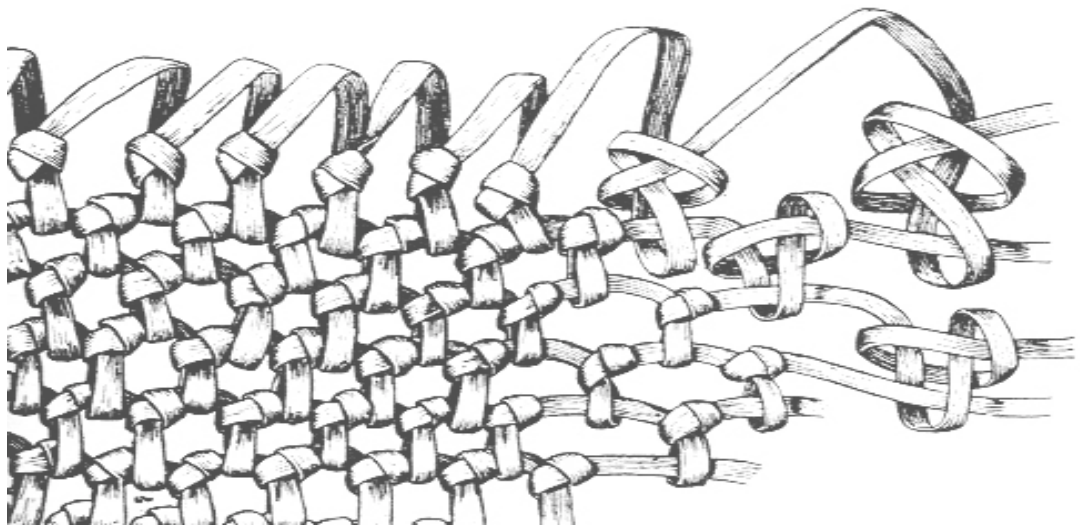


Dinàmiques econòmiques de producció-consum en el registre lític caçador-recol.lector de l'extrem sud americà. La societat yàmana.

Ivan Briz i Godino



Tesi Doctoral dirigida per la Dra. Assumpció Vila i Mitjà

Universitat Autònoma de Barcelona

Facultat de Lletres

Departament d'Antropologia Social i Prehistòria

2004

Portada: detall de la dinàmica de producció d'un cistell *gaiúchim* (Lothrop, 2002; or.:1928. pàg.:139.)

Índex

Preàmbul: programes de recerca	I-IV
Introducció	1
Cap. 1. Hannarakush (<i>Túnel</i>)	13
Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement	51
Cap. 2b. El contexte de l'actualitat?	
Annexe d'observacions sobre les Postmodernitats.....	81
Cap. 2c. Una realitat complexa?	
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat	103
Cap. 3. Una Teoria Substantiva. TESI I	125
Cap. 4. Una Hipòtesi Doble.....	177
Cap. 5. Alguns esbosos sobre Arqueologia	185
Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica	209
Cap. 7. Metodologia d'anàlisi econòmica del registre lític tallat. TESI II ..	261
Cap. 8. Túnel VII. Interpretació Socio-històrica	327
 Bibliografia	
Índex d'Imatges	

Preàmbul: programes de recerca

Aquesta Tesi Doctoral s'ha desenvolupat en unes condicions acadèmiques concretes, tant a nivell personal com respecte al marc de realització de la recerca. Cal fer constar, doncs, juntament amb el meu reconeixement, les següents institucions o programes de recerca dels quals ha participat:

-Els treballs i resultats que teniu a les mans formen part dels treballs emmarcats en els següents projectes de recerca:

- *Archaeological Contrast of the Ethnographic Image of the Magellan-Fuegian Canoers in the Northern Coast of the Beagle Channel.*

Finançat per la DIGYCIT del *Ministerio de Educación, Cultura y Deportes*, el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC), i el *Consejo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica* (CONICET) de la República Argentina. I desenvolupat des del 1988 fins el 1994.

- *Marine Resources at the Beagle Channel Prior to the Industrial Exploitation: an Archaeological Avaluation.*

Finançat per la Unió Europea (UE) i la DIGYCIT del *Ministerio de Educación, Cultura y Deportes*. I desenvolupat des del 1994 fins el 1998.

