/06/1975 (R)		23/08/1977 (R)	24/07/1981	26/8/94 (R)	6/2/07 (R)
Croàcia	14/03/2000 (A)		06/07/1992 (S)	10/01/2007	7/10/96 (R)	29/8/02 (R)
Cuba	20/04/1990 (A)		24/03/1981 (R)		8/3/94 (R)	17/9/02 (R)
Dinamarca	26/07/1977 (R)		25/07/1979 (R)	23/05/1950	21/12/93 (R)	27/8/02 (R)
Djibouti	07/02/1992 (A)				1/9/94 (R)	8/4/02 (Ac)
Dominica	04/08/1995 (A)		04/04/1995 (R)	18/06/1992	6/4/94 (R)	13/7/04 (Ac)
Dominicana, República	17/12/1986 (A)		12/02/1985 (R)		25/11/96 (R)	20/6/06 (Ac)
Egipte	04/01/1978 (A)		07/02/1974 (R)		2/6/94 (R)	23/12/03 (R)
El Salvador	30/04/1987 (A)		08/10/1991 (Ac)		8/9/94 (R)	26/9/03 (R)
Equador	11/02/1975 (R)		16/06/1975 (Ac)	10/05/2007	23/2/93 (R)	30/1/03 (R)
Eritrea	24/10/1994 (A)		24/10/2001 (Ac)		21/3/96 (Ac)	10/3/05 (Ac)
Eslovàquia	02/03/1993 (S)		31/03/1993 (S)		25/8/94 (Ap)	24/11/03 (R)

<b>ESTAT</b>	<b>CITES</b>	<b>RAMSAR (entrada en vigor)</b>	<b>Patrimoni de la Humanitat</b>	<b>Comissió Balenera Internacional</b>	<b>Conveni Diversitat Biològica</b>	<b>Protocol de Cartagena</b>
Eslovènia	24/01/2000 (A)		05/11/1992 (S)		9/7/96 (R)	20/11/02 (R)
Espanya	30/05/1986 (A)		04/05/1982 (Ac)	06/07/1979	21/12/93 (R)	16/1/02 (R)
Estats Units d'Amèrica	14/01/1974 (R)		07/12/1973 (R)	10/11/1948	34124	
Estònia	22/07/1992 (A)		27/10/1995 (R)		27/7/94 (R)	24/3/04 (R)
Etiòpia	05/04/1989 (A)		06/07/1977 (R)		5/4/94 (R)	9/10/03 (R)
Fiji, illes	30/09/1997 (A)		21/11/1990 (R)		25/2/93 (R)	5/6/01 (R)
Filipines	18/08/1981 (R)		19/09/1985 (R)		8/10/93 (R)	5/10/06 (R)
Finlàndia	10/05/1976 (A)		04/03/1987 (R)	23/02/1983	27/7/94 (Ac)	9/7/04 (R)
França	11/05/1978 (Ap)		27/06/1975 (Ac)	03/12/1948	1/7/94 (R)	7/4/03 (Ap)
Gabon	13/02/1989 (A)		30/12/1986 (R)	08/05/2002	14/3/97 (R)	2/5/07 (Ac)
Gàmbia	26/08/1977 (A)		01/07/1987 (R)	17/05/2005	10/6/94 (R)	9/6/04 (R)
Geòrgia	13/09/1996 (A)		04/11/1992 (S)		2/6/94 (Ac)	
Ghana	14/11/1975 (R)		04/07/1975 (R)		29/8/94 (R)	30/5/03 (Ac)
Grècia	08/10/1992 (A)		17/07/1981 (R)	16/05/2007	4/8/94 (R)	21/5/04 (R)
Grenada	30/08/1999 (A)		13/08/1998 (Ac)	07/04/1993	11/8/94 (R)	5/2/04 (R)
Guatemala	07/11/1979 (R)		16/01/1979 (R)	16/05/2006	10/7/95 (R)	28/10/04 (Ac)
Guayana	27/05/1977 (A)		20/06/1977 (Ac)		29/8/94 (R)	
Guinea	21/09/1981 (A)		18/03/1979 (R)	21/06/2000	7/5/93 (R)	24/05/2000
Guinea Equatorial	10/03/1992 (A)				6/12/94 (Ac)	
Guinea-Bissau	16/05/1990 (A)		28/01/2006 (R)	29/05/2007	27/10/95 (R)	
Haití			18/01/1980 (R)		25/9/96 (R)	24/05/2000
Hondures	15/03/1985 (A)		08/06/1979 (R)		31/7/95 (R)	24/05/2000

<b>ESTAT</b>	<b>CITES</b>	<b>RAMSAR (entrada en vigor)</b>	<b>Patrimoni de la Humanitat</b>	<b>Comissió Balenera Internacional</b>	<b>Conveni Diversitat Biològica</b>	<b>Protocol de Cartagena</b>
Hongria	29/05/1985 (A)		15/07/1985 (Ac)	01/05/2004	24/2/94 (R)	13/1/04 (R)
Iemen	05/05/1997 (A)		07/10/1980 (R)		21/2/96 (R)	1/12/05 (Ac)
Índia	20/07/1976 (R)		14/11/1977 (R)	09/03/1981	18/2/94 (R)	17/1/03 (R)
Indonèsia	28/12/1978 (A)		06/07/1989 (Ac)		23/8/94 (R)	3/12/04 (R)
Iran, República Islàmica	03/08/1976 (R)		26/02/1975 (Ac)		6/8/96 (R)	20/11/03 (R)
Iraq			05/03/1974 (Ac)			
Irlanda	08/01/2002 (R)		16/09/1991 (R)	02/01/1985	22/3/96 (R)	14/11/03 (R)
Islàndia	03/01/2000 (A)		19/12/1995 (R)	10/10/2002	12/9/94 (R)	01/06/2001
Israel	18/12/1979 (R)		06/10/1999 (Ac)	07/06/2006	7/8/95 (R)	
Itàlia	02/10/1979 (R)		23/06/1978 (R)	06/02/1998	15/4/94 (R)	24/3/04 (R)
Iugoslàvia			30/04/1997 (S)		2/12/97 (Ac)	14/6/05 (R)
Jamaica	23/04/1997 (A)		14/06/1983 (Ac)		6/1/95 (R)	04/06/2001
Japó	06/08/1980 (Ac)		30/06/1992 (Ac)	21/04/1951	28/5/93 (Ac)	21/11/03 (Ac)
Jordània	14/12/1978 (A)		05/05/1975 (R)		12/11/93 (R)	11/11/03 (R)
Kazakhstan	20/01/2000 (A)		29/04/1994 (Ac)		6/9/94 (R)	
Kènia	13/12/1978 (R)		05/06/1991 (Ac)	02/12/1981	26/7/94 (R)	24/1/02 (R)
Kirguizistan	04/06/2007 (A)		03/07/1995 (Ac)		6/8/96 (Ac)	5/10/05 (Ac)
Kiribati			12/05/2000 (Ac)	28/12/2004	16/8/94 (Ac)	20/4/04 (R)
Kuwait	12/08/2002 (R)		06/06/2002 (R)		2/8/02 (R)	
Laos, República Democràtica Popular	01/03/2004 (A)		20/03/1987 (R)	22/05/2007	20/9/96 (Ac)	3/8/04 (Ac)
Latvia					14/12/95 (R)	13/2/04 (Ac)
Lesotho	01/10/2003 (R)		25/11/2003 (Ac)		10/1/95 (R)	20/9/01 (Ac)

<b>ESTAT</b>	<b>CITES</b>	<b>RAMSAR (entrada en vigor)</b>	<b>Patrimoni de la Humanitat</b>	<b>Comissió Balenera Internacional</b>	<b>Conveni Diversitat Biològica</b>	<b>Protocol de Cartagena</b>
Letònia	11/02/1997 (A)		10/01/1995 (Ac)			
Líban			03/02/1983 (R)		15/12/94 (R)	
Libèria	11/03/1981 (A)		28/03/2002 (Ac)		8/11/00 (R)	15/2/02 (Ac)
Líbia, Jamahiriya Àrab	28/01/2003(A)		13/10/1978 (R)		12/7/01 (R)	14/6/05 (Ac)
Liechtenstein	30/11/1979 (A)				19/11/97 (R)	
Lituània	10/12/2001 (A)		31/03/1992 (Ac)		1/2/96 (R)	7/11/03 (R)
Luxemburg	13/12/1983 (R)		28/09/1983 (R)	10/06/2005	9/5/94 (R)	28/8/02 (R)
Macedònia, ex república Iugoslava de	04/07/2000 (A)					
Madagascar	20/08/1975 (R)		19/07/1983 (R)		4/3/96 (R)	24/11/03 (R)
Malàisia	20/10/1977 (A)		07/12/1988 (R)		24/6/94 (R)	3/9/03 (R)
Malawi	05/02/1982 (A)		05/01/1982 (R)		2/2/94 (R)	24/05/2000
Maldives			22/05/1986 (Ac)		9/11/92 (R)	2/9/02 (Ac)
Mali	18/07/1994 (A)		05/04/1977 (Ac)	17/08/2004	29/3/95 (R)	28/8/02 (R)
Malta	17/04/1989 (A)		14/11/1978 (Ac)		29/12/00 (R)	5/1/07 (Ac)
Marroc	16/10/1975 (R)		28/10/1975 (R)	12/02/2001	21/8/95 (R)	
Marshall, illes			24/04/2002 (Ac)	01/06/2006	8/10/92 (R)	27/1/03 (Ac)
Maurici	28/04/1975 (R)		19/09/1995 (R)		4/9/92 (R)	11/4/02 (Ac)
Mauritània	13/03/1998 (A)		02/03/1981 (R)	23/12/2003	16/8/96 (R)	22/7/05 (Ac)
Mèxic	02/07/1991 (A)		23/02/1984 (Ac)	30/06/1949	11/3/93 (R)	27/8/02 (R)
Micronèsia, Estats Federats de			22/07/2002 (Ac)		20/6/94 (R)	
Moçambic	25/03/1981 (A)		27/11/1982 (R)		25/8/95 (R)	21/10/02 (R)
Moldàvia	29/03/2001 (A)		23/09/2002 (R)		20/10/95 (R)	4/3/03 (R)

<b>ESTAT</b>	<b>CITES</b>	<b>RAMSAR (entrada en vigor)</b>	<b>Patrimoni de la Humanitat</b>	<b>Comissió Balenera Internacional</b>	<b>Conveni Diversitat Biològica</b>	<b>Protocol de Cartagena</b>
Mònaco	19/04/1978 (A)		07/11/1978 (R)	15/03/1982	20/11/92 (R)	24/05/2000
Mongòlia	05/01/1996 (A)		02/02/1990 (Ac)	16/05/2002	30/9/93 (R)	22/7/03 (Ac)
Montenegro	26/03/2007 (S)		03/06/2006 (S)		3/6/06 (Ac)	23/10/06 (Ac)
Myanmar	13/06/1997 (A)		29/04/1994 (Ac)		25/11/94 (R)	11/05/2001
Namíbia	18/12/1990 (A)		06/04/2000 (Ac)		16/5/97 (R)	10/2/05 (R)
Nauru				15/06/2005	11/11/93 (R)	12/11/01 (Ac)
Nepal	18/06/1975 (A)		20/06/1978 (Ac)		23/11/93 (R)	02/03/2001
Nicaragua	06/08/1977 (A)		17/12/1979 (Ac)	05/06/2003	20/11/95 (R)	28/8/02 (R)
Níger	08/09/1975 (R)		23/12/1974 (Ac)		25/7/95 (R)	30/9/04 (R)
Nigèria	09/05/1974 (R)		23/10/1974 (R)		29/8/94 (R)	15/7/03 (R)
Niue			23/01/2001 (Ac)		28/2/96 (Ac)	8/7/02 (Ac)
Noruega	27/07/1976 (R)		12/05/1977 (R)	03/03/1948	9/7/93 (R)	10/5/01 (R)
Nova Zelanda	10/05/1989 (A)		22/11/1984 (R)	15/06/1976	16/9/93 (R)	24/2/05 (R)
Oman			06/10/1981 (Ac)	15/07/1980	8/2/95 (R)	11/4/03 (Ac)
Països Baixos	19/04/1984 (R)		26/08/1992 (Ac)	14/06/1977	12/7/94 (ac)	8/1/02 (A)
Pakistan	20/04/1976 (A)		23/07/1976 (R)		26/7/94 (R)	04/06/2001
Palau	16/04/2004 (A)		11/06/2002 (Ac)	08/05/2002	6/1/99 (Ac)	13/6/03 (R)
Palestina						
Panamà	17/08/1978 (R)		03/03/1978 (R)	12/06/2001	17/1/95 (R)	1/5/02 (R)
Papua Nova Guinea	12/12/1975 (A)		28/07/1997 (Ac)		16/3/93 (R)	14/10/05 (Ac)
Paraguai	15/11/1976 (R)		27/04/1988 (R)		24/2/94 (R)	10/3/04 (R)
Perú	27/06/1975 (R)		24/02/1982 (R)	18/06/1979	7/6/93 (R)	14/4/04 (R)

<b>ESTAT</b>	<b>CITES</b>	<b>RAMSAR (entrada en vigor)</b>	<b>Patrimoni de la Humanitat</b>	<b>Comissió Balenera Internacional</b>	<b>Conveni Diversitat Biològica</b>	<b>Protocol de Cartagena</b>
Polònia	12/12/1989 (R)		29/06/1976 (R)		18/1/96 (R)	10/12/03 (R)
Portugal	11/12/1980 (R)		30/09/1980 (R)	14/05/2002	21/12/93 (R)	30/9/04 (A)
Qatar	08/05/2001 (A)		12/09/1984 (Ac)		21/8/96 (R)	14/3/03 (Ac)
Regne Unit de Gran Bretanya i Irlanda del Nord	02/08/1976 (R)		29/05/1984 (R)	10/11/1948	3/6/94 (R)	19/11/03 (R)
Romania	18/08/1994 (A)		16/05/1990 (Ac)		17/8/94 (R)	30/6/03 (R)
Ruanda	20/10/1980 (A)		28/12/2000 (Ac)		29/5/96 (R)	22/7/04 (R)
Rússia, Federació	13/01/1992 (C)		12/10/1988 (R)	10/11/1948	5/4/95 (R)	
Saint Christopher i Nevis	14/02/1994 (A)		10/07/1986 (Ac)	24/06/1992	7/1/93 (R)	23/5/01 (Ac)
Saint Lucia	15/12/1982 (A)		14/10/1991 (R)	29/06/1981	28/7/93 (Ac)	16/6/05 (Ac)
Saint Vincent i les Granadines	30/11/1988 (A)		03/02/2003 (R)	22/07/1981	7/6/96 (Ac)	27/8/03 (Ac)
Salomó	26/03/2007 (A)		10/06/1992 (A)	10/05/1993	3/10/95 (R)	28/7/04 (Ac)
Samoa	09/11/2004 (A)		28/08/2001 (Ac)			
Samoa					9/2/94 (R)	30/5/02 (R)
San Marino	22/07/2005 (Ac)		18/10/1991 (R)	16/04/2002	28/10/94 (R)	
Santa Seu			07/10/1982 (A)			
São Tomé i Príncipe	09/08/2001 (A)		25/07/2006 (R)		29/9/99 (R)	
Senegal	05/08/1977 (A)		13/02/1976 (R)	15/07/1982	17/10/94 (R)	8/10/03 (R)
Sèrbia	06/06/2006 (C)		11/09/2001 (S)		1/3/02 (R)	8/2/06 (Ac)
Seychelles, illes	08/02/1977 (A)		09/04/1980 (Ac)		22/9/92 (R)	13/5/04 (R)

<b>ESTAT</b>	<b>CITES</b>	<b>RAMSAR (entrada en vigor)</b>	<b>Patrimoni de la Humanitat</b>	<b>Comissió Balenera Internacional</b>	<b>Conveni Diversitat Biològica</b>	<b>Protocol de Cartagena</b>
Sierra Leone	28/10/1994 (A)		07/01/2005 (R)		12/12/94 (Ac)	
Singapur	30/11/1986 (A)				21/12/95 (R)	
Síria, República Àrab	30/04/2003 (A)		13/08/1975 (Ac)		4/1/96 (R)	1/4/04 (Ac)
Somalia	02/12/1985 (A)					
Sri Lanka	04/05/1979 (A)		06/06/1980 (Ac)		23/3/94 (R)	28/4/04 (R)
Sud-àfrica, República de	15/07/1975 (R)		10/07/1997 (R)	10/11/1948	2/11/95 (R)	14/8/03 (Ac)
Sudan	26/10/1982 (R)		06/06/1974 (R)		30/10/95 R)	13/6/05 (Ac)
Suècia	20/08/1974 (R)		22/01/1985 (R)	15/06/1979	16/12/93 (R)	8/8/02 (R)
Suïssa	09/07/1974 (R)		17/09/1975 (R)	29/05/1980	21/11/94 (R)	26/3/03 (R)
Surinam	17/11/1980 (A)		23/10/1997 (Ac)	15/07/2004	12/1/96 (R)	
Swazilàndia	26/02/1997 (A)		30/11/2005 (R)		9/11/94 (R)	13/1/06 (Ac)
Tadjikistan			28/08/1992 (S)		29/10/97 (Ac)	12/2/04 (Ac)
Tailàndia	21/01/1983 (R)		17/09/1987 (Ac)		29/1/04 (R)	10/11/05 (Ac)
Tanzània, República Unida	29/11/1979 (R)		02/08/1977 (R)		8/3/96 (R)	24/4/03 (Ac)
Timor Lester					8/1/07 (Ac)	
Togo	23/10/1978 (R)		15/04/1998 (Ac)	15/06/2005	4/10/95 (Ac)	2/7/04 (R)
Tonga			30/04/2004 (Ac)		19/5/98 (Ac)	18/9/03 (Ac)
Trinitat i Tobago	19/01/1984 (A)		16/02/2005 (R)		1/8/96 (R)	5/10/00 (Ac)
Túnez	10/07/1974 (R)					
Tunísia			10/03/1975 (R)		15/7/93 (R)	22/1/03 (R)
Turkmenistan			30/09/1994 (S)		18/9/96 (Ac)	



<b>ESTAT</b>	<b>CITES</b>	<b>RAMSAR (entrada en vigor)</b>	<b>Patrimoni de la Humanitat</b>	<b>Comissió Balenera Internacional</b>	<b>Conveni Diversitat Biològica</b>	<b>Protocol de Cartagena</b>
Turquia	23/09/1996 (A)		16/03/1983 (R)		14/2/97 (R)	24/10/03 (R)
Tuvalu				30/06/2004	20/12/02 (R)	
Txad	02/02/1989 (A)		23/06/1999 (R)		7/6/94 (R)	1/11/06 (R)
Txeca, República	14/04/1993 (S)		26/03/1993 (S)	26/01/2005	6/12/93 (Ap)	8/10/01 (R)
Ucraïna	30/12/1999 (A)		12/10/1988 (R)		7/2/95 (R)	6/12/02 (Ac)
Uganda	18/07/1991 (A)		20/11/1987 (Ac)		8/9/93 (R)	30/11/01 (R)
Unió dels Emirats Àrabs	08/02/1990 (A)		11/05/2001 (A)		10/2/00 (R)	
Uruguai	02/04/1975 (R)		09/03/1989 (Ac)		5/11/936 (R)	01/06/2001
Uzbekistan	10/07/1997 (A)		13/01/1993 (S)		19/7/95 (Ac)	
Vanuatu	17/07/1989 (A)		13/06/2002 (R)		25/3/93 (R)	
Veneçuela, República Bolivariana	24/10/1977 (R)		30/10/1990 (Ac)		13/9/94 (R)	13/5/02 (R)
Vietnam	20/01/1994 (A)		19/10/1987 (Ac)		16/11/94 (R)	21/1/04 (Ac)
Xile	14/02/1975 (R)		20/02/1980 (R)	06/07/1979	9/9/94 (R)	
Xina	08/01/1981 (A)		12/12/1985 (R)	24/09/1980	5/1/93 (R)	8/6/05 (A)
Xipre	18/10/1974 (R)		14/08/1975 (Ac)	26/02/2007	10/7/96 (R)	5/12/03 (Ac)
Zàmbia	24/11/1980 (A)		04/06/1984 (R)		28/5/93 (R)	27/4/04 (Ac)
Zimbabue	19/05/1981 (A)		16/08/1982 (R)		11/11/94 (R)	25/2/05 (R)

Última actualització: Juliol 2007 (excepte patrimoni de la humanitat –octubre 2006)

Font: elaboració pròpia a partir de (Secretaria CITES; Secretariat of the Convention on Biological Diversity and UNEP 2005; Secretaria de la convenció de Ramsar; The International Whaling Commission 2007; UNESCO)

## 9.2. Estatus de ratificació de la Convenció de Viena, el Protocol de Montreal i els posteriors arranjaments

Taula 16. Estatus de ratificació de Viena, el Protocol de Montreal i posteriors arranjaments

ESTATS	Firma Conveni de Viena	Firma Protocol de Montreal	Ratificació Conveni de Viena	Ratificació Protocol de Montreal	Ratificació Esmena de Londres	Ratificació Esmena de Copenhaguen	Ratificació Esmena de Montreal	Ratificació Esmena de Beijing
Afganistan			17.06.2004(Ac)	17.06.2004(Ac)	17.06.2004(Ac)	17.06.2004(Ac)	17.06.2004(Ac)	17.06.2004(Ac)
Albània			08.10.1999(Ac)	08.10.1999(Ac)	25.05.2006(Ac)	25.05.2006(Ac)	25.05.2006(Ac)	25.05.2006(Ac)
Alemanya	22.03.1985	16.09.1987	30.09.1988(R)	16.12.1988(R)	27.12.1991(R)	28.12.1993(R)	05.01.1999(R)	28.10.2002(R)
Algèria			20.10.1992(Ac)	20.10.1992(Ac)	20.10.1992(Ac)	31.05.2000(R)		
Andorra								
Angola			17.05.2000(Ac)	17.05.2000(Ac)				
Antigua i Barbuda			03.12.1992(Ac)	03.12.1992(Ac)	23.02.1993(Ac)	19.07.1993(Ac)	10.02.2000(R)	
Aràbia Saudí			01.03.1993(Ac)	01.03.1993(Ac)	01.03.1993(Ac)	01.03.1993(Ac)		
Argentina	22.03.1985	29.06.1988	18.01.1990(R)	18.09.1990(R)	04.12.1992(R)	20.04.1995(Ac)	15.02.2001(R)	28.08.2006(R)
Armènia			01.10.1999(Ac)	01.10.1999(Ac)	26.11.2003(Ac)	26.11.2003(Ac)		
Austràlia		08.06.1988	16.09.1987(Ac)	19.05.1989(R)	11.08.1992(At)	30.06.1994(At)	05.01.1999(At)	17.08.2005(At)
Àustria	16.09.1985	29.08.1988	19.08.1987(R)	03.05.1989(R)	11.12.1992(R)	19.09.1996(Ap)	07.08.2000(R)	23.09.2004(R)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Azerbaidjan			12.06.1996(Ac)	12.06.1996(Ac)	12.06.1996(Ac)	12.06.1996(Ac)	28.09.2000(Ap)	
Bahames			01.04.1993(Ac)	04.05.1993(Ac)	04.05.1993(Ac)	04.05.1993(Ac)	16.03.2005(At)	16.03.2005(At)
Bahreïn			27.04.1990(Ac)	27.04.1990(Ac)	23.12.1992(At)	13.03.2001(R)	13.03.2001(R)	
Bangla Desh			02.08.1990(Ac)	02.08.1990(Ac)	18.03.1994(R)	27.11.2000(At)	27.07.2001(At)	
Barbados			16.10.1992(Ac)	16.10.1992(Ac)	20.07.1994(At)	20.07.1994(At)	10.12.2002(Ac)	10.12.2002(Ac)
Belarus	22.03.1985	22.01.1988	20.06.1986(At)	31.10.1988(At)	10.06.1996(R)	13.03.2007(At)	13.03.2007(At)	13.03.2007(At)
Bèlgica	22.03.1985	16.09.1987	17.10.1988(R)	30.12.1988(R)	05.10.1993(R)	07.08.1997(R)	11.08.2004(R)	06.04.2006(R)
Belize			06.06.1997(Ac)	09.01.1998(Ac)	09.01.1998(Ac)	09.01.1998(Ac)		
Benin			01.07.1993(Ac)	01.07.1993(Ac)	21.06.2000(R)	21.06.2000(R)		
Bhutan			23.08.2004(Ac)	23.08.2004(Ac)	23.08.2004(Ac)	23.08.2004(Ac)	23.08.2004(Ac)	23.08.2004(Ac)
Bolivia			03.10.1994(Ac)	03.10.1994(Ac)	03.10.1994(Ac)	03.10.1994(Ac)	12.04.1999(Ac)	
Bòsnia i Hercegovina			01.09.1993(Sc)	01.09.1993(Sc)	11.08.2003(Ac)	11.08.2003(Ac)	11.08.2003(Ac)	

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Botswana			04.12.1991(Ac)	04.12.1991(Ac)	13.05.1997(Ac)	13.05.1997(Ac)		
Brasil			19.03.1990(Ac)	19.03.1990(Ac)	01.10.1992(At)	25.06.1997(R)	30.06.2004(R)	30.06.2004(R)
Brunei Darussalam			26.07.1990(Ac)	27.05.1993(Ac)				
Bulgària			20.11.1990(Ac)	20.11.1990(Ac)	28.04.1999(R)	28.04.1999(R)	24.11.1999(R)	15.04.2002(R)
Burkina Faso	12.12.1985	14.09.1988	30.03.1989(R)	20.07.1989(R)	10.06.1994(R)	12.12.1995(R)	11.11.2002(R)	11.11.2002(R)
Burundi			06.01.1997(Ac)	06.01.1997(Ac)	18.10.2001(At)	18.10.2001(At)	18.10.2001(At)	18.10.2001(At)
Cambodja			27.06.2001(Ac)	27.06.2001(Ac)	31.01.2007(Ac)	31.01.2007(Ac)	31.01.2007(Ac)	31.01.2007(Ac)
Camerun			30.08.1989(Ac)	30.08.1989(Ac)	08.06.1992(At)	25.06.1996(At)		
Canadà	22.03.1985	16.09.1987	04.06.1986(R)	30.06.1988(R)	05.07.1990(At)	16.03.1994(R)	27.03.1998(R)	09.02.2001(At)
Cap Verd			31.07.2001(Ac)	31.07.2001(Ac)	31.07.2001(Ac)	31.07.2001(Ac)	31.07.2001(Ac)	
Centreafricana, República			29.03.1993(Ac)	29.03.1993(Ac)				
Colòmbia			16.07.1990(Ac)	06.12.1993(Ac)	06.12.1993(Ac)	05.08.1997(At)	16.06.2003(Ac)	15.09.2006(Ac)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Comores			31.10.1994(Ac)	31.10.1994(Ac)	31.10.1994(Ac)	02.12.2002(Ac)	02.12.2002(Ac)	02.12.2002(Ac)
Comunitat Europea	22.03.1985	16.09.1987	17.10.1988(Ap)	16.12.1988(Ap)	20.12.1991(Ap)	20.11.1995(Ap)	17.11.2000(Ap)	25.03.2002(Ap)
Congo		15.09.1988	16.11.1994(Ac)	16.11.1994(Ac)	16.11.1994(R)	19.10.2001(Ac)	19.10.2001(Ac)	19.10.2001(Ac)
Congo, República Democràtica del			30.11.1994(Ac)	30.11.1994(Ac)	30.11.1994(Ac)	30.11.1994(Ac)	23.03.2005(Ac)	23.03.2005(Ac)
Cook, illes			22.12.2003(Ac)	22.12.2003(Ac)	22.12.2003(Ac)	22.12.2003(Ac)	22.12.2003(Ac)	22.12.2003(Ac)
Corea, República			27.02.1992(Ac)	27.02.1992(Ac)	10.12.1992(Ac)	02.12.1994(At)	19.08.1998(At)	09.01.2004(At)
Corea, República Popular Democràtica de			24.01.1995(Ac)	24.01.1995(Ac)	17.06.1999(Ac)	17.06.1999(Ac)	13.12.2001(Ac)	13.12.2001(Ac)
Costa d'Ivori			05.04.1993(Ac)	05.04.1993(Ac)	18.05.1994(R)	08.10.2003(R)		
Costa Rica			30.07.1991(Ac)	30.07.1991(Ac)	11.11.1998(R)	11.11.1998(R)	01.12.2005(R)	
Croàcia			21.09.1992(Sc)	21.09.1992(Sc)	15.10.1993(R)	11.02.1997(R)	08.09.2000(R)	25.04.2002(R)
Cuba			14.07.1992(Ac)	14.07.1992(Ac)	19.10.1998(R)	19.10.1998(Ap)	12.09.2005(At)	12.09.2005(At)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Dinamarca	22.03.1985	16.09.1987	29.09.1988(R)	16.12.1988(R)	20.12.1991(Ac)	21.12.1993(At)	24.09.2003(At)	24.09.2003(At)
Djibouti			30.07.1999(Ac)	30.07.1999(Ac)	30.07.1999(Ac)	30.07.1999(Ac)	30.07.1999(Ac)	
Dominica			31.03.1993(Ac)	31.03.1993(Ac)	31.03.1993(Ac)	07.03.2006(Ac)	07.03.2006(Ac)	07.03.2006(Ac)
Dominicana , República			18.05.1993(Ac)	18.05.1993(Ac)	24.12.2001(Ac)	24.12.2001(Ac)		
Egipte	22.03.1985	16.09.1987	09.05.1988(R)	02.08.1988(R)	13.01.1993(R)	28.06.1994(R)	20.07.2000(R)	
El Salvador			02.10.1992(Ac)	02.10.1992(Ac)	08.12.2000(Ac)	08.12.2000(Ac)	08.12.2000(Ac)	
Equador			10.04.1990(Ac)	30.04.1990(Ac)	23.02.1993(R)	24.11.1993(At)	16.02.2007(Ac)	
Eritrea			10.03.2005(Ac)	10.03.2005(Ac)	05.07.2005(Ac)	05.07.2005(Ac)	05.07.2005(Ac)	05.07.2005(Ac)
Eslovàquia			28.05.1993(Sc)	28.05.1993(Sc)	15.04.1994(Ap)	08.01.1998(Ac)	03.11.1999(Ap)	22.05.2002(R)
Eslovènia			06.07.1992(Sc)	06.07.1992(Sc)	08.12.1992(At)	13.11.1998(At)	15.11.1999(R)	23.01.2003(R)
Espanya		21.07.1988	25.07.1988(Ac)	16.12.1988(R)	19.05.1992(At)	05.06.1995(At)	11.05.1999(At)	19.02.2002(At)
Estats Units d'Amèrica	22.03.1985	16.09.1987	27.08.1986(R)	21.04.1988(R)	18.12.1991(R)	02.03.1994(R)	01.10.2003(R)	01.10.2003(R)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Estònia			17.10.1996(Ac)	17.10.1996(Ac)	12.04.1999(R)	12.04.1999(R)	11.04.2003(Ac)	22.12.2003(R)
Etiòpia			11.10.1994(Ac)	11.10.1994(Ac)				
Fiji, illes			23.10.1989(Ac)	23.10.1989(Ac)	09.12.1994(Ac)	17.05.2000(Ac)	19.02.2007(Ac)	19.02.2007(Ac)
Filipines		14.09.1988	17.07.1991(Ac)	17.07.1991(R)	09.08.1993(R)	15.06.2001(R)	23.05.2006(R)	23.05.2006(R)
Finlàndia	22.03.1985	16.09.1987	26.09.1986(R)	23.12.1988(R)	20.12.1991(Ac)	16.11.1993(At)	18.06.2001(At)	18.06.2001(At)
França	22.03.1985	16.09.1987	04.12.1987(Ap)	28.12.1988(Ap)	12.02.1992(Ap)	03.01.1996(Ap)	25.07.2003(Ap)	25.07.2003(Ap)
Gabon			09.02.1994(Ac)	09.02.1994(Ac)	04.12.2000(Ac)	04.12.2000(Ac)	04.12.2000(Ac)	04.12.2000(Ac)
Gàmbia			25.07.1990(Ac)	25.07.1990(Ac)	13.03.1995(R)			
Geòrgia			21.03.1996(Ac)	21.03.1996(Ac)	12.07.2000(Ac)	12.07.2000(Ac)	12.07.2000(Ac)	
Ghana		16.09.1987	24.07.1989(Ac)	24.07.1989(R)	24.07.1992(R)	09.04.2001(R)	08.08.2005(Ac)	08.08.2005(Ac)
Grècia	22.03.1985	29.10.1987	29.12.1988(R)	29.12.1988(R)	11.05.1993(R)	30.01.1995(R)	27.01.2006(R)	27.01.2006(R)
Grenada			31.03.1993(Ac)	31.03.1993(Ac)	07.12.1993(Ac)	20.05.1999(Ac)	20.05.1999(Ac)	12.01.2004(Ac)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Guatemala			11.09.1987(Ac)	07.11.1989(Ac)	21.01.2002(Ac)	21.01.2002(Ac)	21.01.2002(Ac)	21.01.2002(Ac)
Guayana			12.08.1993(Ac)	12.08.1993(Ac)	23.07.1999(At)	23.07.1999(At)	23.07.1999(At)	
Guinea			25.06.1992(Ac)	25.06.1992(Ac)	25.06.1992(Ac)			
Guinea Equatorial			17.08.1988(Ac)	06.09.2006(Ac)	11.07.2007(Ac)	11.07.2007(Ac)	11.07.2007(Ac)	11.07.2007(Ac)
Guinea- Bissau			12.11.2002(Ac)	12.11.2002(Ac)	12.11.2002(Ac)	12.11.2002(Ac)	12.11.2002(Ac)	12.11.2002(Ac)
Haití			29.03.2000(Ac)	29.03.2000(Ac)	29.03.2000(Ac)	29.03.2000(Ac)	29.03.2000(Ac)	
Hondures			14.10.1993(Ac)	14.10.1993(Ac)	24.01.2002(R)	24.01.2002(R)		
Hongria			04.05.1988(Ac)	20.04.1989(Ac)	09.11.1993(Ap)	17.05.1994(Ac)	26.07.1999(R)	23.04.2002(Ap)
Iemen			21.02.1996(Ac)	21.02.1996(Ac)	23.04.2001(Ac)	23.04.2001(Ac)	23.04.2001(Ac)	
Índia			18.03.1991(Ac)	19.06.1992(Ac)	19.06.1992(Ac)	03.03.2003(Ac)	03.03.2003(Ac)	03.03.2003(Ac)
Indonèsia		21.07.1988	26.06.1992(Ac)	26.06.1992(R)	26.06.1992(Ac)	10.12.1998(Ac)	26.01.2006(R)	26.01.2006(R)
Iran (república islàmica)			03.10.1990(Ac)	03.10.1990(Ac)	04.08.1997(At)	04.08.1997(At)	17.10.2001(At)	
Iraq								



<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Irlanda		15.09.1988	15.09.1988(Ac)	16.12.1988(R)	20.12.1991(At)	16.04.1996(At)	06.10.2005(At)	06.10.2005(At)
Islàndia			29.08.1989(Ac)	29.08.1989(Ac)	16.06.1993(Ac)	15.03.1994(R)	08.02.2000(R)	31.03.2004(R)
Israel		14.01.1988	30.06.1992(Ac)	30.06.1992(R)	30.06.1992(R)	05.04.1995(R)	28.05.2003(R)	15.04.2004(R)
Itàlia	22.03.1985	16.09.1987	19.09.1988(R)	16.12.1988(R)	21.02.1992(Ap)	04.01.1995(R)	01.05.2001(R)	22.10.2004(R)
Iugoslàvia								
Jamaica			31.03.1993(Ac)	31.03.1993(Ac)	31.03.1993(Ac)	06.11.1997(R)	24.09.2003(Ac)	24.09.2003(Ac)
Japó		16.09.1987	30.09.1988(Ac)	30.09.1988(At)	04.09.1991(At)	20.12.1994(At)	30.08.2002(At)	30.08.2002(At)
Jordània			31.05.1989(Ac)	31.05.1989(Ac)	12.11.1993(R)	30.06.1995(R)	03.02.1999(R)	01.02.2001(R)
Kazakhstan			26.08.1998(Ac)	26.08.1998(Ac)	26.07.2001(Ac)			
Kènia		16.09.1987	09.11.1988(Ac)	09.11.1988(R)	27.09.1994(R)	27.09.1994(R)	12.07.2000(R)	
Kirguizistan			31.05.2000(Ac)	31.05.2000(Ac)	13.05.2003(R)	13.05.2003(R)	13.05.2003(R)	05.10.2005(R)
Kiribati			07.01.1993(Ac)	07.01.1993(Ac)	09.08.2004(Ac)	09.08.2004(Ac)	09.08.2004(Ac)	09.08.2004(Ac)
Kuwait			23.11.1992(Ac)	23.11.1992(Ac)	22.07.1994(Ac)	22.07.1994(Ac)	13.06.2003(Ac)	

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Laos, República Democràtica Popular			21.08.1998(Ac)	21.08.1998(Ac)	28.06.2006(Ac)	28.06.2006(Ac)	28.06.2006(Ac)	28.06.2006(Ac)
Latvia								
Lesotho			25.03.1994(Ac)	25.03.1994(Ac)				
Letònia			28.04.1995(Ac)	28.04.1995(Ac)	02.11.1998(At)	02.11.1998(At)	14.06.2002(At)	09.07.2004(At)
Líban			30.03.1993(Ac)	31.03.1993(Ac)	31.03.1993(Ac)	31.07.2000(Ac)	31.07.2000(Ac)	
Libèria			15.01.1996(Ac)	15.01.1996(Ac)	15.01.1996(Ac)	15.01.1996(Ac)	30.11.2004(Ac)	30.11.2004(Ac)
Líbia, Jamahiriya Àrab			11.07.1990(Ac)	11.07.1990(Ac)	12.07.2001(Ac)	24.09.2004(Ac)		
Liechten- stein			08.02.1989(Ac)	08.02.1989(Ac)	24.03.1994(R)	22.11.1996(Ac)	23.12.2003(At)	23.12.2003(At)
Lituània			18.01.1995(Ac)	18.01.1995(Ac)	03.02.1998(R)	03.02.1998(R)	17.03.2004(At)	17.03.2004(At)
Luxemburg	17.04.1985	29.01.1988	17.10.1988(R)	17.10.1988(R)	20.05.1992(R)	09.05.1994(R)	08.02.1999(R)	22.01.2001(R)
Macedònia, ex república Iugoslava de			10.03.1994(Sc)	10.03.1994(Sc)	09.11.1998(R)	09.11.1998(R)	31.08.1999(Ac)	23.05.2002(Ac)
Madagascar			07.11.1996(Ac)	07.11.1996(Ac)	16.01.2002(Ac)	16.01.2002(Ac)	16.01.2002(Ac)	16.01.2002(Ac)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Malàisia			29.08.1989(Ac)	29.08.1989(Ac)	16.06.1993(Ac)	05.08.1993(Ac)	26.10.2001(R)	26.10.2001(R)
Malawi			09.01.1991(Ac)	09.01.1991(Ac)	08.02.1994(At)	28.02.1994(Ac)		
Maldives		12.07.1988	26.04.1988(Ac)	16.05.1989(R)	31.07.1991(R)	27.09.2001(R)	27.09.2001(R)	03.09.2002(Ac)
Mali			28.10.1994(Ac)	28.10.1994(Ac)	28.10.1994(Ac)	07.03.2003(At)	07.03.2003(At)	25.03.2004(At)
Malta		15.09.1988	15.09.1988(Ac)	29.12.1988(R)	04.02.1994(Ap)	22.12.2003(At)	22.12.2003(At)	22.12.2003(At)
Marroc	07.02.1986	07.01.1988	28.12.1995(R)	28.12.1995(R)	28.12.1995(Ac)	28.12.1995(Ac)		
Marshall, illes			11.03.1993(Ac)	11.03.1993(Ac)	11.03.1993(Ac)	24.05.1993(Ac)	27.01.2003(Ac)	19.05.2004(Ac)
Maurici			18.08.1992(Ac)	18.08.1992(Ac)	20.10.1992(Ac)	30.11.1993(R)	24.03.2003(At)	24.03.2003(At)
Mauritània			26.05.1994(Ac)	26.05.1994(Ac)	22.07.2005(At)	22.07.2005(At)	22.07.2005(At)	
Mèxic	01.04.1985	16.09.1987	14.09.1987(R)	31.03.1988(At)	11.10.1991(At)	16.09.1994(At)	28.07.2006(At)	
Micronèsia, Estats Federats de			03.08.1994(Ac)	06.09.1995(Ac)	27.11.2001(Ac)	27.11.2001(Ac)	27.11.2001(Ac)	27.11.2001(Ac)
Moçambic			09.09.1994(Ac)	09.09.1994(Ac)	09.09.1994(Ac)	09.09.1994(Ac)		