- *Aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial a la Optimización de la Determinación del Uso en Instrumentos Líticos Arqueológicos.*

Finançat per la DGISEC del *Ministerio de Ciencia y Tecnología*. I desenvolupat des del 1998 fins el 2001.

Tots tres dirigits per la Dra. Assumpció Vila i Mitjà, del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC).

- *Determinación de causas de la variabilidad del registro arqueológico en sociedades cazadoras-recolectoras a través de un ejemplo Etnoarqueológico: estrategias de gestión de recursos bióticos.*

Finançat per la DGI del *Ministerio de Ciencia y Tecnología*. I desenvolupat des del 2002 fins el 2005.

Dirigit pel Dr. Jordi Estévez i Escalera, de la Universitat Autònoma de Barcelona.

-Per al desenvolupament dels meus estudis de doctorat i d'aquesta tesi en concret he fruit de tres beques, que cal esmentar:

- Una beca pre-doctoral atorgada pel Comissionat per a Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya (des del 1997 fins el 2000), els treballs de la qual s'han desenvolupat en el Laboratori d'Arqueologia de la Institució Milà i Fontanals del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC).
- Una beca d'estada a l'exterior de curta durada *Marina Bueno* atorgada pel *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC) l'any 1999, i desenvolupada al *Centro Austral de Investigaciones Científicas-CADIC* (CONICET), a la ciutat d'Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina.
- Una beca del *Ministerio de Asuntos Exteriores de España* i l'*Agencia Española de Cooperación Internacional-AECI* per a poder completar aquests treballs, entre el 2003 i el 2004, al *Centro Austral de Investigaciones Científicas-CADIC* (CONICET), a la ciutat d'Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina, novament.

En segon lloc, vull fer esment de la important col·laboració de la nostra contrapart argentina en els dos projectes internacionals abans esmentats i amb la qual sempre ha estat un autèntic privilegi treballar, tant per la seva capacitat científica com per la seva amistat i constant ajut i recolzament: el *Programa de Antropología del Centro Austral de Investigaciones Científicas-CADIC* del *Consejo Nacional de Investigación Científica y Técnica-CONICET* de la República Argentina, a la ciutat d'Ushuaia (Tierra del Fuego), dirigit pel Lic. Ernesto Luis Piana, i de l'*Asociación de Investigaciones Antropológicas-AIA* (CONICET) a la ciutat de Buenos Aires, dirigida pel Lic. Luis Abel Orquera.

I, finalment, però no per això menys important, agrair l'amabilitat del *Department of Archaeology* de la *University of Cambridge*, en facilitar-me una estada al seu departament i la seva biblioteca com a *visiting student* per a fer una empenta definitiva a les tasques de redacció de la tesi, la primavera de 2003. La Biblioteca *Haddon* va ser tot un descobriment com a lloc excel·lent que convida a treballar.

Barcelona, 6 de febrer de 2004.

Preàmbul: programes de recerca

Aquesta Tesi Doctoral s'ha desenvolupat en unes condicions acadèmiques concretes, tant a nivell personal com respecte al marc de realització de la recerca. Cal fer constar, doncs, juntament amb el meu reconeixement, les següents institucions o programes de recerca dels quals ha participat:

-Els treballs i resultats que teniu a les mans formen part dels treballs emmarcats en els següents projectes de recerca:

- *Archaeological Contrast of the Ethnographic Image of the Magellan-Fuegian Canoers in the Northern Coast of the Beagle Channel.*

Finançat per la DIGYCIT del *Ministerio de Educación, Cultura y Deportes*, el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC), i el *Consejo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica* (CONICET) de la República Argentina. I desenvolupat des del 1988 fins el 1994.

- *Marine Resources at the Beagle Channel Prior to the Industrial Exploitation: an Archaeological Avaluation.*

Finançat per la Unió Europea (UE) i la DIGYCIT del *Ministerio de Educación, Cultura y Deportes*. I desenvolupat des del 1994 fins el 1998.

- *Aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial a la Optimización de la Determinación del Uso en Instrumentos Líticos Arqueológicos.*

Finançat per la DGISEC del *Ministerio de Ciencia y Tecnología*. I desenvolupat des del 1998 fins el 2001.