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Moldàvia			24.10.1996(Ac)	24.10.1996(Ac)	25.06.2001(Ac)	25.06.2001(Ac)	24.05.2005(Ac)	05.12.2006(Ac)
Mònaco			12.03.1993(Ac)	12.03.1993(Ac)	12.03.1993(Ac)	15.06.1999(At)	26.07.2001(At)	03.04.2003(At)
Mongòlia			07.03.1996(Ac)	07.03.1996(Ac)	07.03.1996(Ac)	07.03.1996(Ac)	28.03.2002(R)	
Montenegro			23.10.2006(Sc)	23.10.2006(Sc)	23.10.2006(Sc)	23.10.2006(Sc)	23.10.2006(Sc)	23.10.2006(Sc)
Myanmar			24.11.1993(Ac)	24.11.1993(Ac)	24.11.1993(Ac)			
Namíbia			20.09.1993(Ac)	20.09.1993(Ac)	06.11.1997(R)	28.07.2003(At)		
Nauru			12.11.2001(Ac)	12.11.2001(Ac)	10.09.2004(Ac)	10.09.2004(Ac)	10.09.2004(Ac)	10.09.2004(Ac)
Nepal			06.07.1994(Ac)	06.07.1994(Ac)	06.07.1994(Ac)			
Nicaragua			05.03.1993(Ac)	05.03.1993(Ac)	13.12.1999(R)	13.12.1999(R)		
Níger			09.10.1992(Ac)	09.10.1992(Ac)	11.01.1996(Ac)	08.10.1999(R)	08.10.1999(R)	25.08.2005(R)
Nigèria			31.10.1988(Ac)	31.10.1988(Ac)	27.09.2001(R)	27.09.2001(R)	27.09.2001(R)	24.05.2004(R)
Niue			22.12.2003(Ac)	22.12.2003(Ac)	22.12.2003(Ac)	22.12.2003(Ac)	22.12.2003(Ac)	22.12.2003(Ac)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Noruega	22.03.1985	16.09.1987	23.09.1986(R)	24.06.1988(R)	18.11.1991(R)	03.09.1993(R)	30.12.1998(R)	29.11.2001(R)
Nova Zelanda	21.03.1986	16.09.1987	02.06.1987(R)	21.07.1988(R)	01.10.1990(At)	04.06.1993(R)	03.06.1999(R)	08.06.2001(R)
Oman			30.06.1999(Ac)	30.06.1999(Ac)	05.08.1999(Ac)	05.08.1999(Ac)	19.01.2005(R)	19.01.2005(R)
Països Baixos	22.03.1985	16.09.1987	28.09.1988(Ac)	16.12.1988(At)	20.12.1991(At)	25.04.1994(Ac)	21.02.2000(At)	13.11.2001(At)
Pakistan			18.12.1992(Ac)	18.12.1992(Ac)	18.12.1992(Ac)	17.02.1995(R)	02.09.2005(R)	02.09.2005(R)
Palau			29.05.2001(Ac)	29.05.2001(Ac)	29.05.2001(Ac)	29.05.2001(Ac)	29.05.2001(Ac)	29.05.2001(Ac)
Panamà			27.10.1992(Ac)	27.10.1992(Ac)	04.05.1993(Ac)	07.10.2003(Ac)		
Panamà		16.09.1987	13.02.1989(Ac)	03.03.1989(R)	10.02.1994(R)	04.10.1996(Ac)	05.03.1999(R)	05.12.2001(R)
Papua Nova Guinea			03.12.1992(Ac)	03.12.1992(Ac)	03.12.1992(Ac)	27.04.2001(R)	27.04.2001(R)	18.07.2006(Ac)
Paraguai	22.03.1985		07.04.1989(R)	31.03.1993(Ac)	31.03.1993(Ac)	07.06.1999(Ac)		
Perú			13.07.1990(Ac)	13.07.1990(Ac)	02.10.1996(Ac)	02.10.1996(Ac)	06.12.1999(R)	13.04.2006(R)
Polònia		16.09.1987	17.10.1988(Ac)	17.10.1988(R)	24.11.1992(R)	24.02.1998(R)	03.10.2003(R)	08.05.2006(R)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Portugal			22.01.1996(Ac)	22.01.1996(Ac)	22.01.1996(Ac)	22.01.1996(Ac)		
Qatar	20.05.1985	16.09.1987	15.05.1987(R)	16.12.1988(R)	20.12.1991(R)	04.01.1995(R)	12.10.2001(R)	12.10.2001(R)
Regne Unit de Gran Bretanya i Irlanda del Nord			12.12.1989(Ac)	12.12.1989(Ac)	30.11.1999(Ac)	30.11.1999(Ac)	30.11.1999(Ac)	
Romania			27.01.1993(Ac)	27.01.1993(Ac)	27.01.1993(Ac)	28.11.2000(At)	21.05.2001(R)	17.11.2005(At)
Ruanda			11.10.2001(Ac)	11.10.2001(Ac)	07.01.2004(Ac)	07.01.2004(Ac)	07.01.2004(Ac)	07.01.2004(Ac)
Rússia, Federació	22.03.1985	29.12.1987	18.06.1986(At)	10.11.1988(At)	13.01.1992(At)	14.12.2005(At)	14.12.2005(At)	14.12.2005(At)
Saint Christopher i Nevis			10.08.1992(Ac)	10.08.1992(Ac)	08.07.1998(Ac)	08.07.1998(R)	25.02.1999(R)	
Saint Lucia			28.07.1993(Ac)	28.07.1993(Ac)	24.08.1999(Ac)	24.08.1999(Ac)	24.08.1999(Ac)	12.12.2001(R)
Saint Vincent i les Granadines			02.12.1996(Ac)	02.12.1996(Ac)	02.12.1996(Ac)	02.12.1996(Ac)		
Salomó			17.06.1993(Ac)	17.06.1993(Ac)	17.08.1999(Ac)	17.08.1999(Ac)	17.08.1999(Ac)	
Samoa			21.12.1992(Ac)	21.12.1992(Ac)	04.10.2001(At)	04.10.2001(At)	04.10.2001(At)	04.10.2001(At)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
San Marino								
Santa Seu								
São Tomé i Príncipe			19.11.2001(Ac)	19.11.2001(Ac)	19.11.2001(Ac)	19.11.2001(Ac)	19.11.2001(Ac)	19.11.2001(Ac)
Senegal		16.09.1987	19.03.1993(Ac)	06.05.1993(R)	06.05.1993(R)	12.08.1999(Ac)	12.08.1999(Ac)	08.10.2003(R)
Sèrbia			12.03.2001(Sc)	12.03.2001(Sc)	22.03.2005(Ac)	22.03.2005(Ac)	22.03.2005(Ac)	22.03.2005(Ac)
Seychelles, illes			06.01.1993(Ac)	06.01.1993(Ac)	06.01.1993(Ac)	27.05.1993(R)	26.08.2002(Ac)	26.08.2002(Ac)
Sierra Leone			29.08.2001(Ac)	29.08.2001(Ac)	29.08.2001(Ac)	29.08.2001(Ac)	29.08.2001(Ac)	29.08.2001(Ac)
Singapur			05.01.1989(Ac)	05.01.1989(Ac)	02.03.1993(Ac)	22.09.2000(Ac)	22.09.2000(Ac)	10.01.2007(Ac)
Síria, República Àrab								
Somàlia			01.08.2001(Ac)	01.08.2001(Ac)	01.08.2001(Ac)	01.08.2001(Ac)	01.08.2001(Ac)	01.08.2001(Ac)
Sri Lanka			15.12.1989(Ac)	15.12.1989(Ac)	16.06.1993(Ac)	07.07.1997(Ac)	20.08.1999(Ac)	27.11.2002(Ac)
Sud-àfrica, República de			15.01.1990(Ac)	15.01.1990(Ac)	12.05.1992(Ac)	13.03.2001(Ac)	11.11.2004(Ac)	11.11.2004(Ac)
Sudan			29.01.1993(Ac)	29.01.1993(Ac)	02.01.2002(Ac)	02.01.2002(Ac)	18.05.2004(Ac)	18.05.2004(Ac)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Suècia	22.03.1985	16.09.1987	26.11.1986(R)	29.06.1988(R)	02.08.1991(R)	09.08.1993(R)	12.07.1999(R)	28.03.2002(R)
Suïssa	22.03.1985	16.09.1987	17.12.1987(R)	28.12.1988(R)	16.09.1992(R)	16.09.1996(R)	28.08.2002(R)	28.08.2002(R)
Surinam			14.10.1997(Ac)	14.10.1997(Ac)	29.03.2006(Ac)	29.03.2006(Ac)	29.03.2006(Ac)	29.03.2006(Ac)
Swazilàndia			10.11.1992(Ac)	10.11.1992(Ac)	16.12.2005(Ac)	16.12.2005(Ac)	16.12.2005(Ac)	16.12.2005(Ac)
Tadjikistan			06.05.1996(Ac)	07.01.1998(Ac)	07.01.1998(Ac)			
Tailàndia		15.09.1988	07.07.1989(Ac)	07.07.1989(R)	25.06.1992(R)	01.12.1995(R)	23.06.2003(R)	14.11.2006(R)
Tanzània, República Unida			07.04.1993(Ac)	16.04.1993(Ac)	16.04.1993(Ac)	06.12.2002(R)	06.12.2002(R)	06.12.2002(R)
Timor Lester								
Togo		16.09.1987	25.02.1991(Ac)	25.02.1991(R)	06.07.1998(At)	06.07.1998(At)	26.11.2001(At)	26.11.2001(At)
Tonga			29.07.1998(Ac)	29.07.1998(Ac)	26.11.2003(R)	26.11.2003(R)	26.11.2003(R)	26.11.2003(R)
Trinitat i Tobago			28.08.1989(Ac)	28.08.1989(Ac)	10.06.1999(R)	10.06.1999(R)	10.06.1999(R)	29.10.2003(R)
Túnez			25.09.1989(Ac)	25.09.1989(Ac)	15.07.1993(Ac)	02.02.1995(Ac)	19.10.1999(R)	16.05.2005(Ac)
Tunísia								



<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Turkmenis- tan			18.11.1993(Ac)	18.11.1993(Ac)	15.03.1994(Ac)			
Turquia			20.09.1991(Ac)	20.09.1991(Ac)	13.04.1995(R)	10.11.1995(R)	24.10.2003(R)	24.10.2003(R)
Tuvalu			15.07.1993(Ac)	15.07.1993(Ac)	31.08.2000(At)	31.08.2000(At)	31.08.2000(At)	04.10.2004(At)
Txad			18.05.1989(Ac)	07.06.1994(R)	30.05.2001(R)	30.05.2001(R)	30.05.2001(R)	
Txeca, República			01.01.1993(Sc)	01.01.1993(Sc)	18.12.1996(Ac)	18.12.1996(Ac)	05.11.1999(Ap)	09.05.2001(At)
Ucraïna	22.03.1985	18.02.1988	18.06.1986(At)	20.09.1988(At)	06.02.1997(R)	04.04.2002(R)	04.05.2007(R)	04.05.2007(R)
Uganda		15.09.1988	24.06.1988(Ac)	15.09.1988(R)	20.01.1994(R)	22.11.1999(Ac)	23.11.1999(Ac)	
Unió dels Emirats Àrabs			22.12.1989(Ac)	22.12.1989(Ac)	16.02.2005(Ac)	16.02.2005(Ac)	16.02.2005(Ac)	16.02.2005(Ac)
Uruguai			27.02.1989(Ac)	08.01.1991(Ac)	16.11.1993(R)	03.07.1997(Ac)	16.02.2000(Ac)	09.09.2003(Ac)
Uzbekistan			18.05.1993(Ac)	18.05.1993(Ac)	10.06.1998(Ac)	10.06.1998(Ac)	31.10.2006(R)	31.10.2006(R)
Vanuatu			21.11.1994(Ac)	21.11.1994(Ac)	21.11.1994(At)	21.11.1994(At)		
Veneçuela, República Bolivariana		16.09.1987	01.09.1988(Ac)	06.02.1989(R)	29.07.1993(R)	10.12.1997(R)	13.05.2002(R)	22.12.2006(R)

<b>ESTATS</b>	<b>Firma Conveni de Viena</b>	<b>Firma Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Conveni de Viena</b>	<b>Ratificació Protocol de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Londres</b>	<b>Ratificació Esmena de Copenhaguen</b>	<b>Ratificació Esmena de Montreal</b>	<b>Ratificació Esmena de Beijing</b>
Vietnam			26.01.1994(Ac)	26.01.1994(Ac)	26.01.1994(Ac)	26.01.1994(Ac)	03.12.2004(R)	03.12.2004(R)
Xile	22.03.1985	14.06.1988	06.03.1990(R)	26.03.1990(R)	09.04.1992(At)	14.01.1994(R)	17.06.1998(R)	03.05.2000(R)
Xina			11.09.1989(Ac)	14.06.1991(Ac)	14.06.1991(Ac)	22.04.2003(Ac)		
Xipre			28.05.1992(Ac)	28.05.1992(Ac)	11.10.1994(At)	02.06.2003(At)	02.06.2003(At)	02.09.2004(R)
Zàmbia			24.01.1990(Ac)	24.01.1990(Ac)	15.04.1994(R)			
Zimbabwe			03.11.1992(Ac)	03.11.1992(Ac)	03.06.1994(R)	03.06.1994(R)		
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>46</b>	<b>191</b>	<b>191</b>	<b>186</b>	<b>178</b>	<b>155</b>	<b>127</b>

Última actualització: 11 de juliol del 2007.

R: Ratificació Ac: Accessió At: Acceptació Ap: Aprovació Sc: Successió

FONT:(UNEP and Secretaría del Ozono 2007)

### **9.3. Estatus de ratificació dels acords relacionats amb el transport i comerç de residus perillosos**

Taula 17. Estatus de ratificació dels acords relacionats amb el transport i comerç de residus perillosos.

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Afganistan	22.03.89					18/07/2007 (R)	
Albània	29.06.99 (a)	X				04/10/2004 (R)	
Algèria	15.09.98 (a)					22/09/2006 (R)	
Andorra	23.7.99 (a)	X					
Angola			X		11 Sep 1998	23/10/2006 (a)	
Antigua i Barbuda	05.04.93 (a)					10/09/2003 (R)	
Argentina	27.06.91(R)				11/06/2004 (R)	25/01/2005 (R)	
Armènia	01.10.99 (a)				26/11/2003 (R)	26/11/2003 (R)	
Austràlia	05.02.92 (a)		X		20 May 2004	20/05/2004 (R)	17 Aug 1998 (R)
Àustria	12.01.93 (R)	X			27 Aug 2002 (R)	27/08/2002 (R)	
Azerbaidjan	01.06.01 (a)					13/01/2004 (a)	
Bahames	12.08.92 (a)					03/10/2005 (R)	
Bahrein	15.10.92 (R)	X				31/01/2006 (R)	

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Bangla Desh	01.04.93 (a)					12/03/2007 (R)	
Barbados	24.08.95 (a)				11 Sep 1998	07/06/2004 (a)	
Belarus	10.12.99 (a)					03/02/2004 (a)	
Bèlgica	01.11.93 (R)	X			23/10/2002 (R)	25/05/2006 (R)	
Belize	23.05.97 (a)				20 Apr 2005 (a)	14/05/2002	
Benín	04.12.97 (a)			12/10/1997 (R)	5 Jan 2004 (R)	05/01/2004 (R)	
Bhutan	26.08.02 (a)						
Bolívia	15.11.96 (R)	X			18 Dec 2003 (a)	03/06/2003 (R)	
Bòsnia i Hercegovina	16.03.01 (a)				19 Mar 2007 (a)	23/05/2001	
Botswana	20.05.98 (a)	X				28/10/2002 (a)	
Brasil	01.10.92 (a)				16/06/2004 (R)	16/06/2004 (R)	
Brunei Darussalam	16.12.02 (a)	X				21/05/2002	
Bulgària	16.02.96 (a)	X			25 Jul 2000 a	20/12/2004 (R)	
Burkina Faso	04.11.99 (a)			01/30/1991	11/11/2002 (R)	31/12/2004 (R)	
Burundi	06.01.97 (a)			01/30/1991	23 Sep 2004 a	02/08/2005 (R)	

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Cambodja	02.03.01 (a)					25/08/2006 (R)	
Camerun	09.02.01 (a)			07/11/1994 (R)	20 May 2002 (R)	05/10/2001	
Canadà	28.08.92 (R)		X		26 Aug 2002 a	23/05/2001 (R)	
Cap Verd	02.07.99 (a)				01 Mar 2006 a	01/03/2006 (a)	
Txad	10.03.04 (a)			01/27/1991	10/03/2004 (R)	10/03/2004 (R)	
Centreafricana, República	24.02.06 (a)			01/30/1991		09/05/2002	
Xile	11.08.92 (R)				20 Jan 2005 (R)	20/01/2005 (R)	
Xina	17.12.91(R)	X			22/03/2005 (R)	13/08/2004 (R)	
Colòmbia	31.12.96 (R)					23/05/2001	
Comores	31.10.94 (a)			03/18/2004 (R)		23/02/2007 (R)	
Comunitat Europea	07.02.94 (AA)	X			20 Dec 2002 AA	16/11/2004 (AA)	
Congo	20.04.07 (a)			03/19/1997 (R)	13/07/2006 (R)	12/02/2007 (R)	
Congo, República Democràtica del	06.10.94 (a)			09/15/1994 (R)	23/03/2005 (R)	23/03/2005 (a)	
Cook, illes	29.06.04 (a)	X			29 Jun 2004 a	29/06/2004 (a)	30/10/2000 (R)

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Corea, República Popular Democràtica de					6 Feb 2004 a	26/08/2002 (a)	
Corea, República	28.02.94 (a)				11 Aug 2003 (R)	25/01/2007 (R)	
Costa Rica	07.03.95 (a)					06/02/2007 (R)	
Costa d'Ivori	01.12.94 (a)			07/13/1994 (R)	20 Jan 2004 (R)	20/01/2004 (R)	
Croàcia	09.05.94 (a)					30/01/2007 (R)	
Cuba	03.10.94 (a)				11 Sep 1998	23/05/2001	
Xipre	17.09.92 (R)	X			17 Dec 2004 (R)	07/03/2005 (a)	
Txeca, República	30.09.93 (d)	X			12/06/2000 (R)	06/08/2002 (R)	
Dinamarca	06.02.94 (AA)	X	X		15 Jan 2004 (R)	17/12/2003 (R)	
Djibouti	31.05.02 (a)			12/20/1991	10 Nov 2004 a	11/03/2004 (R)	
Dominica	05.05.98 (a)				30 Dec 2005 a	08/08/2003 (a)	
Dominicana, República	10.07.00 (a)				24 Mar 2006 a	04/05/2007 (R)	
Equador	23.02.93 (R)	X			4 May 2004 (R)	07/06/2004 (R)	
Egipte	08.01.93 (a)	X	X	01/30/1991		02/05/2003 (R)	
El Salvador	13.12.91 (R)				8 Sep 1999 (R)	30/07/2001	

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Guinea Equatorial	07.02.03 (a)				7 Feb 2003 a		
Eritrea	10.03.05 (a)				10 Mar 2005 a	10/03/2005 (a)	
Estònia	21.07.92 (a)	X			13 Jun 2006 (a)		
Etiòpia	12.04.00 (a)	X		07/24/2003 (R)	9 Jan 2003 a	09/01/2003 (R)	
Fiji, illes						20/06/2001 (R)	18 Apr 1996 (R)
Finlàndia	19.11.91 (A)	X			4 Jun 2004 A	03/09/2002 (A)	
França	07.01.91 (AA)	X	X		17 Feb 2004 AA	17/02/2004 (AA)	-
Gabon					18 Dec 2003 a	07/05/2007 (R)	
Gàmbia	15.12.97 (a)	X		06/26/2000 (R)	26 Feb 2002 a	28/04/2006 (R)	
Geòrgia	20.05.99 (a)		X		27 Feb 2007 a	04/10/2006 (R)	
Alemanya	21.04.95 (R)	X	X		11 Jan 2001 (R)	25/04/2002 (R)	
Ghana	30.05.03 (a)	X		07/02/2004 (R)	30 May 2003 (R)	30/05/2003 (R)	
Grenada							
Grècia	04.08.94 (R)				23 Dec 2003(R)	03/05/2006 (R)	
Guatemala	15.05.95 (R)					29/01/2002	

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Guinea	26.04.95 (a)			01/30/1991	7 Sep 2000 a	23/05/2001	
Guinea-Bissau	09.02.05 (a)			03/01/1991	10 Sep 1999	24/04/2002	
Guayana	04.04.01 (a)				25 Jun 2007 a		
Haití	22.03.89					23/05/2001	
Hondures	27.12.95 (a)					23/05/2005 (R)	
Hongria	21.05.90 (AA)	X			31/10/2000 (R)	23/05/2001	
Iemen	21.02.96 (a)				4 Feb 2006 a	09/01/2004 (R)	
Islàndia	28.06.95 (a)		X			29/05/2002 (R)	
Índia	24.06.92 (R)				24 May 2005 a	13/01/2006 (R)	
Indonèsia	20.09.93 (a)	X			11 Sep 1998	23/05/2001	
Iran, República Islàmica	05.01.93 (a)				26 Aug 2004 (R)	06/02/2006 (R)	
Irlanda	07.02.94 (R)		X		10 Jun 2005 a	23/05/2001	
Israel	04.12.94 (R)				20 May 1999	30/07/2001	
Iraq							
Itàlia	07.02.94 (R)		X		27 Aug 2002 (R)	23/05/2001	
Jamaica	23.01.03 (a)				20 Aug 2002 a	01/06/2007 (R)	



<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Japó	17.09.93 (a)				15 Jun 2004 A	30/08/2002 (a)	
Jordània	22.06.89 (AA)	X			22 Jul 2002 a	08/11/2004 (R)	
Kazakhstan	03.06.03 (a)					23/05/2001	
Kènia	01.06.00 (a)			12/17/2003	03/02/2005 (R)	24/09/2004 (R)	
Kiribati	07.09.00 (a)					07/09/2004 (R)	28/06/2001 (R)
Kuwait	11.10.93 (R)	X			12 May 2006 (R)	12/06/2006 (R)	
Kirguizistan	13.08.96 (a)				25 May 2000 (R)	12/12/2006 (R)	
Laos, República Democràtica Popular						28/06/2006 (R)	
Latvia	14.04.92 (a)	X			23 Apr 2003 a	28/10/2004 (R)	
Líban	21.12.94 (R)				13/11/2006 (R)	03/01/2003 (R)	
Lesotho	31.05.00 (a)			01/06/1991		23/01/2002 (R)	
Libèria	22.09.04 (a)	X		12/16/2003	22 Sep 2004 a	23/05/2002 (a)	
Líbia, Jamahiriya Àrab	12.07.01 (a)			11/02/1992 (R)	9 Jul 2002 a	14/06/2005 (a)	
Liechtenstein	27.01.92 (R)	X			18 Jun 2004 a	03/12/2004 (R)	
Letònia							

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Lituània	22.04.99 (a)	X			17 Mar 2004 a	05/12/2006 (R)	
Luxemburg	07.02.94 (R)	X	X		28 Aug 2002 (R)	07/02/2003 (R)	
Macedònia, ex república Iugoslàva de	16.07.97 (a)	X				27/05/2004 (R)	
Madagascar	02.06.99 (a)			03/17/2004	22 Sep 2004 (R)	18/11/2005 (R)	
Malawi	21.04.94 (a)						
Malàisia	08.10.93 (a)	X			4 Sep 2002 a		
Maldives	28.04.92 (a)				17 October 2006 a	17/10/2006 (a)	
Mali	05.12.00 (a)			06/06/1991 (R)	05/06/2003 (R)	05/09/2003 (R)	
Malta	19.06.00 (a)					23/05/2001	
Marshall, illes	27.01.03 (a)				27 Jan 2003 a	27/01/2003 (a)	-
Mauritània	16.08.96 (a)				22 Jul 2005 A	22/07/2005 (R)	
Maurici	24.11.92 (a)	X		10/29/1992 (R)	5 August 2005 a	13/07/2004 (R)	
Mèxic	22.02.91 (R)		X		4 May 2005 a	10/02/2003 (R)	
Micronèsia, Estats Federats de	06.09.95 (a)					15/07/2005 (R)	26 Jan 1996 (R)

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Moldàvia, República de	02.07.98 (a)				27 Jan 2005 a	07/04/2004 (R)	
Mònaco	31.08.92 (a)					20/10/2004 (R)	
Mongòlia	15.04.97 (a)				08/03/2001 (R)	30/04/2004 (R)	
Montenegro	22.11.06 (d)	X				22/03/2007 (d)	
Marroc	28.12.95 (a)	X				15/06/2004 (R)	
Moçambic	13.03.97 (a)			02/05/1999 (R)		31/10/2005 (R)	
Myanmar						19/04/2004 (a)	
Namíbia	15.05.95 (a)				24/06/2005 (R)	24/06/2005 (a)	
Nauru	12.11.01 (a)					09/05/2002 (R)	16 Sep 1995
Nepal	15.10.96 (a)				9 Feb 2007 a	06/03/2007 (R)	
Països Baixos	16.04.93 (A)	X			20 Apr 2000 A	28/01/2002 (A)	
Nova Zelanda	20.12.94 (R)		X		23 Sep 2003 (R)	24/09/2004 (R)	30/11/2000 (R)
Nicaragua	03.06.97 (a)					01/12/2005 (R)	
Níger	17.06.98 (a)			10/01/1996 (R)	16 Feb 2006 a	12/04/2006 (R)	

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Nigèria	13.03.91 (R)	X			28 Jun 2001 a	24/05/2004 (R)	
Niue						02/09/2005 (R)	22/07/2003 (R)
Noruega	02.07.90 (R)	X	X		25 Oct 2001 A	11/07/2002 (R)	
Oman	08.02.95 (a)	X			31 Jan 2000 a	19/01/2005 (R)	
Pakistan	26.07.94 (a)				14 Jul 2005 (R)	06/12/2001	
Palau						28/03/2002	16 Sep 1995
Panamà	22.02.91 (R)	X			18 Aug 2000 (R)	05/03/2003 (R)	
Papua Nova Guinea	01.09.95 (a)					07/10/2003 (R)	11 Dec 1995
Paraguai	28.09.95 (a)	X			18 Aug 2003 (R)	01/04/2004 (R)	
Perú	23.11.93 (a)				14 Sept 2005 (R)	14/09/2005 (R)	
Filipines	21.10.93 (R)				31/07/2006 (R)	27/02/2004 (R)	
Polònia	22.03.92 (R)	X			14 Sept 2005 a		
Portugal	26.01.94 (R)	X			16 Feb 2005 AA	15/07/2004 (A)	
Qatar	09.08.95 (a)	X			10 Dec 2004 a	10/12/2004 (a)	
Romania	27.02.91 (a)	X			2 Sep 2003 a	28/10/2004 (R)	

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Rússia, Federació	31.01.95 (R)						
Ruanda	07.01.04 (a)			08/26/1991	7 Jan 2004 a	05/06/2002 (a)	
Saint Christopher i Nevis	07.09.94 (a)		X			21/05/2004 (a)	
Saint Lucia	09.12.93 (a)	X			25 Jan 1999	04/10/2002 (a)	
Saint Vincent i les Granadines	02.12.96 (a)					15/09/2005 (a)	
Samoa	22.03.02 (a)				30 May 2002 a	04/02/2002 (R)	23 May 2001 (R)
Dominicana, República							
São Tomé i Príncipe						12/04/2006 (R)	
Aràbia Saudí	07.03.90 (R)		X		7 Sep 2000 a		
Senegal	10.11.92 (a)			02/16/1994 (R)	20/07/2001 (R)	08/10/2003 (R)	
San Marino							
Sèrbia	18.04.00 (a)	X					
Seychelles, illes	11.05.93 (a)				11 Sep 1998		
Singapur	02.01.96 (a)				24 May 2005 a	24/05/2005 (R)	

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Sierra Leone				12/09/2003		26/09/2003 (a)	
Eslovàquia	28.05.93 (d)	X			26 Jan 2007 a	05/08/2002 (R)	
Eslovènia	07.10.93 (a)	X	X		17/11/1999 (R)	04/05/2004 (R)	
Somàlia				06/01/1991			
Santa Seu							
Salomó						28/07/2004 (a)	07/10/1998 (R)
Sud-àfrica, República de	05.05.94 (a)		X		4 Sep 2002 a	04/09/2002 (R)	
Espanya	07.02.94 (R)	X	X		02/03/2004 (R)	28/05/2004 (R)	
Sri Lanka	28.08.92 (a)	X			19 Jan 2006 a	22/12/2005 (R)	
Sudan	09.01.06 (a)			09/21/1993 (R)	17 Feb 2005 a	29/08/2006 (R)	
Surinam					30 May 2000 a	22/05/2002	
Swazilàndia	08.08.05 (a)			06/29/1992		13/01/2006 (a)	
Suècia	02.08.91 (R)	X	X		10/10/2003 (R)	08/05/2002 (R)	
Suïssa	31.01.90 (R)	X	X		10 Jan 2002 (R)	30/07/2003 (R)	
Síria, República Àrab	22.01.92 (R)	X			24 Sep 2003 (R)	05/08/2005 (R)	
Tadjikistan					28 Sep 1998	08/02/2007 (R)	

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Tailàndia	24.11.97 (R)				19 Feb 2002 a	31/01/2005 (R)	
Togo	02.07.04 (a)			05/06/1996 (R)	23/06/2004 (R)	22/07/2004 (R)	
Tonga			X				
Trinitat i Tobago	18.02.94 (a)	X	X			13/12/2002 (a)	
Tunísia	11.10.95 (a)	X		04/06/1992 (R)	11 Sep 1998	17/06/2004 (R)	
Turquia	22.06.94 (R)	X			11 Sep 1998	23/05/2001	
Timor Lester							
Turkmenistan	25.09.96 (a)						
Tonga						21/05/2002	22 May 2003 (R)
Tuvalu						19/01/2004 (a)	21 Sep 2001 (R)
Uganda	11.03.99 (a)			10/01/1998 (R)		20/07/2004 (a)	
Túnez							
Ucraïna	08.10.99 (a)				6 Dec 2002 a	23/05/2001	
Unió dels Emirats Àrabs	17.11.92 (R)				10 Sep 2002 a	11/07/2002 (R)	
Regne Unit de Gran Bretanya i Irlanda del Nord	07.02.94 (R)	X	X		17/06/2004 (R)	17/01/2005 (R)	-
Tanzània, República Unida	07.04.93 (a)	X		05/15/1993 (R)	26 Aug 2002 (R)	30/04/2004 (R)	

<b>ESTAT</b>	<b>Convenció de Basilea</b>	<b>Ratificació Esmena III/1 Conveni Basilea</b>	<b>Ratificació Protocol 1996 de Londres (LDC)</b>	<b>Conveni de Bamako</b>	<b>Conveni de Rotterdam</b>	<b>Conveni d'Estocolm</b>	<b>Conveni de Waigani</b>
Estats Units d'Amèrica					11 Sep 1998	23/05/2001	-
Uruguai	20.12.91 (R)	X			04/03/2003 (R)	09/02/2004 (R)	
Uzbekistan	07.02.96 (a)						
Vanuatu			X			16/09/2005 (R)	16 Sep 1995
Veneçuela, República Bolivariana	03.03.98 (R)				19 Apr 2005 a	19/04/2005 (R)	
Vietnam	13.03.95 (a)				7 May 2007 a	22/07/2002 (R)	
Zàmbia	15.11.94 (a)			07/10/1992 (R)		07/07/2006 (R)	
Zimbabue				07/10/1992 (R)		23/05/2001	

Última actualització: Febrer 2007

Font: Elaboració pròpia a partir de (African Union 2007; International Maritime Organization (IMO) 2007?; ONU; Pacific Regional Environment Programme 2007; Secretariat of the Basel Convention 2007; UNEP and FAO 2007)



## 10. RESIDUS COMPRESOS DINS DE LES CONVENCIONS D'INTERÈS DEL TRANSPORT DE RESIDUS

### 10.1. Comparació entre la Convenció de Basilea, Bamako, AAC i Waigani

Per fer una comparació dels residus que abarquen les diferents convencions, no s'ha respectat el format més original dels diferents tractats i es presenta en forma de taula, per la convenció de Basilea, Bamako, AAC i Waigani.

Taula 18. Residus compresos dins de la Convenció de Basilea, Bamako, AAC i Waigani

CONVENCIÓ DE BASILEA	BAMA KO	AAC	WAIGANI
ANEXO I. Categorías de desechos que hay que controlar.	ANEXO I. Categorías de residuos peligrosos	ANEXO I. Categorías de desechos peligrosos	
Corrientes de desechos:			
	Y0	Y0 Todos los desechos que contengan o se encuentren contaminados por radionucleídos cuya concentración o propiedades puedan ser el resultado de actividad humana.	
Y1. Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas.	✓	✓	✓
Y2. Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.	✓	✓	✓
Y3. Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos.	✓	✓	✓
Y4. Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos.	✓	✓	✓

<b>CONVENCIÓN DE BASILEA</b>	<b>BAMAÑO</b>	<b>AAC</b>	<b>WAIGANI</b>
Y5. Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.	✓	✓	✓
Y6. Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos.	✓	✓	✓
Y7. Desechos, que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple.	✓	✓	✓
Y8. Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.	✓	✓	✓
Y9. Mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.	✓	✓	✓
Y10. Sustancias y artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por, bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB).	✓	✓	✓
Y11. Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico.	✓	✓	✓
Y12. Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.	✓	✓	✓
Y13. Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos.	✓	✓	✓
Y14. Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.	✓	✓	✓
Y15. Desechos de carácter explosivo que no estén sometidos a una legislación diferente.	✓	✓	✓
Y16. Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos.	✓	✓	✓
Y17. Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos.	✓	✓	✓
Y18. Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.	✓	✓	✓

<b>CONVENCIÓN DE BASILEA</b>	<b>BAMAÑO</b>	<b>AAC</b>	<b>WAIGANI</b>
	Y46 Desechos recolectados en hogares, incluyendo aguas servidas y fangos cloacales.	Y46 Desechos recolectados en hogares, incluyendo aguas servidas y fangos cloacales.	Y46 . Desechos recolectados en hogares, incluyendo aguas y fangos cloacales, con la excepción de residuos de aguas reciclables servidas que no posean ninguna de las características peligrosas definidas en el anexo II
	Y 47	Y 47	Y 47
Desechos que tengan como constituyentes			
Y19. Metales carbonilos.	✓	✓	✓
Y20. Berilio, compuestos de berilio.	✓	✓	✓
Y21. Compuestos de cromo hexavalente.	✓	✓	✓
Y22. Compuestos de cobre.	✓	✓	✓
Y23. Compuestos de zinc.	✓	✓	✓
Y24. Arsénico, compuestos de arsénico.	✓	✓	✓
Y25. Selenio, compuestos de selenio.	✓	✓	✓
Y26. Cadmio, compuestos de cadmio.	✓	✓	✓
Y27. Antimonio, compuestos de antimonio.	✓	✓	✓
Y28. Telurio, compuestos de telurio.	✓	✓	✓
Y29. Mercurio, compuestos de mercurio.	✓	✓	✓
Y30. Talio, compuestos de talio.	✓	✓	✓
Y31. Plomo, compuestos de plomo.	✓	✓	✓
Y32. Compuestos inorgánicos de flúor, con exclusión de fluoruro cálcico.	✓	✓	✓
Y33. Cianuros inorgánicos.	✓	✓	✓
Y34. Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida.	✓	✓	✓
Y35. Soluciones básicas o bases en forma sólida.	✓	✓	✓
Y36. Asbesto (polvo y fibras).	✓	✓	✓

<b>CONVENCIÓN DE BASILEA</b>	<b>BAMAÑO</b>	<b>AAC</b>	<b>WAIGANI</b>
Y37. Compuestos orgánicos de fósforo.	✓	✓	✓
Y38. Cianuros orgánicos.	✓	✓	✓
Y39. Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles.	✓	✓	✓
Y40. Eteres.	✓	✓	✓
Y41. Solventes orgánicos halogenados.	✓	✓	✓
Y42. Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados.	✓	✓	✓
Y43. Cualquier sustancia del grupo de los benzofuranos policlorados.	✓	✓	✓
Y44. Cualquier sustancia del grupo de los benzoparadioxinas policloradas.	✓	✓	✓
Y45. Compuestos organohalogenados que sean las sustancias mencionadas en el presente anexo (por ejemplo Y39, Y41, Y42, Y43, Y44).	✓	✓	✓
<b>ANEXO II</b>			
<b>Categorías de desechos que requieren una consideración especial.</b>			
Y46. Desechos recogidos de los hogares.			
Y47. Residuos resultantes de la incineración de desechos de los hogares.			

Taula 19. Llista de característiques perilloses a la Convenció de Basilea, Bamako, AAC i Waigani

CONVENCIÓ DE BASILEA. ANNEX III.			BAMAKO. ANEXO II.	AAC. ANEXO II.	WAIGANI ANEXO II.
Clase de la ONU <sup>4</sup>	Có-di-go	Características			
1	H1	Explosivos. Por sustancia explosiva o desecho se entiende toda sustancia o desecho sólido o líquido o mezcla de sustancias o desechos que por si misma es capaz mediante reacción química de emitir un gas o una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la zona circundante.	✓	✓	✓
3	H3	Líquidos inflamables. Por líquidos inflamables se entiende aquellos líquidos o mezclas de líquidos, o líquidos con sólidos en solución o suspensión (por ejemplo pinturas, barnices, lacas, etc. pero sin incluir sustancias o desechos clasificados de otra manera debido a sus características peligrosas) que emiten vapores inflamables a temperaturas no mayores de 60,5 °C en ensayos con cubeta cerrada, o no más de 65,6°C en ensayos con cubeta abierta. (Estos resultados de los ensayos con cubeta abierta y con cubeta cerrada no son estrictamente comparables, e incluso los resultados obtenidos mediante un mismo ensayo a menudo difieren entre sí, la reglamentación que se apartara de las cifras antes mencionadas para tener en cuenta tales diferencias sería compatible con el espíritu de esta definición).	✓	✓	✓
4.1	H4.1	Sólidos inflamables. Se trata de los sólidos, o desechos sólidos, distintos a los clasificados como explosivos, que en las condiciones prevaecientes durante el transporte son fácilmente combustibles o pueden causar un incendio o contribuir al mismo, debido a la fricción.	✓	✓	✓

<sup>4</sup> Corresponde al sistema de numeración de clases de peligros de las recomendaciones de la Naciones Unidas sobre el transporte de mercaderías peligrosas (ST/SG/AC. 10/1/Rev. 5, Naciones Unidas, Nueva York, 1988).