Tots tres dirigits per la Dra. Assumpció Vila i Mitjà, del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC).

- *Determinación de causas de la variabilidad del registro arqueológico en sociedades cazadoras-recolectoras a través de un ejemplo Etnoarqueológico: estrategias de gestión de recursos bióticos.*

Finançat per la DGI del *Ministerio de Ciencia y Tecnología*. I desenvolupat des del 2002 fins el 2005.

Dirigit pel Dr. Jordi Estévez i Escalera, de la Universitat Autònoma de Barcelona.

-Per al desenvolupament dels meus estudis de doctorat i d'aquesta tesi en concret he fruit de tres beques, que cal esmentar:

- Una beca pre-doctoral atorgada pel Comissionat per a Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya (des del 1997 fins el 2000), els treballs de la qual s'han desenvolupat en el Laboratori d'Arqueologia de la Institució Milà i Fontanals del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC).
- Una beca d'estada a l'exterior de curta durada *Marina Bueno* atorgada pel *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* (CSIC) l'any 1999, i desenvolupada al *Centro Austral de Investigaciones Científicas-CADIC* (CONICET), a la ciutat d'Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina.
- Una beca del *Ministerio de Asuntos Exteriores de España* i l'*Agencia Española de Cooperación Internacional-AECI* per a poder completar aquests treballs, entre el 2003 i el 2004, al *Centro Austral de Investigaciones Científicas-CADIC* (CONICET), a la ciutat d'Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina, novament.

En segon lloc, vull fer esment de la important col·laboració de la nostra contrapart argentina en els dos projectes internacionals abans esmentats i amb la qual sempre ha estat un autèntic privilegi treballar, tant per la seva capacitat científica com per la seva amicitat i constant ajut i recolzament: el *Programa de Antropología del Centro Austral de Investigaciones Científicas-CADIC* del *Consejo Nacional de Investigación Científica y Técnica-CONICET* de la República Argentina, a la ciutat d'Ushuaia (Tierra del Fuego), dirigit pel Lic. Ernesto Luis Piana, i de l'*Asociación de Investigaciones Antropológicas-AIA* (CONICET) a la ciutat de Buenos Aires, dirigida pel Lic. Luis Abel Orquera.

I, finalment, però no per això menys important, agrair l'amabilitat del *Department of Archaeology* de la *University of Cambridge*, en facilitar-me una estada al seu departament i la seva biblioteca com a *visiting student* per a fer una empenta definitiva a les tasques de redacció de la tesi, la primavera de 2003. La Biblioteca *Haddon* va ser tot un descobriment com a lloc excel·lent que convida a treballar.

Barcelona, 6 de febrer de 2004.

Introducció.

“Hay sociólogos que dividen en tres partes la sociedad mundial: la capa superior de las multinacionales, cada vez más concentradas por las fusiones; la clase política nombrada por ellas, que comprenden desde los jefes de Gobierno y de estado hasta el funcionario de la ventanilla; y los militares, los maestros, los policías, y es una clase encargada de cumplir los designios de la primera.(...). La tercera clase sería la del ocio, el entretenimiento: la literatura, el arte. Suficientemente vigilada, incluso pagada, y tolerada: pero dotada de libertad, contando con que los rebeldes, los denunciadores, los que tiran la tarta o escriben la columna, son inofensivos.”
Eduardo Haro Tecglen.

Tot fet, tot acte social, s'esdevé dins un contexte històric que, alhora, constitueix. I aquestes pàgines no en són una excepció.

Així, si el què pretenen aquestes pàgines és explicar quina és la dinàmica que segueix aquesta Tesi Doctoral, presentar-la, i traçar com ha estat concebuda, és imprescindible comprendre les dinàmiques històriques de les quals en forma part i en les quals es desenvolupa.

Aquest treball ha estat creat en un marc històric caracteritzat per dos trets bàsics que en realitat són un de sol: d'una banda, la fi de la Guerra Freda; i en segon lloc (causa-conseqüència del primer), el fenòmen socio-històric conegut com a Globalització o, en d'altres escrits menys mediàtics, “Imperi” (Negri i Hart, 2002).

Si féssim servir categories interpretatives políticament poc correctes, els plantejaments diferirien lleugera però substancialment. La Guerra Freda, que per d'altres interpretacions poc difoses és anomenada Tercera Guerra Mundial¹, ha finalitzat amb la derrota de la Unió de Repúbliques Socialistes Soviètiques i els estats membres del Pacte de Varsòvia (EZLN, 1997), conjunt d'organitzacions estatals que s'autodefinien com a socialistes i mantenien propugnar una organització social de tipus comunista, dessora els principis del Marxisme-Leninisme. Conflicte entre els dos blocs que ha estat el tret essencial i definitori del segle XX, seguint els conceptes de Hobsbawm.

¹.-Guerra que, com l'estadística insisteix a demostrar, no pot ser tractada de “freda” sota cap concepte.

En conseqüència, un nou panorama socio-històric ha sorgit d'ençà de la desaparició de l'URSS el 1991 (Zinoviev, 2000): derrota del bloc comunista; desorganització i "retirada" de les organitzacions, ja no comunistes, sinó social-demòcrates de l'hemisferi occidental (Ziegler i Da Costa, 1991); i victòria del bloc liberal-capitalista, la manifestació política del qual (que no poder real) seran l'OTAN i la UE, amb la presència dels Estats Units de Nord-Amèrica com a primera potència mundial. Aquesta victòria comportarà una expansió formidable de les propostes neolliberals a tots els nivells, amb la característica cabdal d'una acumulació mundial de capital, fora de tota experiència anterior, dessota la morfologia de les empreses transnacionals.

Una proposta neoliberal que s'autodefinirà i presentarà en públic sota el concepte de Globalització. Entesa com a fenomen històric d'abast a tot el planeta, les característiques principals de la qual seran: lliure circulació de capitals per tot el món (accedint de forma lliure i no dirigida a tots els productes del mercat global, inclosa la mà d'obra); acceptació dels plantejaments d'organització política lliberals, encara que no necessàriament les seves formes polítiques i institucionals (democràcia parlamentària burgesa); i, finalment, aplicació ortodoxa de les doctrines sorgides de l'Escola Econòmica de Chicago.

Proposta neoliberal que serà el plantejament teòric (ontològic!) sobre el que es justificarà la nova situació, real, de pràctic domini, per part d'una única potència (instrument de les formes de l'acumulació de capital abans esmentades) sobre tot el planeta.

La darrera manifestació d'aquest nou ordre ha estat la destrucció del marc de relacions internacionals i estatus legals supra-nacionals sorgits del *statu quo* del 1945, el passat any 2003. La Guerra d'Iraq, presentada com una croada contra un terrorisme mai clarament definit i delimitat, ha posat de manifest de forma més que evident la nova dinàmica històrica que s'ha endegat i en la qual vivim.

Plantejament teòric neoliberal, la forma acabada i, sobretot, consumible de la qual serà el Pensament Global o Pensament Únic (Estefanía, 1997; Petras, 1999); categoria que, després d'un ús efusiu en els primers moments de la nova època, ha anat desapareixent dessota nous discursos menys evidenciadors de la nova situació.

La Recerca, la Ciència i, dins aquesta darrera, l'Arqueologia, com a productes socials que són, no restaran al marge d'aquesta nova situació i d'aquest nou pensament.

I de la derrota polític-militar se'n deriva, necessàriament, la derrota intel·lectual, filosòfica i científica.

Si aquest és el contexte global del nostre present, el Marxisme, conseqüentment, havia d'esdevenir blanc d'interminables i innombrables atacs com a instrument d'anàlisi i incidència característic no tan sols del bloc vençut, sinó també com un segment important dels corrents socials que s'oposen a aquesta nova dinàmica mundial. Atacs en el camp científic i intel·lectual que, si bé sempre havien estat presents², la seva virulència darrera s'ha manifestat en la relegació al silenci (ignorada, obviada) de la proposta marxista, i no en una crítica profunda, estructurada i essencial als plantejaments del materialisme dialèctic i històric com a instrument d'anàlisi de la nostra dinàmica social i, en conseqüència, la nostra Història.

Aquest és el nostre moment històric, present real, en què són generades les nostres propostes, línies de treball i interpretacions científiques.