CONVENCIÓN DE BASILEA. ANNEX III.			BAMAKO. ANEXO II.	AAC. ANEXO II.	WAIGANI ANEXO II.
Clase de la ONU <sup>4</sup>	Código	Características			
4.2	H4.2	Sustancias o desechos susceptibles de combustión espontánea. Se trata de sustancias o desechos susceptibles de calentamiento espontáneo en las condiciones normales del transporte, o de calentamiento en contacto con el aire, y que pueden entonces encenderse.	✓	✓	✓
4.3	H4.3	Sustancias o desechos que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables. Sustancias o desechos que, por reacción con el agua, son susceptibles de inflamación espontánea o de emisión de gases inflamables en cantidades peligrosas.	✓	✓	✓
5.1.	H5.1	Oxidantes. Sustancias o desechos que, sin ser necesariamente combustibles, pueden en general, al ceder oxígeno, causar o favorecer la combustión de otros materiales.	✓	✓	✓
5.2	H5.2	Peróxidos orgánicos. Las sustancias o desechos orgánicos que contienen la estructura bivalente –O-O- son sustancias inestables térmicamente que pueden sufrir una descomposición autoacelerada exotérmica.	✓	✓	✓
6.1	H6.1	Tóxicos (Venenos) agudos. Sustancias o desechos que pueden causar la muerte o lesiones graves o daños a la salud si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.		✓	✓
6.2	H6.2	Sustancias infecciosas. Sustancias o desechos que contienen microorganismos viables o sus toxinas, agentes conocidos o supuestos de enfermedades en los animales o en el hombre.	✓	✓	✓
8	H8	Corrosivos. Sustancias o desechos que, por acción química, causan daños graves en los tejidos vivos que tocan, o que, en caso de fuga, pueden dañar gravemente, o hasta destruir otras mercaderías o los medios de transporte; o pueden también provocar otros peligros.	✓	✓	✓

CONVENCIÓ DE BASILEA. ANNEX III.			BAMAKO. ANEXO II.	AAC. ANEXO II.	WAIGANI ANEXO II.
Clase de la ONU <sup>4</sup>	Có- di- go	Características			
9	H10	Liberación de gases tóxicos en contacto con el aire o el agua. Sustancias o desechos que, por reacción con el aire o el agua, pueden emitir gases tóxicos en cantidades peligrosas.	✓	✓	✓
9	H11	Sustancias tóxicas (con efectos retardados o crónicos). Sustancias o desechos que, de ser aspirados o ingeridos, o de penetrar en la piel, pueden entrañar efectos retardados o crónicos, incluso carcinogenia.	✓	✓	✓
9	H12	Ecotóxicos. Sustancias o desechos que, si se liberan tienen o pueden tener efectos adversos inmediatos o retardados en el medio ambiente, debido a la bioacumulación o los efectos tóxicos en los sistemas bióticos.	✓	✓	✓
9	H13	Sustancias que pueden, por algún medio, después de su eliminación, dar origen a otra sustancia, por ejemplo, un producto de lixiviación, que posee alguna de las características expuestas.	✓	✓	✓

LA CONVENCIÓ DE BASILEA I WAIGANI INCLOUEN EL SEGÜENT TEXT EN LES CARACTERÍSTIQUES PERILLOSES:

#### Pruebas

Los peligros que pueden entrañar ciertos tipos de desechos no se conocen plenamente todavía; no existen pruebas para hacer una apreciación cuantitativa de esos peligros. Es preciso realizar investigaciones más profundas a fin de elaborar medios de caracterizar los peligros potenciales de estos desechos para el ser humano o el medio ambiente. Se han elaborado pruebas normalizadas con respeto a sustancias y materiales puros. Muchos estados han elaborado pruebas nacionales que pueden aplicarse a los materiales enumerados en el anexo I, a fin de decidir si estos materiales muestran algunas de las características descritas en el presente anexo.

Taula 20. Operacions d'eliminació compreses en la Convenció de Basilea, Bamako i AAC

<b>CONVENCIÓ DE BASILEA</b>	<b>BAMAÑO</b>	<b>AAC</b>
ANEXO IV. Operaciones de eliminación.	ANEXO III. Operaciones de eliminación	ANEXO III Operaciones de eliminación que no conducen a la recuperación de recursos, el reciclado, la regeneración, la reutilización directa u otros recursos
<i>A. Operaciones que no pueden conducir a la recuperación de recursos, el reciclado, la regeneración, la reutilización directa u otros usos. (La sección A abarca todas las operaciones de eliminación que se realizan en la práctica.)</i>		
D1. Depósito dentro o sobre la tierra (por ejemplo, rellenos, etc.)	✓	✓
D2. Tratamiento de la tierra (por ejemplo, biodegradación de desperdicios líquidos o fangosos en suelos, etc.)	✓	✓
D3. Inyección profunda (por ejemplo, vertido de desperdicios líquidos o fangosos en pozos, estanques, lagunas, etc.)	✓	✓
D5. Rellenos especialmente diseñados (por ejemplo, vertido en compartimentos estancos separados, recubiertos y aislados unos de otros y del ambiente, etc.)	✓	✓
D6. Vertido en una extensión de agua, con excepción de mares y océanos.	✓	✓
D7. Vertidos en mares y océanos, inclusive la inserción en el lecho marino.	✓	✓
D8. Tratamiento biológico no especificado en otra parte de este anexo que dé lugar a compuestos o mezclas finales que se eliminan mediante cualquiera de las operaciones indicada en la sección (por ejemplo, evaporación, secado, calcinación, neutralización, precipitación, etc.)	✓	✓
D10. Incineración en la tierra.	✓	✓
D11. Incineración en el mar.	✓	✓
D12. Depósito permanente (por ejemplo, colocación de contenedores en una mina, etc.)	✓	✓
D13. Combinación o mezcla con anterioridad a cualquiera de las operaciones indicadas en la sección A.	✓	✓
D14. Reempaque con anterioridad a cualquiera de las operaciones indicadas en la sección A.	✓	✓



<b>CONVENCIÓN DE BASILEA</b>	<b>BAMAÑO</b>	<b>AAC</b>
D15. Almacenamiento previo a cualquiera de las operaciones indicadas en la sección A.	✓	✓
B. Operaciones que pueden conducir a la recuperación de los recursos, el reciclado, la regeneración, la reutilización directa y otros usos. (La sección B comprende todas las operaciones con respecto a materiales que son considerados o definidos jurídicamente como desechos peligrosos y que de otro modo habrían sido destinados a una de las operaciones indicadas en la sección A.)		
R1. Utilización como combustible (que no sea en la incineración directa) u otros medios de generar energía.	D16 = R1	D16 = R1
R2. Recuperación o regeneración de disolventes.	D17 = R12	D17 = R12
R3. Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes.	D18 = R3	D18 = R3
R4. Reciclado o recuperación de metales y compuestos metálicos.	D19 = R4	D19 = R4
R5. Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.	D20 = R5	D20 = R5
R6. Regeneración de ácidos o bases.	D21 = R6	D21 = R6
R7. Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación.	D22 = R7	D22 = R7
R8. Recuperación de componentes provenientes de catalizadores.	D23 = R8	D23 = R8
R9. Regeneración u otra reutilización de aceites usados.	D24 = R9	D24 = R9
R10. Tratamiento de suelos en beneficio de la agricultura o el mejoramiento ecológico.	D25 = R10	D25 = R10
R11. Utilización de materiales residuales resultantes de las operaciones numeradas R1 a R10.	D26 = R11	D26 = R11
R12. Intercambio de desechos para someterlos a cualquiera de las operaciones numeradas R1 a R11.	D27 = R12	D27 = R12
R13. Acumulación de materiales destinados a cualquiera de las operaciones indicadas en la sección B.	D28 = R13	D28 = R13

ACC incluye también:

D9 Tratamiento físico-químico no especificado en otro número de este Anexo que dé lugar a compuestos o mezclas finales que se eliminen mediante cualquiera de las operaciones descritas en este Anexo (p.eje., evaporación, secado, calcinación, neutralización, precipitación, etc.)

## **10.2 Residus que contempla el Reglament CEE No 259/93**

En aquest annex s'inclouen la llista verda, taronja i vermella del Reglament de la CEE 259/93, Reglament que regula el transport de residus dins de la CE.

### **LISTA VERDE DE RESIDUOS<sup>5</sup>**

#### **A. RESIDUOS DE METALES Y SUS ALEACIONES EN FORMA METÁLICA, NO DISPERSABLE**

- Los siguientes desperdicios y desechos de metales preciosos y de sus aleaciones:
  - De oro
  - De platino (el termino <platino> incluye el platino, el iridio, el osmio, el paladio, el rodio y el rutenio)
  - Otros metales preciosos, por ejemplo la plata
    - 1) Se excluye específicamente el mercurio como componente de estos metales
    - 2) Los residuos de componentes eléctricos contendrán únicamente metales o aleaciones.
    - 3) Desperdicios electrónicos (sujetos a ciertas especificaciones que deberá precisar el mecanismo de revisión)

---

<sup>5</sup> El indicativo <ex> identifica un artículo específico que es parte de una partida del sistema aduanero armonizado.

- Los siguientes desperdicios y desechos de fundición, de hierro o de acero (chatarra); lingotes de chatarra de hierro o de acero:
  - Desperdicios y desechos de fundición
  - Desperdicios y desechos de acero inoxidable
  - Desperdicios y desechos de otros aceros aleados
  - Desperdicios y desechos de hierro o de acero estañados
  - Torneaduras, virutas, limaduras (de limado, de aserrado o de rectificado) y recortes de estampado o de corte incluso en paquetes
  - Otros desperdicios y desechos férreos
  - Lingotes de chatarra
  - Carriles de hierro y de acero usados (ex)
  
- Los siguientes desperdicios y desechos de metales no férreos y de sus aleaciones:
  - Desperdicios y desechos de cobre
  - Desperdicios y desechos de níquel
  - Desperdicios y desechos de aluminio
  - Desperdicios y desechos de plomo (ex)
  - Desperdicios y desechos de cinc
  - Desperdicios y desechos de estaño
  - Desperdicios y desechos de tungsteno (ex)
  - Desperdicios y desechos de molibdeno (ex)
  - Desperdicios y desechos de tántalo (ex)
  - Desperdicios y desechos de magnesio
  - Desperdicios y desechos de cobalto (ex)
  - Desperdicios y desechos de bismuto (ex)
  - Desperdicios y desechos de cadmio (ex)
  - Desperdicios y desechos de titanio (ex)
  - Desperdicios y desechos de circonio (ex)
  - Desperdicios y desechos de antimonio (ex)
  - Desperdicios y desechos de manganeso (ex)
  - Desperdicios y desechos de berilio (ex)
  - Desperdicios y desechos de cromo (ex)
  - Desperdicios y desechos de germanio (ex)
  - Desperdicios y desechos de vanadio (ex)
  
- Desperdicios y desechos de: (ex)
  - Hafnio
  - Indio
  - Niobio
  - Renio
  - Galio
  - Talio
  
- Desperdicios y desechos de torio y de tierras raras (ex)
- Desperdicios y desechos de selenio (ex)
- Desperdicios y desechos de telurio (ex)

**B. OTROS RESIDUOS QUE CONTENGAN METALES Y QUE PROCEDAN DE LA FUNDICIÓN, DE LA FUSIÓN Y DEL REFINADO DE METALES**

- Matas de galvanización
- Espumas y grados de cinc:

- Matas de galvanización de superficie (>90%Zn)
  - Matas de galvanización de fondo (>92%Zn)
  - Espumas de fundición a presión (>85%Zn)
  - Matas de galvanización en caliente (procedimiento discontinuo (>92%Zn))
- Residuos procedentes del espumado del aluminio
  - Escorias procedentes del tratamiento de metales preciosos y del cobre, destinados a una recuperación posterior. (ex)

#### C. RESIDUOS DE OPERACIONES MINERAS, EN FORMA NO DISPERSABLE

- Desperdicios de grafito natural (ex)
- Desperdicios de pizarra, incluso desbastada o simplemente troceada, por aserrado o de otro modo (ex)
- Desperdicios de mica (ex)
- Feldespato; leucita; nefelina y nefelina sienita; espato fluor:- con un contenido de fluoruro de calcio no superior al 97% en peso. (ex)
- Desperdicios de silicio en forma sólida, excepto los utilizados en las operaciones de fundición. (ex)

#### D. RESIDUOS DE MATERIAS PLÁSTICAS EN FORMA SÓLIDA

- Incluidos, pero no limitados a:
  - Desechos, recortes y desperdicios de lático
    - De polimeros de etileno
    - De polimeros de estireno
    - De polímeros de cloruro de vinilo
  - Polimerizados o copolimerizados
    - Polipropileno
    - Desperdicios y desechos de tereftalato de polieileno
    - Copolímeros de acrilonitrilo
    - Copolímeros de butadieno
    - Copolímeros de estireno
    - Poliamidas
    - Tereftalatos de polibutileno
    - Policarbonatos
    - Sulfuros de polifenileno
    - Polímeros acrílicos
    - Parafinas (C10-C13)
    - Poliuretanos (que no contengan hidrocarburos clorofluorados)
    - Polisiloxanos (siliconas)
    - Polimetacrilato de metilo
    - Alcohol polivinílico
    - Butiral de polivinilo
    - Acetato de polivinilo
    - Politetrafluoretileno (teflón, PTFE)
  - Resinas o productos de condensación de
    - Resinas ureicas de formaldehído
    - Resinas fenólicas de formaldehído
    - Resinas melamínicas de formaldehído
    - Resinas epoxídicas
    - Resinas alquídicas
    - Poliamidas

## E. RESIDUOS DE PAPEL, DE CARTÓN Y DE PRODUCTOS DE PAPEL

- Desperdicios y desechos de papel o de cartón:
  - De papel o catón kraft crudo o de papel o cartón ondulado
  - De otros papeles o cartones obtenidos principalmente a partir de pasta química blanqueada sin colorear en la masa
  - De papel o cartón obtenido principalmente a partir de pasta mecánica (por ejemplo: diarios, periódicos e impresos similares)
  - Los demás, incluidos pero no limitados a:
    - 1) Cartón contraencolado
    - 2) Desperdicios y desechos sin clasificar

## F. RESIDUOS DE VIDRIO EN FORMA NO DISPERSABLE

- Desperdicios y desechos de vidrio, con la excepción de vidrio procedente de tubos catódicos y otros vidrios activados (ex)
- Desperdicios de fibra y vidrio

## G. RESIDUOS DE PRODUCTOS CERÁMICOS EN FORMA NO DISPERSABLES

- Residuos de productos cerámicos cocidos después de darles forma, incluidos los recipientes de cerámica
- Desperdicios y desechos de <cermets>
- Fibras a base de cerámica, no especificados en otras partidas

## H. RESIDUOS DE MATERIAS TÉXTILES

- Desperdicios de seda (incluidos los capullos de seda no devanables, los desperdicios de hilados y las hilachas)
  - Sin cardar ni peinar
  - Los demás
- Desperdicios de lana o de pelo fino o ordinario, incluidos los desperdicios de hilados, pero con exclusión de las hilachas
  - Punchas o borras de lana o de pelo fino
  - Los demás desperdicios de lana o de pelo fino
  - Desperdicios de pelo ordinario
- Desperdicios de algodón (incluidos los desperdicios de hilados y las hilachas)
  - Desperdicios de hilados
  - Hilachas
  - Los demás
- Estopas y desperdicios (incluidos los desperdicios de hilados y las hilachas) de cáñamo (*Cannabis sativa L.*) (ex)
- Estopas y desperdicios (incluidos los desperdicios de hilados y las hilachas) de yute y demás fibras textiles del líber (con exclusión de lino, cáñamo y ramio) (ex)
- Estopas y desperdicios (incluidos los desperdicios de hilados y las hilachas) de sisal y demás fibras (ex)
- Estopas y desperdicios (incluidos los desperdicios de hilados y las hilachas) de coco (ex)
- Estopas y desperdicios (incluidos los desperdicios de hilados y las hilachas) de abacá (cáñamo de Manila o *Musa textilis Nee*) (ex)
- Estopas y desperdicios (incluidos los desperdicios de hilados y las hilachas) de ramio de demás fibras textiles vegetales no expresadas ni comprendidas en otras partidas
- Desperdicios de fibras sintéticas o artificiales (incluidas las borras, los desperdicios de hilados y las hilachas)
  - De fibras sintéticas

- De fibras artificiales
- Artículos de prendería
- Trapos, cordeles, cuerdas y cordajes, de materias textiles, en desperdicios o en artículos de desecho
  - Clasificados
  - Los demás.

#### I. RESIDUOS DE CAUCHO

- Desechos, desperdicios y recortes de caucho sin endurecer, incluso en polvo o en gránulos.
- Neumáticos usados
- Desechos y desperdicios de caucho endurecido (por ejemplo: ebonita) (ex)

#### J. RESIDUOS DE CORCHO Y DE MADERA SIN TRATAR

- Aserrín, desperdicios y desechos de madera, incluso aglomerados en bolas, briquetas, leños o formas similares
- Desperdicios de corcho; corcho triturado, granulado o pulverizada.

#### K. RESIDUOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AGROALIMENTARIAS

- Harina polvo y <pellets>, secos, esterilizados y estabilizados, de carne, de despojos, de pescado o de crustáceos, moluscos o de otros invertebrados acuáticos, impropios para la alimentación humana, pero utilizados para la alimentación de los animales o para otros fines; chicharrones.
- Salvados, moyuelos y demás residuos de cernido, de la molienda o de otros tratamientos de los cereales o de las leguminosas, incluso en <pellets>
- Residuos de la industria del almidón y residuos similares, pulpa de remolacha, bagazo de caña de azúcar y demás desperdicios de la industria azucarera, heces y desperdicios de cervcería o de destilería, incluso en <pellets>.
- Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja, incluso molidos o en <pellets>, utilizados para la alimentación de los animales
- Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de cacahuete, incluso molidos o en <pellets>, utilizados para la alimentación de los animales
- Tortas y demás residuos sólidos de la extracción de grasas o aceites vegetales, incluso molidos o en <pellets>, utilizados para la alimentación de los animales
- Lías de vino
- Materias vegetales, desperdicios, residuos y subproductos vegetales, socos y esterilizados, incluso en <pellets>, del tipo de los utilizados para la alimentación de los animales, no expresados ni comprendidos en otras partidas
- Degrás, residuos del tratamiento de las grasas o de las ceras animales o vegetales.
- Cáscara, películas y demás residuos de cacao.