La Tesi Doctoral que teniu a les mans sorgeix d'unes condicions reals i concretes, el més clar exponent de les quals és la bibliografia emprada i que trobareu al final del volum. Aquestes condicions reals són producte, a més d'altres raons de tipus personal, d'un marc de treball determinat; un marc que considera que la recerca tan sols pot ser duta a terme dins una dinàmica a llarg plaç i caracteritzada per la necessitat del treball en equip.

Un treball en equip que va començar a desenvolupar-se a la *Isla Grande de Tierra del Fuego*, estudiant la societat *yàmana*, des de la perspectiva etnoarqueològica, fa molts anys. Amb una aposta de futur vertebrada en dos eixos: la ferma convicció en la necessitat d'entendre que el futur de l'Arqueologia passa per la generació de coneixement sobre la societat humana en tant que història, en tant que el canvi i la dinàmica de la realitat; i la necessitat de superar el marc de multidisciplinarietat en la recerca arqueològica d'aquell moment per a construir una veritable interdisciplinarietat.

Aquestes pàgines formen part d'aquesta concepció de la recerca, i són una peça més del treball que, amb encerts i errors, avenços i aturades, intentem tirar endavant (en el meu cas personal des del 1991) per a entendre el nostre món i la seva dinàmica històrica, amb la finalitat d'incidir-hi coherentment.

² .I l'exemple més popular dels quals són (tot i les posteriors correccions), els treballs de Francis Fukuyama (1992).

Condicions reals (personals, col·lectives, concretes) que són les que ens porten a fer determinades preguntes i no unes altres. I a cercar instruments de resposta en determinats àmbits i no en uns altres.

No sé si aquest és un treball que pot rebre la identificació de “marxista”. Tampoc no sé si els plantejaments i intencions se’n poden considerar. Però sí puc afirmar que força aspectes del què en el nostre àmbit acadèmic anomenem “Marxisme” han resultat vàlids i operatius a l’hora de posar-los a prova amb la realitat, en el camí a seguir per a respondre les preguntes plantejades.

En uns dies en què la crítica més repetida que se li fa al marxisme des dels ambients intel·lectuals és, tan sols, de resultar antiquat o *démodé*, crec que cal evidenciar la inconsistència de les desautoritzacions sorgides des del *prêt à porter*.

I això, per a qualsevol proposta, sia marxista o qualsevol altre plantejament.

Contràriament a la seva imatge incorrectament popularitzada, el marxisme no és perfecte ni inamobile. No és etern. És revisable i corregible. La seva concepció es basa, precisament, en aquesta constant posada a prova amb la realitat. I en aquests trets rau la seva consistència i capacitat.

I la constant desautorització que rep des de diversos punts acadèmics no s’està centrant en la seva essència, sinó que es desenvolupa en espais que no són, precisament, el de la ciència i l’efectivitat en la generació del coneixement.

És en l’àmbit de la intervenció efectiva on cal posar a prova els paradigmes i les metodologies (fins i tot autors gens sospitosos de participar del marxisme revolucionari i combatiu, com Kuhn i Lakatos hi estarien, crec, d’acord). Intervenció que tan sols pot ser veritable si es realitza sobre la realitat.

En aquests dies, treballar des del paradigma marxista (materialista històric, materialista dialèctic, Arqueologia social, Arqueologia de la praxi, ...) és, amb certesa, políticament incorrecte (i cada vegada ho serà més); però des de la perspectiva dels resultats a assolir, molt més difícil de criticar. L’única forma de comprovació de l’efectivitat de la nostra proposta passa per la confrontació amb la realitat: per la praxi³. Henri Lefebvre a *Le Matérialisme dialectique* escriu:

³.-La lectura academicista que s’ha fet de la Filosofia de la Praxi ha estat sempre d’una senzillesa extrema: una aplicabilitat teòricament ben assentada. Aquest plantejament és, però idealista i en contradicció amb la pròpia de la proposta. La Filosofia de la Praxi reivindica la interacció dialèctica entre teoria i pràctica, entre general i concret, bi-direccionalment. Cal, doncs, plantejar-la com una interrelació múltiple inevitable i consubstancial a la realitat dialèctica de l’acte de coneixement (Gramsci, 1970: 64).

“La conception matérialiste de l'histoire <<consiste, en partant de la production matérielle de la vie immédiate, à développer le processus réel; à concevoir la forme des rapports reliés au mode de production et créés par lui (la société civile dans ses différents degrés) comme base de l'histoire; (...)” (Lefebvre, 1971: 67).

El plantejament del nostre treball, reflexat en el seu títol, ens indica quin és el valor que reconeixem, que reconeixerem, al treball dins una societat humana.

Conseqüentment amb totes aquestes observacions i contextes, calia, doncs, fer un esforç en explicitar i contextualitzar molt acuradament la nostra proposta pel què respecta a la seva base epistemològica i ontològica. Aquest és el motiu principal de “l'atipicitat” de tot el treball tant a nivell dels seus continguts com de la seva estructura.

Però és justament en aquests dies que cal manifestar clarament tant la base teòrica de l'Arqueologia que pretén fer una interpretació de la Història des del Marxisme (capítols 2 -i annexes-, 3, 4 i 5), com la seva capacitat per a explicar els processos socials a partir de la materialitat (capítol 1) generant una metodologia pròpia (capítol 7) en un contexte determinat (capítol 6).

Aquest treball és una Tesi Doctoral. Però alhora, és una oportunitat única d'esforços i aportació d'energies en la nostra generació del coneixement. Reduir aquesta ocasió a l'especialització estricta (l'anàlisi de la indústria lítica) per a la realització d'un acte acadèmic (important i seriós, però) hagués estat, dessota el meu parer, desaprofitar l'oportunitat. La possibilitat tant de debatre formes d'Arqueologia “diferents” a la predominant, com d'indicar tot un seguit de línies de treball futur.

Producte d'aquest segon tret serà la línia general d'intentar que els resultats concrets d'aquesta Tesi sien una peça més en un treball d'equip, en una orientació de futur sobre la dinàmica històrica de les societats caçadores recol·lectores; i sobre la societat *Yàmana*. Així, la finalitat de la seva gènesi és esdevenir un peça més d'aquesta línia de treball, tot aportant-hi opcions d'interpretació social i propostes de desenvolupament.

Molts temes que tractarem en aquestes pàgines, lamentablement, només es plantejaran com a línies de recerca futura que tot just s'albiren. Però he considerat adient prioritzar el plantejament general juntament amb l'aplicació concreta de la part central d'aquesta proposta d'anàlisi del registre lític arqueològic (reconeixement de les relacions entre forma i funció en els

instruments), aconseguint articular clarament així l'estructuració d'aquesta nova línia de treball. Línia de treball que en breu s'haurà de posar a prova en la seva totalitat i amb d'altres realitats, completant-se, corregint-se i revisant-se. De forma maleducada faig meua una frase de'n Manolo González Morales, pronunciada a la interessant defensa de la Tesi doctoral de l'Ermengol Gassiot: el més important d'una Tesi són les portes que resten obertes dessota la forma de línies de treball a desenvolupar

Així doncs, el treball, articulat en tres blocs (“Una realitat que ens impressiona”, “Apunts i anotacions per una recerca arqueològica” i “Una proposta d'explicació”), pot semblar estranyament allunyat de la raó de ser de l'Arqueologia (de l'Arqueologia més difosa, coneguda i divulgada), especialment en el segon bloc. Tot i que aquest pot semblar el menys adequat en relació a la temàtica arqueològica, la seva aportació és cabdal: establir una línia d'assentament de la teoria social marxista i, evidentment, de l'Arqueologia marxista que pretenem construir. Més necessària encara, donat el contexte socio-històric que constitueix el nostre present.

I treballar des del paradigma marxista implica, també, el reconeixement de la dialèctica com a lògica específica de la dinàmica de la realitat material⁴. Si la lògica dialèctica és la lògica emprada en les nostres anàlisis, la lògica dialèctica serà la que sorgirà, inevitablement, en el discurs. Aquest fet comportarà una estructura multifacetada del nostre treball, de la seva gènesi, del mateix discurs, lluny dels plantejaments lineals tradicionals: cadascun d'aquests blocs ha estat concebut en interacció amb els restants, generant una dinàmica de lectura en elements separats i constant formació, per agregació, del discurs; “mosaic” que constantment es va construint, format per diferents peces la inclusió de les quals, paulatina i seqüenciada, no oferirà una imatge completa fins l'acabament.