#### L. RESIDUOS DE LAS OPERACIONES DE CURTIDO, PELETERÍA Y UTILIZACIÓN DE PIELES

- Desperdicios de cerdas de jabalí o de cerdo, pelo de tejón y demás pelos de cepillería
- Desperdicios de crin, incluso en capas con soporte o sin él
- Desperdicios de pieles y de otras partes de aves, con las plumas o con el plumón, plumas y partes de plumas (incluso recortadas) y plumón, en bruto o simplemente limpiados, desinfectados o preparados para su conservación
- Desperdicios de huesos y núcleos córneos, en bruto, desgrasados, simplemente preparados (pero sin cortes en forma determinada), acidulados o desgelatinizados

- Recortes y demás desperdicios de cuero o de pieles, preparados, o de cuero artificial o regenerado, inutilizables para la fabricación de manufacturas de cuero, con la exclusión de los lodos de cuero

#### M. OTROS RESIDUOS

- Barcos y demás artefactos flotantes para desagüe debidamente vaciados de toda carga que pudiera clasificarse como sustancia o residuo peligroso
- Restos de vehículos, vaciados de cualquier líquido
- Desperdicios de cabello
- Desperdicios de pescado (ex)
- Ánodos usados de coque de petróleo y/o de asfalto de petróleo
- Yeso procedente de la desulfuración de gases de combustión
- Residuos de revestimientos o de planchas de yeso procedentes de la demolición de edificios
- Cenizas volantes, cenizas pesadas y escorias de centrales eléctricas de carbón<sup>6</sup> (ex)
- Residuos de paja
- Residuos de hormigón
- Catalizadores usados o agotados:
  - Catalizadores de cracking en lecho fluido
  - Catalizadores que contengan metales preciosos
  - Catalizadores a base de metales de transición
- Micelio de champiñón desactivado procedente de la producción de penicilina, utilizado para la alimentación de los animales
- Escorias granuladas de la siderurgia<sup>7</sup> (ex)
- Escorias de deforestación procedentes de la siderurgia y utilizadas, entre otros usos, como abonos fosfatados
- Escorias procedentes de la producción del cobre, químicamente estabilizadas, que contengan una cantidad importante de hierro (superior al 20%) y tratadas conforme a las especificaciones industriales (es decir DIN 4301 y DIN 8201), destinadas principalmente a la construcción y a aplicaciones en abrasivos
- Lodos rojos neutralizados procedentes de la producción de alúmina (ex)
- Carbón activado usado (ex)
- Azufre en estado sólido
- Carbonato cálcico procedente de la producción de cianamida cálcica (con pH inferior a 9) (ex)
- Cloruros sódico, cálcico y potásico
- Desperdicios de soportes fotográficos y desechos de películas fotográficas que no contengan plata
- Aparatos fotográficos desechables después de su uso, sin pilas
- Carborundo (ex)

#### **LISTA NARANJA DE RESIDUOS<sup>8</sup>**

- Escorias, bataduras y demás desperdicios de la siderurgia<sup>9</sup> (ex)
- Cenizas y residuos de cinc
- Cenizas y residuos de plomo
- Cenizas y residuos de cobre

<sup>6</sup> Esta partida deberá responder a ciertas especificaciones que el mecanismo de revisión deberá precisar.

<sup>7</sup> Esta partida cubre la utilización de estas escorias para la obtención de dióxido de titanio y vanadio

<sup>8</sup> El indicativo <ex> identifica un artículo específico que es parte de una partida del sistema aduanero armonizado

<sup>9</sup> Esta enumeración comprende las cenizas, residuos, escorias, grasos, productos de espumados, bataduras, polvos, lodos y tortas salvo que un material figure expresamente en otra partida

- Cenizas y residuos de aluminio
- Cenizas y residuos de vanadio
- Cenizas y residuos que contengan metales o compuestos metálicos, no especificados en otras partidas
- Residuos de la producción de alúmina no especificados en otras partidas
- Las demás escorias y cenizas, no especificadas en otras partidas
- Residuos procedentes de la combustión de residuos municipales
- Residuos de la producción del tratamiento de coque y del asfalto de petróleo, excluidos los ánodos usados
- Acumuladores eléctricos de plomo y de ácido, enteros o triturados
- Residuos de aceites no aptos para el uso inicialmente previsto
- Mezclas y emulsiones de aceites y agua o de hidrocarburos y agua
- Residuos de la producción, de la preparación y de la utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices
- Residuos de la producción, de la preparación y de la utilización de resinas, látex, plastificantes o de colas y adhesivos
- Residuos de la producción, de la preparación y de la utilización de productos y materiales reprográficos y fotográficos, no especificados en otras partidas
- Aparatos fotográficos desechables después de su uso, con pilas
- Residuos procedentes del tratamiento superficial de metales y plásticos mediante productos no cianurados
- Residuos de cemento asfáltico
- Fenoles, compuestos fenólicos incluidos los clorofenoles, en forma líquida o de lodos
- Residuos de corcho y de madera tratados
- Baterías y acumuladores usados, enteros o triturados, distintos de los acumuladores de plomo y de ácido, así como los desperdicios y desechos procedentes de la fabricación de baterías y acumuladores, no especificados en otras partidas
- Nitrocelulosa (ex)
- Vidrio procedente de tubos catódicos y otros vidrios activados (ex)
- Aserrín, ceniza, lodo y harina de cuero (ex)
- Lodos de fluoruro de calcio (ex)
- Otros compuestos inorgánicos de flúor en forma de líquidos o de lodos
- Escorias de cinc que contengan hasta un 18% de cinc en peso
- Lodos de galvanización
- Soluciones procedentes del descapado de metales
- Arenas utilizadas en las operaciones de fundición
- Compuestos de talio
- Naftaleno policlorado
- Éteres
- Residuos de metales preciosos en forma sólida que contengan vestigios de cianuros inorgánicos
- Soluciones de peróxido de hidrógeno
- Catalizadores de trietilamina utilizados en la preparación de arenas de fundición
- Desechos y residuos de arsénico
- Desechos y residuos de mercurio
- Cenizas, lodos, polvos y otros residuos de metales preciosos tales como:
  - Cenizas de incineración de circuitos impresos
  - Cenizas de películas
- Catalizadores usados no incluidos en la lista verde
- Residuos de lixiviación de la metalurgia de cinc, polvos y lodos tales como jarosita, hematites, gohetita, etc.
- Desechos de hidratos de aluminio



- Desechos de alúmina
- Residuos que contengan, o esten constituidos o contaminados por una de las sustancias siguientes:
  - Cianuros inorgánicos, excepto los residuos de metales preciosos en forma sólida que contengan vestigios de cianuros inorgánicos
  - Cianuros orgánicos
- Residuos de carácter explosivo no sometidos a otra normativa
- Residuos procedentes de la fabricación, de la reparación y de la utilización de productos de conservación de la madera
- Lodos de gasolina con plomo
- Residuos de las operaciones de limpieza con chorro de arena
- Clorofluorocarbonos
- Halones
- Residuos de trituración de automóviles (fracciones ligeras: pelusas, tejidos, residuos plásticos, etc.)
- Fluidos térmicos (transferencia tecnológica)
- Fluidos hidráulicos
- Líquidos de frenos
- Líquido anticongelante
- Resinas intercambiadoras de iones

**Residuos de la lista naranja que deberán ser reexaminados prioritariamente por el mecanismo de revisión de la OCDE**

- Compuestos orgánicos de fósforo
- Disolventes no halogenados
- Disolventes halogenados
- Residuos de destilación no acuosa, halogenados o no halogenados, procedentes de las operaciones de recuperación de disolventes
- Purines de cerdo; excrementos
- Fangos de alcantarillas
- Residuos domésticos
- Residuos de la producción, de la preparación y de la utilización de biocidas y de productos fitofarmacéuticos
- Residuos de la producción y de la preparación de productos farmacéuticos
- Soluciones ácidas
- Soluciones básicas
- Agentes tensioactivos (agentes de superficie)
- Compuestos inorgánicos de haluros, no especificados en otras partidas
- Residuos procedentes de las instalaciones industriales de control de contaminación, de depuración de las emisiones gaseosas, no especificados en otras partidas
- Yeso procedente de tratamientos químicos industriales

**LISTA ROJA DE RESIDUOS**

- Residuos sustancias y productos que contengan o estén constituidos o contaminados por policlorobifenilos (PCB) y/o policloroterfenilos (PCT) y/o policlorobifenilos (PBB), incluido todo compuesto polibromado similar a estos compuestos, con una concentración igual o superior a 50 mg/kg
- Residuos que contengan o estén constituidos o contaminados por una de las siguientes sustancias:
  - todo producto de la familia de los dibenzofuranos policlorados
  - todo producto de la familia de las dibenzoparadioxinas policloradas

- Amianto (polvos y fibras)
- Fibras de cerámica con propiedades similares a las del amianto
- Lodos de compuestos antidetonantes de plomo

**Residuos de la lista roja que deberán ser reexaminados prioritariamente por el mecanismo de revisión de la OCDE**

- Residuos alquitranados (excepto los cementos asfálticos) procedentes de las operaciones de refino, destilación o cualquier proceso de pirólisis
- Peróxidos excepto de hidrógeno

**10.3. Residus compresos dins de la Convenció de Barcelona: Dumping Protocol**

ANNEX I

A. The following substances and materials are listed for the purpose of Article 4 of the Protocol.

1. Organohalogen compounds and compounds which may form such substances in the marine environment, excluding those which are non-toxic or which are rapidly converted in the sea into substances which are biologically harmless, provided that they do not make edible marine organisms unpalatable.
2. Organosilicon compounds and compounds which may form such substances in the marine environment, excluding those which are non-toxic or which are rapidly converted in the sea into substances which are biologically harmless, provided that they do not make edible marine organisms unpalatable.
3. Mercury and mercury compounds.
4. Cadmium and cadmium compounds.
5. Persistent plastic and other persistent synthetic materials which may materially interfere with fishing or navigation, reduce amenities, or interfere with other legitimate uses of the sea.
6. Crude oil and hydrocarbons which may be derived from petroleum, and any mixtures containing any of these, taken on board for the purpose of dumping.
7. High-, medium- and low-level radioactive wastes or other high-, medium- and low-level radioactive matter to be defined by the International Atomic Energy Agency.
8. Acid and alkaline compounds of such composition and in such quantity that they may seriously impair the quality of sea water. The composition and quantity to be taken into consideration shall be determined by the Parties in accordance with the procedure laid down in Article 14 (3) of this Protocol.
9. Materials in whatever form (e.g. solids, liquids, semi-liquids, gases, or in a living state) produced for biological and chemical warfare, other than those rapidly rendered harmless by physical, chemical or biological processes in the sea, provided that they do not:
  - (i) make edible marine organisms unpalatable; or
  - (ii) endanger human or animal health.

B. This Annex does not apply to wastes or other materials, such as sewage sludge and dredge spoils, containing the substances referred to in paragraphs 1 to 6 above as trace contaminants. The dumping of such wastes shall be subject to the provisions of Annexes II and III as appropriate.

ANNEX II

The following wastes and other matter, the dumping of which requires special care, are listed for the purposes of Article 5.



1.
  - (i) arsenic, lead, copper, zinc, beryllium, chromium, nickel, vanadium, selenium, antimony and their compounds;
  - (ii) cyanides and fluorides;
  - (iii) pesticides and their by-products not covered in Annex I
  - (iv) synthetic organic chemicals, other than those referred to in Annex I, likely to produce harmful effects on marine organisms or to make edible marine organisms unpalatable;
2.
  - (i) acid and alkaline compounds the composition and quantity of which have not yet been determined in accordance with the procedure referred to in Annex I A (8):
  - (ii) acid and alkaline compounds not covered by Annex I, excluding compounds to be dumped in quantities below thresholds which shall be determined by the Parties in accordance with the procedure laid down in Article 14 (3) of this Protocol.
3. Containers, scrap metal and other bulky wastes liable to sink to the sea bottom which may present a serious obstacle to fishing or navigation.
4. Substances which, though of a non-toxic nature may become harmful owing to the quantities in which they are dumped, or which are liable to reduce amenities seriously or to endanger human life or marine organisms or to interfere with navigation.
5. Radioactive waste or other radioactive matter which will not be included in Annex I. In the issue of permits for the dumping of this matter, the Parties should take full account of the recommendations of the competent international body in this field, at present the International Atomic Energy Agency.

#### **10.4. Components compresos dins de la Convenció d'Estocolm i Rotterdam**

Taula 21. Compostos compresos dins la Convenció d'Estocolm i Rotterdam

CONVENCIÓ DE ROTTERDAM			CONVENCIÓ D'ESTOCOLM		DADES GENERALS	
Chemical	Relevant CAS number(s)	Category	Contaminante orgánico Persistente	Anexo y condición en la Convención de Estocolmo	Fecha de Introducción	Definición y Aplicación Principal
2,4,5-T	93-76-5	Pesticide				
Aldrin	309-00-2	Pesticide	Aldrín	Annex A. Eliminació	1949	Insecticida utilizado contra plagas del suelo (principalmente termitas) en maíz, algodón y papas.
Captafol	2425-06-1	Pesticide				
Chlordane	57-74-9	Pesticide	Clordano	Annex A. Eliminació	1945	Insecticida usado en la actualidad principalmente para el control de termitas.

CONVENCIÓ DE ROTTERDAM			CONVENCIÓ D'ESTOCOLM		DADES GENERALS	
Chemical	Relevant CAS number(s)	Category	Contaminante orgánico Persistente	Anexo y condición en la Convención de Estocolmo	Fecha de Introducción	Definición y Aplicación Principal
Chlordimeform	6164-98-3	Pesticide				
Chlorobenzilate	510-15-6	Pesticide				
<i>DDT</i>	50-29-3	<i>Pesticide</i>	DDT	<i>Annex B. Subjecte a restriccions</i>	1942	Insecticida actualmente utilizado principalmente para el control de mosquitos.
<i>Dieldrin</i>	60-57-1	<i>Pesticide</i>	<i>Dieldrín</i>	<i>Annex A. Eliminació</i>	1948	Insecticida que se usa actualmente en frutos, suelos y cultivos de semilla, incluyendo maíz, algodón y papas.
Dinoseb and dinoseb salts	88-85-7	Pesticide				
1,2-dibromoethane (EDB)	106-93-4	Pesticide				
Fluoroacetamide	640-19-7	Pesticide				
HCH (mixed isomers)	608-73-1	Pesticide				
Heptachlor	76-44-8	Pesticide	<i>Heptacloro</i>	<i>Annex A. Eliminació</i>	1948	Insecticida usado contra plagas del suelo, especialmente termitas. También utilizado contra hormigas bravas y mosquitos.
Hexachlorobenzene	118-74-1	Pesticide	Hexaclorobenceno	Annex A. Eliminació. Annex C. Producció no intencionada	1945	Funguicida. También es un subproducto de la manufactura de plaguicidas y un contaminante de otros plaguicidas.
Lindane	58-89-9	Pesticide				

CONVENCIÓ DE ROTTERDAM			CONVENCIÓ D'ESTOCOLM		DADES GENERALS	
Chemical	Relevant CAS number(s)	Category	Contaminante orgánico Persistente	Anexo y condición en la Convención de Estocolmo	Fecha de Introducción	Definición y Aplicación Principal
Mercury compounds, including inorganic mercury compounds, alkyl mercury compounds and alkyloxyalkyl and aryl mercury compounds		Pesticide				
Annex III						
Pentachlorophenol	87-86-5	Pesticide				
Monocrotophos (Soluble liquid formulations of the substance that exceed 600 g active ingredient/l)	6923-22-4	Severely hazardous pesticide formulation				
Methamidophos (Soluble liquid formulations of the substance that exceed 600 g active ingredient/l)	10265-92-6	Severely hazardous pesticide formulation				
Phosphamidon (Soluble liquid formulations of the substance that exceed 1000 g active ingredient/l)	13171-21-6 (mixture, (E)&(Z) isomers) 23783-98-4 ((Z)-isomer) 297-99-4 ((E)-isomer)	Severely hazardous pesticide formulation				

CONVENCIÓ DE ROTTERDAM			CONVENCIÓ D'ESTOCOLM		DADES GENERALS	
Chemical	Relevant CAS number(s)	Category	Contaminante orgánico Persistente	Anexo y condición en la Convención de Estocolmo	Fecha de Introducción	Definición y Aplicación Principal
Methyl-parathion (emulsifiable concentrates (EC) with 19.5%, 40%, 50%, 60% active ingredient and dusts containing 1.5%, 2% and 3% active ingredient)	298-00-0	Severely hazardous pesticide formulation				
Parathion (all formulations - aerosols, dustable powder (DP), emulsifiable concentrate (EC), granules (GR) and wettable powders (WP) - of this substance are included, except capsule suspensions (CS))	56-38-2	Severely hazardous pesticide formulation				
Crocidolite	12001-28-4	Industrial				
Polybrominated biphenyls (PBB)	36355-01-8(hexa-) 27858-07-7(octa-) 13654-09-6(deca-)	Industrial				
Polychlorinated biphenyls (PCB)	1336-36-3	Industrial	PCBs	Annex A. Eliminació. Annex C. Producció no intencionada	1929	Se usa principalmente en capacitores y transformadores y en sistemas hidráulicos y de transferencia térmica. También utilizado como aislante climático, papel de copiado sin carbón, pintura, adhesivos y plastificadores en resinas sintéticas.

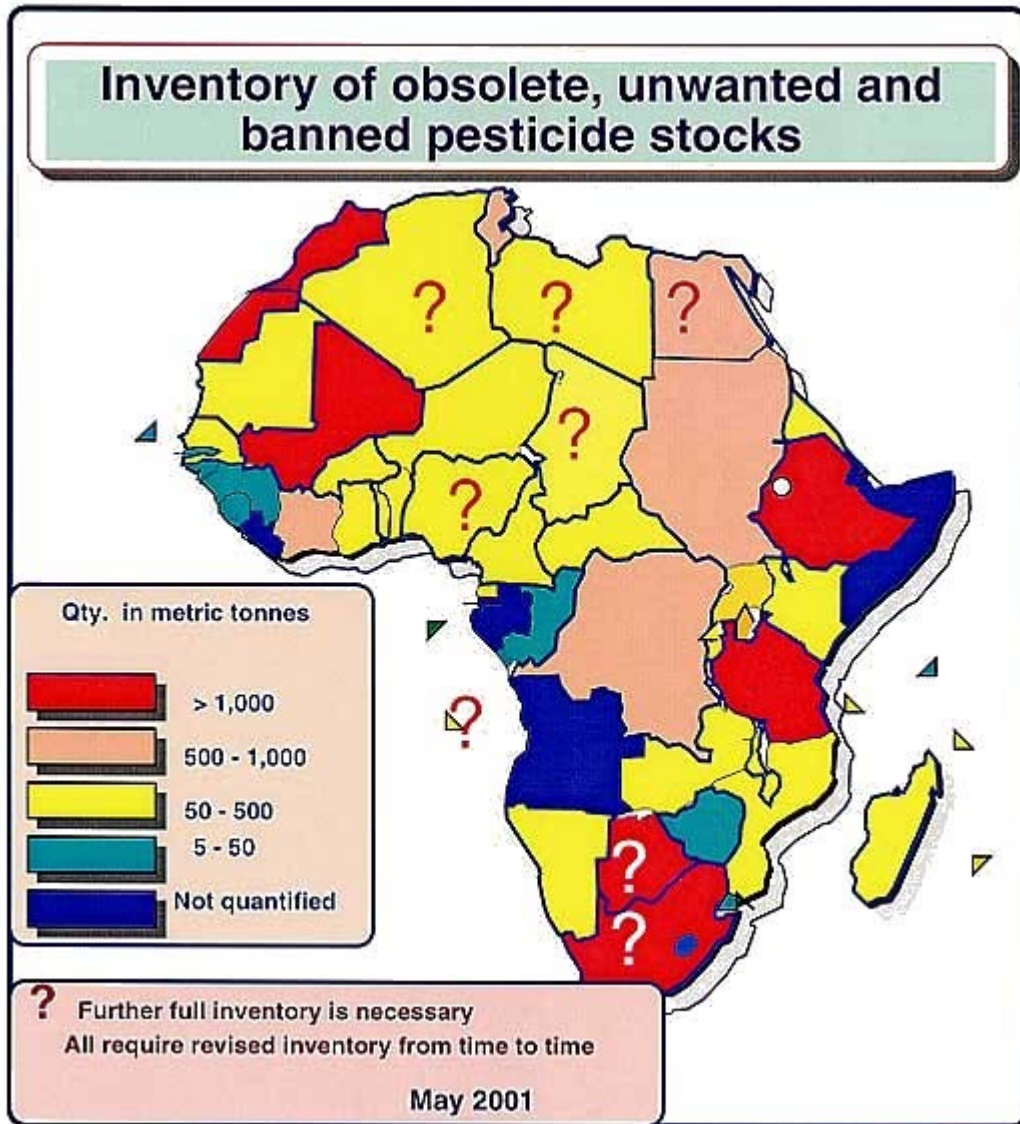
CONVENCIÓ DE ROTTERDAM			CONVENCIÓ D'ESTOCOLM		DADES GENERALS	
Chemical	Relevant CAS number(s)	Category	Contaminante orgánico Persistente	Anexo y condición en la Convención de Estocolmo	Fecha de Introducció	Definició y Aplicació Principal
Polychlorinated terphenyls (PCT)	61788-33-8	Industrial				
Tris (2,3-dibromopropyl) phosphate	126-72-7	Industrial				
			<i>Endrín</i>	<i>Annex A. Eliminació</i>	1951	Rodenticida e insecticida utilizado en algodón, arroz y maíz.
			Toxafeno	Annex A. Eliminació	1948	Insecticida utilizado principalmente contra garrapatas y ácaros. Es una mezcla de hasta 670 sustancias químicas.
			Dioxinas	Annex C. Producció no intencionada	1920s	Subproductos de la combustión (especialmente de plásticos) y de la manufactura de productos clorados y del blanqueado de papel.
			Furanos	Annex C. Producció no intencionada	1920s	Subproductos, especialmente de las manufacturas de PCBs, frecuentemente junto con dioxinas.
			Mirex	Annex A. Eliminació	1959	Insecticida utilizado contra hormigas y termitas. Uno de los plaguicidas más persistentes y estables. También se usa como retardante de fuego.

Font: elaboració propia a partir de (Nonna 2001; Platt McGinn 2000; UNEP and FAO 2007)



# 11. PESTICIDES OBSOLETS

Mapa 6. Estocs de pesticides obsolets a Àfrica



FONT: (Africa Stockpiles Programme 2007)

Taula 22. Resum de les existències de plaguicides caducats que es té coneixement a Àfrica i Amèrica Llatina (juliol de 2000)

País	Total	COP	Eliminadas	Costo efectivo de eliminación (\$ EEUU)	Recursos necesarios (supuesto \$ 3/kg o litro)	Observaciones
Arabia Saudita	241	24,8			723 000	
Argelia	207	197			621 000	
Benin	421	0			1 263 000	
Botswana	18 249	0			54 745 680	
Burkina Faso	74	0			222 000	
Burundi	169	0			507 000	Necesita estudio revisado
Cabo Verde	35	0			105 000	
Camerún	225	9,5			675 000	
Congo, República del	2	0			6 000	
Congo, República Democrática del	591	0			1 773 000	
Côte d'Ivoire	7	0			21 000	Necesita estudio revisado
Chad	0				0	Total desconocido. Grandes cantidades enterradas
Egipto	591	0			1 773 000	
Eritrea	223	25,3			669 000	
Etiopía	1 500	146			4 500 000	Operaciones eliminación en curso desde abril 2000; fondos Países Bajos, USAID y Suecia
Gambia	0	1,6	21		0	
Ghana	50	0,1			150 000	
Guinea	4				12 000	
Guinea-Bissau	9	0			27 000	Necesita estudio revisado
Guinea Ecuatorial	146	0			438 000	Necesita estudio revisado
Irán, República Islámica del	1 139	2			3 417 000	
Iraq	232				696 000	
Jordania	0	0			0	
Kenya	56	7			168 000	
Kuwait	32	0			96 000	
Líbano	177	0	10	101 000	531 000	Fondos FAO/PCT
Libia, Jamahiriya Árabe	44	0,02			132 000	
Madagascar	65	12,25	70	600 000	195 000	70 toneladas eliminadas por Gobierno de Alemania-GTZ en 1996
Malawi	127	0,8			381 000	

País	Total	COP	Eliminadas	Costo efectivo de eliminación (\$ EEUU)	Recursos necesarios (supuesto \$ 3/kg o litro)	Observaciones
Malí	13 761				41 283 000	
Marruecos	2 265	7			6 795 000	
Mauritania	38	0	200	800 000	114 000	Eliminación realizada en 1997, fondos GTZ y Shell. Quedaron algunas existencias
Mozambique	443	11,5			1 329 000	Operaciones de eliminación con fondos DANIDA
Namibia	43	0	202	2 000 000	129 000	Fondos de Sudáfrica
Níger	116	0	60	790 000	348 000	Fondos USAID/Alemania-GTZ
Nigeria	22	0,014			66 000	
Qatar	0	0,06	5		0	Eliminación autofinanciada
República Centroafricana	238	25			714 000	
Rwanda	451	0			1 353 000	232 toneladas de mancozeb donadas por UE
Santo Tomé y Príncipe	3	0,4			9 000	Sólo datos del Ministerio de Salud
Senegal	151	78,5	110	340 000	453 000	86 toneladas de carbaril reformuladas localmente con fondos USAID + 24 toneladas eliminadas en el exterior
Seychelles	0	0	12	100 000	0	Eliminación FAO en 1997 con fondos Países Bajos
Sierra Leona	7	0			21000	Necesita estudio revisado
Siria, República Árabe	327	1,5			981 000	
Sudáfrica	0	0	603		0	Eliminación autofinanciada terminada en 1999,probables otras existencias sin cuantificar
Sudán	666				1 998 000	
Swazilandia	0	0,1	9		0	Eliminación financiada por Sudáfrica
Tanzanía, República Unida de	1 136	239,5	57	450 000	3 408 000	Incineración GTZ 57 toneladas DNOC; inventario detallado con fondos Países Bajos
Togo	86	0,8			258 000	
Túnez	882	0			2 646 000	
Uganda	214	0	90	200 000	642 000	Eliminación FAO 50

País	Total	COP	Eliminadas	Costo efectivo de eliminación (\$ EEUU)	Recursos necesarios (supuesto \$ 3/kg o litro)	Observaciones
						toneladas en 1993; eliminación Novartis 40 toneladas de fluometurón en 2000
Yemen	1 540		262	990 000	4 620 000	Eliminación realizada en 1996, fondos Países Bajos y FAO/PCT. Existencias restantes plaguicidas enterrados + suelos contaminados
Zambia	0	28,5	360	1 190 000	0	Fondos GTZ, Países Bajos y FAO/PCT
Zanzíbar	0		280	980 000	0	Eliminación en 1995, fondos Países Bajos
Zimbabwe	27	0,13			81000	
<b>Total África y Cercano Oriente</b>	<b>47031,56</b>	<b>819,374</b>	<b>2 351</b>		<b>141 094 680</b>	
Nicaragua	1 031	277,2	413	780 000	3 093 000	Préstamo Banco Mundial + fondos FINNIDA para segunda fase
Perú	9	0			27000	
Suriname	31	0,3			93 000	
Trinidad y Tobago	71				213 000	incluidos productos químicos industriales
Venezuela	753	108,6			2 259 000	
<b>Total América Latina</b>	<b>1 895</b>	<b>386,1</b>			<b>5 685 000</b>	

Font: (FAO et al. 2002)

☞ Segons un inventari realitzat pel govern d'Ucraïna el 2002-2003, es considera que hi ha unes 20.900 tones de pesticides obsolets al país; fet que implicaria que la quantitat present al país d'aquests productes és similar al problema present al continent Àfrica. Es considera que el 10% dels pesticides obsolets són POP, incloent 1769 tones de DDT. (Ubeau 2008)

## **12. CASOS OMC RELACIONATS AMB EL MEDI AMBIENT. EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA**

Casos extrets de: (French 1993, 261-293; Neumayer et al. 2002; Organización Mundial del Comercio 2006; Tarasofsky and Palmer 2006)

### **1982.- EUA- Prohibició de les importacions de tonyina i productes de tonyina procedents de Canadà**

Canadà va arrestar 19 pesquers EUA i les seves tripulacions per la pesca de tonyina blanca en el seu territori sense autorització del govern canadenc. Els EUA no reconeixien la jurisdicció canadenc en les aigües on els pesquers van ser arrestats i com a mesura van prohibir les importacions canadencs. El Grup Especial va considerar que les prohibicions eren incompatibles amb l'Acord General i no es podien justificar per l'apartat g de l'article XX.

### **1988.- Canadà- Mesures que afecten a les exportacions d'arengada i salmó sense elaborar**

Canadà va prohibir l'exportació d'alguns tipus de salmó i arengada sense elaborar, al·legant que eren mesures que formaven part d'un sistema de gestió i preservació dels recursos pesquers; de manera que es justificava les restriccions per l'apartat de l'article XX. Els EUA van reclamar que aquestes mesures eren incompatibles amb el GATT, fet que va ser corroborat pel Grup Especial.

### **1991.- Xile.- Mesures que afecten la captura d'emperador**

Amb el temor d'esgotar l'estoc d'emperador, Xile va prohibir amarrar als seus ports els vaixells espanyols i no atorgar llicències per la pesca d'aquest peix, al·legant que l'UNCLOS li permet protegir els seus recursos marins. Després de la denúncia de la UE, al 2000 es va demanar la resolució de l'OMC i el 2001 Xile i la UE van arribar a un acord que permetia alguns vaixells de la UE atracar en ports xilens i proporcionava un control científic multilateral en l'emperador.

### **1991.- EUA- Restriccions a la importació de tonyina**

EUA a través de la seva llei de protecció de mamífers marins va prohibir la importació de tonyina d'aleta groga del Pacífic tropical oriental pescats amb l'anomenada "xarxa de dofins", perquè en aquesta zona els dofins nedaven per sobre dels bancs de tonyines i per tant són capturats per les xarxes dels pescadors. Els estats pesquers tenien que complir una sèrie de requisits per poder exportar a EUA i es prohibia també les importacions dels estats intermediaris que compraven tonyina que no complia els requisits establerts per la legislació EUA, justificant-se la restricció per les excepcions contemplades a l'article XX. Denunciat per Mèxic, el cas obrí el debat sobre el control sobre els mecanismes de producció i no sobre el producte, i també iniciava el debat sobre les ecoetiquetes, ja que la tonyina comercialitzada a EUA es feia amb l'etiquetatge de "dolphin safe". El debat va tenir un cert impacte perquè es van implicar en el debat grups ecologistes i el debat entre economia i medi ambient es plantejava en el context de celebració de la Conferència de Rio, i també es va citar CITES com un conveni que avalava

aquesta postura de prohibició de les importacions. Finalment el Grup Especial va rebutjar les argumentacions EUA per la prohibició d'importacions però sí que va acceptar l'etiquetatge perquè no diferencia productes segons d'on provenguin. Hemmings considera que malgrat aquesta il·legalitat declarada per l'OMC el cas va suposar un canvi en les pràctiques de la pesca i va reduir les captures de dofins

### **1995.-EUA – reglamentació sobre gasolina**

Els EUA van regular la composició i emissió de la gasolina amb l'objectiu de disminuir la contaminació atmosfèrica en el seu territori. Així, establia una sèrie de requisits que es tenien que complir per poder vendre la gasolina en territori EUA, fet que van denunciar Veneçuela i Brasil i que l'organisme d'apel·lació de l'OMC va ratificar perquè malgrat estava comprès dins d'apartat g de l'article XX no complia amb el preàmbul d'aquest article.

### **1998.- EUA – cas “camarón”-tortugues**

Similar al cas de la tonyina, Índia, Pakistan, Malàisia i Tailàndia van presentar una reclamació a l'OMC contra EUA, quan aquesta va prohibir la importació de “camarons” i productes elaborats amb aquest marisc si els vaixells de pesca no garantien tenir un dispositiu per a l'exclusió de les tortugues per evitar que les tortugues marines, amb perill d'extinció, quedessin atrapades a les xarxes de gambes. Els EUA van perdre el litigi per discriminació dels països asiàtics per no proporcionar-los assistència adequada per la protecció de les tortugues. Encara que l'OMC va fallar contra EUA va deixar clar que un país té dret a emprendre accions comercials si el seu objectiu principal són polítiques de conservació, definint àmpliament recursos renovables i no renovables, tant vius com inerts. Aquest fet fa interpretar a alguns analistes, com Driesden, que el cas tonyina i el cas tortugues són una definició de lliure comerç basat en la no coerció.

### **1998.- UE- boví hormonat**

La UE va prohibir l'entrada de carn de boví d'EUA després de detectar hormones del creixement que es consideraven perilloses per la salut. Els EUA van presentar un litigi al organisme de solució de resolució de litigis de l'OMC considerant que la mesura era una barrera comercial injusta, demanant una evidència científica sota l'article XX(b). Al 1998, l'OMC va considerar que la mesura que havia pres la UE no concordava amb la normativa de l'OMC. La UE es va negar a retirar la prohibició. El 1999, EUA va imposar sancions comercials a l'UE per valor de 117 milions de dòlars anuals. Després de nous estudis que demostraven el perill per la salut de les hormones del creixement, el 2003 la UE crea una directiva més afinada amb un llistat d'hormones del creixement presents a la carn. La UE considera que aquesta nova directiva no contravé les disposicions de l'OMC i espera que EUA aixequi les sancions.

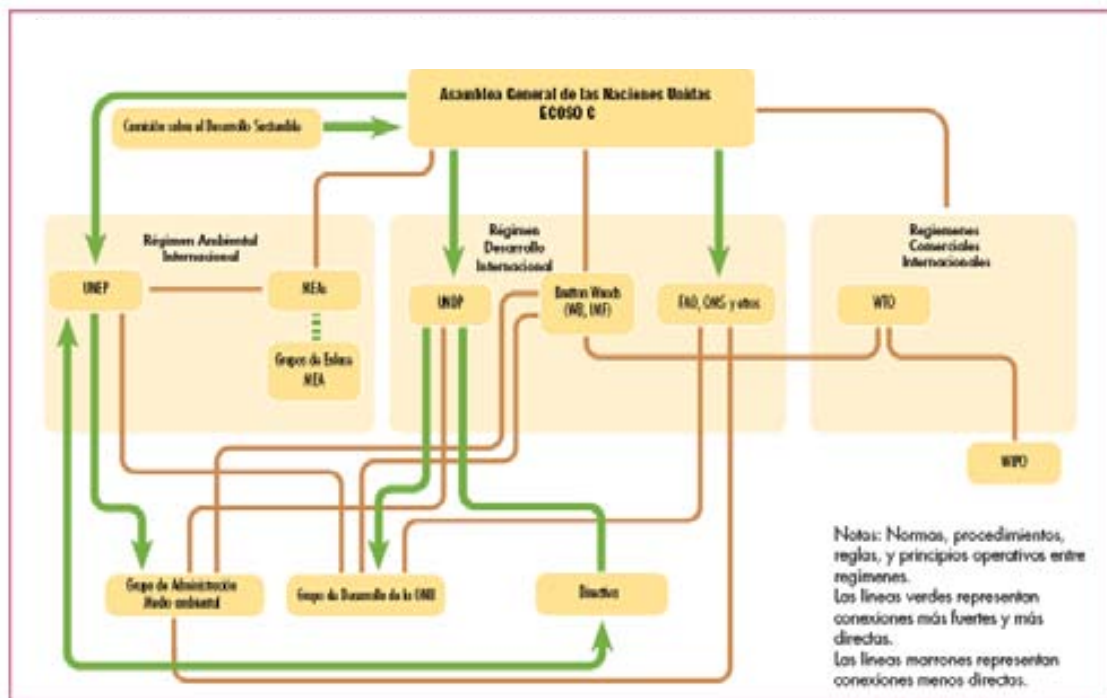
### **2001.- UE –amiant**

França va prohibir l'entrada de l'asbest *chrysotile*, mineral cancerigen que contenen molts productes. Canadà va qüestionar al·legant que violava l'estipulació de l'OMC d'emprar els mitjans “comercialment menys restrictius” per abordar les qüestions de salut, no busca alternatives, ni control ni vigilància del producte i al·lega que és el mateix cas que el precedent de gasolina. El febrer de 2001 l'organisme de decisió afirmava que hi havia alternatives més segures, afirmant que l'asbest és cancerigen. Va ser el primer cop que l'OMC fallava a favor de la salut pública i es mira la composició del producte, com un fet diferencial del producte

### 2003.- UE –organismes modificats genèticament

UE al·legant el principi de precaució i qüestionant les conseqüències per la salut i l'ecologia dels organismes transgènics, ha portat a terme una sèrie de normativa. Entre aquesta va entrar en vigor a principis de 2004 que tots els aliments i pinsos que continguin més d'un 0.9% de transgènics han d'anar etiquetats. EUA, Canadà i Argentina que consideren que la normativa UE no té cap base científica demanen una resolució de conflictes a l'OMC, per la qual s'imposa una multa a la UE.

Gràfic 9. Interrelacions entre medi ambient i comerç en els sistemes de governança internacional



Font: (PNUMA 2008)

## 13. OFFICE MEMORANDUM DE SUMMERS

OFFICE MEMORANDUM

EXTENSIÓN: 33774

DATE: December 12, 1991

Subject: GEP

TO: Distribution

FR: Lawrence H. Summers

"'Dirty' Industries: Just between you and me, shouldn't the World Bank be encouraging MORE migration of the dirty industries to the LDCs [Less Developed Countries]? I can think of three reasons:

1) The measurements of the costs of health impairing pollution depends on the foregone earnings from increased morbidity and mortality. From this point of view a given amount of health impairing pollution should be done in the country with the lowest cost, which will be the country with the lowest wages. I think the economic logic behind dumping a load of toxic waste in the lowest wage country is impeccable and we should face up to that.

2) The costs of pollution are likely to be non-linear as the initial increments of pollution probably have very low cost. I've always thought that under-populated countries in Africa are vastly UNDER-polluted, their air quality is probably vastly inefficiently low compared to Los Angeles or Mexico City. Only the lamentable facts that so much pollution is generated by non-tradable industries (transport, electrical generation) and that the unit transport costs of solid waste are so high prevent world welfare enhancing trade in air pollution and waste.

3) The demand for a clean environment for aesthetic and health reasons is likely to have very high income elasticity. The concern over an agent that causes a one in a million change in the odds of prostrate cancer is obviously going to be much higher in a country where people survive to get prostrate cancer than in a country where under 5 mortality is 200 per thousand. Also, much of the concern over industrial atmosphere discharge is about visibility impairing particulates. These discharges may have very little direct health impact. Clearly trade in goods that embody aesthetic pollution concerns could be welfare enhancing. While production is mobile the consumption of pretty air is a non-tradable."

"The problem with the arguments against all of these proposals for more pollution in LDCs (intrinsic rights to certain goods, moral reasons, social concerns, lack of adequate markets, etc.) could be turned around and used more or less effectively against every Bank proposal for liberalization."

FONT: (Basel Action Network (BAN) 2007b; Vallette)



## 14. BIBLIOGRAFIA ANNEXES

Monsanto dumped toxic waste in UK. 2007. *Guardian Unlimited Environment* (2007-02-12).

Déchets toxiques: Dix décès et plus de 100 000 consultations recensés à Abidjan. 2006a. *Le Monde* (13 Octobre 2006).

Ivorian cabinet quits over waste. 2006b. *BBC News* (Thursday, 7 September 2006), Disponible a: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/5321272.stm>.

Le trajet du "Probo Koala" et les principaux sites pollués à Abidjan. 2006c. *Le Monde* (14.09.06), Disponible a: <http://www.lemonde.fr/web/infog/0,47-0@2-3244,54-813172@51-627396,0.html> [2008, febrer].

Africa Stockpiles Programme. 2007. *Africa Stockpiles Programme*. Disponible a: <http://www.africastockpiles.net/>. [2007]

African Union. 2007. *List of countries which have signed, ratified/accesed to the african union convention on the ban of the import into africa and the control of transboundary movement and management of hazardous wastes within Africa*. Disponible a: <http://www.africa-union.org/root/au/Documents/Treaties/List/Bamako%20Convention.pdf>. [2007]

Al-Ali, Sawsan. 1997. Black sea barrel pollution. *TED Case Studies*. 3, Disponible a: <http://www.american.edu/projects/mandala/TED/barrel.htm> [2007].

———. Jellywax: Hazardous trade exports from italy to lebanon. *TED Case Studies* 39, Disponible a: <http://www.american.edu/projects/mandala/TED/jellywax.htm> [2007].

Apogee Research, Inc. 1996. *Transboundary trade in potentially hazardous substances. draft technical support document*.

Assemblea General Naciones Unides (UNGA). 1989. *Illegal trafic in toxics and dangerous products and wastes. report of the secretary-general* United Nations General Assembly.

Basel Action Network (BAN). 2007a. *A chronology of the Basel ban*. Disponible a: [http://www.ban.org/about\\_basel\\_ban/chronology.html](http://www.ban.org/about_basel_ban/chronology.html). [2007]

———. 2007b. *Lawrence summer's 1991 World Bank memo*. BAN.

- . 2007c. *Recull de notícies*. Disponible a:  
[http://www.ban.org/ban\\_news/news.html](http://www.ban.org/ban_news/news.html). [2007]
- Beheton, Senamede. 2000. Benin hazardous waste. *TED Case Studies* 192, disponible a:  
<http://www.american.edu/projects/mandala/TED/benin.htm> [2007].
- Benedick, Richard Elliot. 1998. *Ozone diplomacy : New directions in safeguarding the planet*. Enl.ed. ed. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, cop.
- Biod, A., J. Probert, and C. Jones. 1994. EU waste management: Lessons to be learnt from french experience? . *European Environment*. Vol. 4 No.3.
- Birnie, Patricia W., and Alan E. Boyle. 2002. *International law and the environment*. 2nd ed. Oxford: Clarendon Press.
- Borrell, Josep. 2006. Probo Koala. *Estrella Opinión*. 9 octubre añoIX, disponible a:  
<http://www.estrelladigital.es/a1.asp?sec=opi&feh=09/10/2006&name=borrell>.  
 [2007]
- Brack, Duncan, and Gavin Hayman. 2002. *International environmental crime. the nature and control of environmental black markets*. Workshop report. sustainable development programme.Royal institute of international affairs (RIIA),  
[http://ec.europa.eu/environment/docum/pdf/02544\\_environmental\\_crime\\_workshop.pdf#search=%22the%20global%20markets%20of%20ecomafia%202002%22](http://ec.europa.eu/environment/docum/pdf/02544_environmental_crime_workshop.pdf#search=%22the%20global%20markets%20of%20ecomafia%202002%22).
- Brooks, Maren. 1996. Medical waste in france. *TED Case Studies*.272, disponible a:  
<http://www.american.edu/projects/mandala/TED/medwste.htm> [2007].
- Capdevila, Gustavo. 1998. Dumping of toxic waste a human rights issue. Disponible a:  
<http://users.westnet.gr/~cgian/toxwaste.htm>. [2007]
- Cariboni, Diana. 1995. Uruguay, destino cada vez más frecuente de desechos peligrosos. *Revista Del Sur* 51, (Diciembre, 1995), disponible a:  
[http://www.redtercermundo.org.uy/revista\\_del\\_sur/texto\\_completo.php?id=1466](http://www.redtercermundo.org.uy/revista_del_sur/texto_completo.php?id=1466)  
 [2008, febrer].
- Center for Applied Biodiversity Science at Conservation International. *Biodiversity hotspots*. Disponible a: <http://www.biodiversityhotspots.org>. [2006]
- Charanji, K. 1994. Imminent deluge. asian countries risk becoming the dumping ground for the world's burgeoning waste trade. *Down on Earth*. Vol.2. No.22
- Clapp, J. 1994. The toxic waste trade with less-industrialised countries: Economic linkages and political linkages. *Third World Quaterly* 3. september.

- Cleary, Mara. 1996. Industrial waste in Albania. *TED Case Studies* 359.
- Cohen, Mitchel. 2001. Residuos tóxicos y el nuevo orden mundial. comerciando con residuos. *Znet.*, disponible a: <http://www.zmag.org/Spanish/0701coh1.htm> [2007].
- Copnall, James. 2006. Toxic waste adds to ivory coast's woes. *BBC News* (Thursday, 7 September 2006), <http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/5323222.stm>.
- Efe. 2007. El gobierno autoriza al buque 'Aqaba Express' a que salga hacia Rumania para ser reparado. *El País* (31 Aug 2007).
- . 2006. EE UU crea en Hawai la mayor reserva marina del mundo. *El País* (16 Jun 2006).
- Engler, M., and R. Parry-Jones. 2007. *Opportunity or threat: The role of the european union in global wildlife trade*. TRAFFIC Europe.
- Environment Canadá. 2002. *Stratospheric Ozone Action: An Historical Overview*. Disponible a: <http://www.ec.gc.ca/ozone/docs/UO/Timeline/EN/timeline.cfm> [2008]
- FAO, PNUMA, OCDE, and OMS, eds. 2002. *Estudio de referencia sobre el problema relacionado con las existencias de plaguicidas caducados*. Colección FAO: eliminación de plaguicidas 9.FAO, <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/X8639S/X8639s00.pdf> [2008]
- Ferrer, Isabel. 2007. La justicia holandesa pide el arresto del capitán del 'Probo Koala'. *El País* (17 Feb 2007).
- . 2006a. Holanda admite su responsabilidad por el vertido tóxico en Costa de Marfil. *El País* (21 Dec 2006).
- . 2006b. Holanda busca un puerto propio para limpiar el amianto del buque Otapan. *El País* (16/10/2006).
- . 2006c. La travesía mortal del 'Probo Koala'. *El País* (15-09-2006), [http://www.elpais.es/articulo/sociedad/travesia/mortal/Probo/Koala/elpporsoc/20060915elpepisoc\\_7/Tes/](http://www.elpais.es/articulo/sociedad/travesia/mortal/Probo/Koala/elpporsoc/20060915elpepisoc_7/Tes/).
- . 2006d. Víctimas del vertido del 'Probo Koala' piden 10 millones a la empresa Trafigura. *El País* (25 Oct 2006).
- Filartiga, Joel, and Luis Aguero Wagner. *Apocalipsis geo-ambiental. el imperialismo ecológico*. <http://www.quanta.net.py/userweb/apocalipsis/>. [2004]

- Freeman, Douglas R. El florido power plant. *TED Case Studies*. 211, Disponible a: <http://www.american.edu/projects/mandala/TED/florido.htm> [2007].
- French, Hilary F. 1993. La reconciliación de comercio y medio ambiente. en Lester R. Brown (ed.) *La situación en el mundo 1993. un informe del Worldwatch Institute sobre desarrollo y medio ambiente*. Apóstrofe ed.
- Godoy, Julio. 2006. Los países pobres como basurero. *Radio Habana Cuba* 2007, <http://www.rhc.cu/espanol/sugerencias/sept06/25sep.htm>.
- Greenpeace. 2007. *Shipbreaking*. Disponible a <http://www.greenpeaceweb.org/shipbreak/documents.asp>. [2007]
- . 2006a. Estonia launches toxic tanker Probo Koala investigation: Greenpeace ends blockade as estonian attorney general detains toxic ship. *Greenpeace Press Releases* (27 Sep 2006), <http://www.greenpeace.org/international/press/releases>.
- . 2006b. Greenpeace brands toxic ship Probo Koala an EU crime scene and calls for it to be detained by estonian port authorities. *Greenpeace Press Releases* (25 Sep 2006), <http://www.greenpeace.org/international/press/releases>.
- . 2002. *Greenpeace contains dangerous pesticides abandoned in Nepal and calls on Bayer and Shell to take them back*. Kathmandu, Nepal. Disponible a: <http://www.greenpeace.org/international/press/releases/greenpeace-contains-dangerous>. [2007]
- . 1998. *Danish development project encourages toxic waste trade into Mozambique*. Copenhagen: , <http://archive.greenpeace.org/pressreleases/toxics/1998oct6.html> [2007].
- . 1997. *China the waste invasion. Hazardous and other waste imports to China and Hong Kong 1993-1997. A greenpeace dossier*.
- . 1994. *The waste invasion of Asia: A Greenpeace inventory*. Greenpeace toxic trade campaign.
- . a. *Mercury wastes at Almadén*. Recycling series 3. Greenpeace waste trade scandals.
- . b. *Transporte internacional de residuos tóxicos. el caso de Albania: Pesticidas caducados como ayuda humanitaria*.
- Greenpeace International. 2002a *Environment minister confirms presence of asbestos following greenpeace action*. Disponible a:

- <http://www.greenpeace.org/international/press/releases/environment-minister-confirms>. [2008 gen]
- . 2002b *Greenpeace intercepts european ship attempting to illegally dump toxic waste in Turkey*. Disponible a <http://www.greenpeace.org/international/news/greenpeace-activists-have-inte>. [2008 gen]
- . 2002c. *Turkish environment minister confirms presence of asbestos following Greenpeace action*. Disponible a <http://www.greenpeace.org/international/news/the-turkish-authorities-have-r>. [2008 gen]
- . 1998. *The Basel convention-what is it all about?*.
- Gruppo Abele-Nomos, Legambiente, and GEPEC-EC. 2003. *The illegal trafficking in hazardous waste in Italy and Spain. Final report*. Rome.
- Hemmings, Jess. 2002. Does CITES conserve biodiversity? *Asia Pacific Journal of Environmental Law*. Vol.7. Issues 3 & 4.
- Ibeanu, Okechukwu. 2008. *Promoción y protección de todos los derechos humanos, civiles, políticos y económicos, sociales y culturales, incluido el derecho al desarrollo. Informe del Relator Especial sobre los efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos*. A/HRC/7/21/Add.2. Disponible a: <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G08/113/47/PDF/G0811347.pdf?OpenElement> [2008 abril]
- International Institute for Sustainable Development (IISD). 2004. *Hazardous waste trade*. Disponible a <http://iisd1.iisd.ca/trade/haz.htm#Notes>. [2004].
- International Maritime Organization (IMO). 1996. Protocol to the convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, 1972.. Disponible a [http://www.imo.org/home.asp?topic\\_id=1488](http://www.imo.org/home.asp?topic_id=1488). [2007]
- Interpol. 2005. *Environmental crime*. Disponible a <http://www.interpol.int/Public/EnvironmentalCrime/Default.asp>.
- Juste Ruiz, José. 1999. *Derecho internacional del medio ambiente*. Madrid [etc.]: McGraw-Hill, cop.
- Krueger, Jonathan. 2001. The Basel convention and the international trade in hazardous wastes In Olav Schram Stokke, Øystein B. Thommessen (eds.) *Yearbook of international co-operation on environment and development 2001/2002*. pp. 43–51. London: Earthscan Publications.

- Legambiente. 2002. *Rapporto ecomafia 2002. L'ilegalità ambientale in Italia e il ruolo della criminalità organizzata*. Roma: Legambiente.
- Leonard, A. 1992. Plastics: Trashing the third world. *Multinational Monitor*. 9. Washington
- Lewis, Deanna L., and Chepesiuk, Ron. *The international trade in toxic waste: A selected bibliography of sources*. Winthrop University, Rock Hill, USA: Dacus Library, Disponible a: <http://egj.lib.uidaho.edu/egj02/lewis01.html>.
- López de Uralde, J. 1988. El tercer mundo ¿Basurero químico de occidente? *Integral* 107
- Ludevid i Anglada, Manuel. 1995. *El canvi global en el medi ambient. introducció a les seves causes humanes*. Ed.Proa.
- Méndez, Rafael. 2007. El barco-chatarra retenido en almería acaba en India. *El País* (05 Nov 2007).
- Montague, P. 1989. Dumping on the developing world (international waste trade). *Rachel's Hazardous Wastes News* (No. 126), <http://www.ejnet.org/rachel/rhwn126.htm>.
- Montero, Dario. 1998. Groups think "free trade" helps europe, U.S. dump toxics in Sameria. *Albion Monitor* (February 16, 1998). <http://www.albionmonitor.com/9802a/uruguaydump.html>.
- Mora, M., and A. De Cózar. 2006. El barco que contaminó África tras pasar por España es una refinería flotante. *El País* (12/10/2006), [http://www.elpais.com/articulo/sociedad/barco/contamino/Africa/pasar/Espana/refineria/flotante/elpepisc/20061012elpepisc\\_2/Tes](http://www.elpais.com/articulo/sociedad/barco/contamino/Africa/pasar/Espana/refineria/flotante/elpepisc/20061012elpepisc_2/Tes).
- Moyers, B. 1990. *Global dumping ground: International traffic in hazardous waste*. Washington: Center for Investigative Reporting.
- Murphy, Peter. 2006. Deadly waste shipped out of Ivory Coast to France *Reuters* (October 28, 2006). Disponible a: <http://bhopal.net/otherbhops/>.
- Myers, Norman, and Stuart Pimm. 2003. The last extinction? *Foreign Policy*. March/April 2003.
- Naím, Moisés. 2006. *Ilícito: Cómo traficantes, contrabandistas y piratas están cambiando el mundo*. Barcelona: Debate.

- Neumayer, 2002. WTO rules and multilateral environmental agreements. (en) Gallarguer, Kevin P, and J. Werksman. *International Trade and Sustainable Development*. Earthscan
- NGO Platform on Shipbreaking. 2006. *Toxic waste ship rejected: Turkey closes ports to "dutch Clemenceau"*. BAN. Disponible a: [http://www.ban.org/ban\\_news/2006/060825\\_otapan.html](http://www.ban.org/ban_news/2006/060825_otapan.html). [2008 gen]
- Nonna, Silvia. 2001. Contaminantes orgánicos persistentes : El mundo se acerca a una solución definitiva. *Gerencia Ambiental* 77, (8).
- ONU. Convenció d'Estocolm sobre contaminants orgànics persistents. Disponible a [http://www.pops.int/documents/convtext/convtext\\_sp.pdf](http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_sp.pdf).
- Organización Mundial del Comercio. 2006. *Organización Mundial del Comercio*. Ginebra, Suiza, Disponible a <http://www.wto.org/>.
- Ouhachi Vesely, Fatma Zohra. 2003. *Los derechos económicos, sociales y culturales. efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos*. E/CN.4/2004/46. Naciones Unidas. Consejo económico y social. Comisión de derechos humanos.
- . 2001. *Efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos*. Vol. E/CN.4/2001/55. Naciones Unidas. Consejo económico y social. Comisión de derechos humanos.
- Ozone Secretariat. 2007. *Ozone Secretariat*. UNEP. Disponible a : <http://ozone.unep.org> [2008]
- Pacific Asia Resource Center (AMPO). 1994. Exporting dirty industry: From and interview with Kojima Nobuo. *Ampo* 2. pp.20-25
- Pacific Regional Environment Programme. 2007. *Pacific regional environment programme*. Disponible a <http://www.sprep.org/>. [2007].
- País, El. 2006. Un informe responsabiliza a Amsterdam en el desastre del 'Probo Koala'. *El País* (7 Dec 2006).
- Parson, Edward A. 2003. *Protecting the ozone layer: Science and strategy*. Oxford University Press.
- Platt McGinn, Anne. 2000. Why poison ourselves? A precautionary approach to synthetic chemicals. *Worldwatch Paper* 153, (nov.2000).

- PNUMA. 2008. *GEO4. Perspectivas del medio ambiente mundial. Medio ambiente y desarrollo*. Earthprint
- PNUMA DTIE. 2004. AccionOzono. (No. 48) (Septiembre 2004), [www.uneptie.org/ozonaction](http://www.uneptie.org/ozonaction).
- Poaletta, Michael. 1997. Somalia waste imports from Italy. *TED Case Studies*., <http://www.american.edu/projects/mandala/TED/somalia.htm> (accessed 2007).
- Poropat, Alessandra M., Jennifer Douglas, and Shehu Ibrahim. Nigeria-italy waste trade. *TED Case Studies*.64, <http://www.american.edu/projects/mandala/TED/nigeria.htm> [2007].
- Programa PITMA. 1995. Econoticias. información profesional de medioambiente. 40, (15 de junio de 1995).
- Ramsar Convention Secretariat. 2007. *The Montreux record*. Disponible a [http://www.ramsar.org/key\\_montreux\\_record.htm#remove](http://www.ramsar.org/key_montreux_record.htm#remove). [2007]
- Reeve, Rosalind. 2006. Wildlife trade, sanctions and compliance: Lessons from the CITES regime. *International Affairs* 82, (5): 881-97.
- Sack, Karen. 1993. Elephant ivory trade ban. *TED case studies*. Washington Disponible a <http://www.american.edu/ted/elephant.htm>. [2006].
- Sand, Peter H. 1992. *The effectiveness of international environmental agreements: A survey of existing legal instruments*. Cambridge: Grotius.
- Sands, Philippe. 1995. *Principles of international environmental law. frameworks, standards and implementation*. Studies in international law. Manchester [etc.]: Manchester University Press, cop.
- Schmidt, Charles W. 2004. Environmental crimes. profiting at the earth's expense. *Environmental Health Perspectives*. Vol.112. No.2. febrer 2004.
- Scott, Carl. Khain sea episode. *TED Case Studies* 41 <http://www.american.edu/projects/mandala/TED/khain.htm> [2007].
- Secretaria CITES. *Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)*. UNEP Disponible a <http://www.cites.org>. [2006].
- Secretaría de la convención de Ramsar. *Convención de Ramsar sobre los humedales*. Disponible a <http://www.ramsar.org>.



- Secretaría del Ozono Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2006. *Handbook for the montreal protocol on substances that deplete the ozone layer*. Septima ed.
- Secretariat of the Basel Convention. 2007. *Status of ratification*. Disponible a <http://www.basel.int/ratif/ratif.html>. [2007].
- . 2006 Press note from the Basel convention secretariat on the ship Clemenceau. Disponible a <http://www.basel.int/press/press.html>. [2006].
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity, and UNEP. 2005. *Convention on biological diversity (CBD)*. Disponible a <http://www.biodiv.org>. [2006].
- Silicon Valley Toxics Coalition. 2006. Silicon valley toxics coalition. Disponible a <http://svtc.org>. [2006]
- Stanners, D., and P. Bourdeau (eds). 1995. *The Dobris Assessment*. European Environmental Agency.
- Tarasofsky, Richard, and Alice Palmer. 2006. The WTO in crisis: Lessons learned from the doha negotiations on the environment. *International Affairs* 82, (5): 899-915.
- Tatton, Abbi. 1999. Toxic dumping by Formosa Plastics group in Cambodia . *TED Case Studies* 586. Disponible a: <http://www.american.edu/projects/mandala/TED/camwaste.htm> [2007].
- The International Whaling Commission. 2007. *The International Whaling Commission*. Disponible a <http://www.iwcoffice.org/>. [2007].
- U.S.National Security Council. 2000. *International crime threat assessment*. Washington, DC. Disponible a: <http://clinton4.nara.gov/WH/EOP/NSC/html/documents/pub45270/pub45270index.html>.
- UNEP DTIE's OzonAction. 2006. *Ozonalert*. Disponible a <http://www.uneptie.org/ozonAction/>. [2006].
- UNEP, and FAO. 2007. *Rottterdam convention*. Disponible a <http://www.pic.int/>. [2007]
- UNEP, and Secretaría del Ozono. 2007. *Estado de la ratificación*. Disponible a [http://ozone.unep.org/spanish/Ratification\\_status/index.shtml](http://ozone.unep.org/spanish/Ratification_status/index.shtml). [2007].
- UNESCO. *World heritage convention*. Disponible a <http://whc.unesco.org>. [2006].

University of Denver. 1993. The Basel convention on transboundary movements of hazardous wastes: an opportunity for industrialized nations to clean up their acts? *Denver Journal of International Law and Policy* (No. 22).

Vallette, Jim. Larry Summers'war against the earth. *CounterPunch*, <http://www.globalpolicy.org/socecon/envronmt/summers.htm> [2007].

Wijnstekers, Willem. 2005. *The evolution of CITES*. 8; version 1.0 ed. Geneva: CITES Secretariat.

WMO (World Meteorological Organization). 2007. *Scientific assessment of ozone depletion: 2006. global ozone research and monitoring Project—Report no. 50*. Geneva, Switzerland.