Aquesta era la intenció del plantejament del treball.

Si, per contra, només s'ha aconseguit traçar una lectura, pesada, difícil i feixuga, vagin per endavant les meves més sinceres disculpes.

Però aquesta és una Tesi d'Arqueologia. I, per tant, versa sobre el social reconegut en la seva materialitat.

⁴ .-La lògica formal és la lògica de l'abstracció (Lefebvre, 1969: 52); per contra, la lògica dialèctica seria la lògica del moviment, del coneixement (Op. Cit.: 55).

L'objectiu primer i concret d'aquest treball és la creació d'una metodologia per a la identificació de pautes relacionals entre morfologies instrumentals lítiques i processos de treball desenvolupats per aquestes, en el registre del jaciment *Túnel VII* (interpretat com a generat per produccions de la societat caçadora-recol.lectora *yàmana*).

Aquest jaciment es troba a l'extrem sud americà, al territori que l'època dels descobriments va batejar com a *Tierra del Fuego*, a la riba nord del canal que Robert Fitz-Roy, el 1830, descobrí i anomenà com el vaixell que comandava (*Beagle*); però que en llengua *yàmana* era anomenat *Ona-shaga*: "Canal dels Caçadors" (Bridges, 1987; Gusinde, 1986).

Però desenvolupar única i exclusivament aquesta metodologia, reduir-la a la constatació estrictament associativa entre dos productes de les nostres anàlisis, no implicaria una coherència amb el posicionament teòric que la crea i articula. Possicionament que, com dèiem abans, planteja determinades preguntes i no unes altres; posicionament que vol generar una explicació de les dinàmiques de desenvolupament socio-històric de la producció, del treball, generades des de determinades relacions socials de producció i reproducció. Assumint el paper (la importància!) del treball en tota societat humana (Engels, 1979).

Necessitem redefinir les nostres categories d'anàlisi i classificació per aquest tipus de registre (el lític tallat), allunyant-nos de les tradicionals tipologies morfo-funcionals, per a poder oferir categories rellevants en els processos de producció (i, en conseqüència, econòmics) que van generar el registre.

Cal, doncs, una anàlisi dinàmica del registre capaç d'una interpretació dels processos de producció on aquest va participar, com a instrument de reconeixement a la determinació de la dinàmica històrica del grup social estudiat: l'objectiu darrer de l'Arqueologia que aquí proposem.

El desenvolupament de les forces productives és una constant històrica segons la proposta materialista històrica, una de les quals són els instruments de producció. Amb aquest treball en concret volem generar una metodologia per a l'anàlisi i classificació del registre lític tallat en base a l'evidenciació de la seva natura econòmica, l'element nucleic de la qual és la relació (socialment articulada) entre producció i consum. La determinació del paper d'aquesta part del registre en el cicle econòmic general ens ha de permetre participar en la quantificació (relativo-relacional) de les forces productives d'una societat i, alhora, determinar aquesta mateixa quantificació pel nostre objecte d'estudi. I aquesta quantificació tan sols és assolible en la mesura

que siguem capaços de reconèixer les dinàmiques “internes” de cadascun dels moments (jaciments, moments d’ocupació, etc...., segons la nostra escala i objectius d’anàlisi) d’estudi; en tota la seva complexitat i interacció, caracteritzats per les relacions socials de producció.

El reconeixement de les dinàmiques d’aquestes forces productives en el temps ens ha de permetre la identificació del seu desenvolupament. En el cas del Món dels Canals Fuegoins, el registre arqueològic d’unes societats caçadores-recol·lectores (emprarem el gentilici *yàmana* tan sols per al període sots-actual (Clemente, 1995)) concentrades en l’explotació dels recursos litorals-marins des del 6.000 B. P. (Orquera i Piana, 1999a) fins les darreries del segle XIX (Piana *et alii*, 1992; Vila i Estévez, 2002). El cas concret d’anàlisi que aquí en ocuparà, doncs, és un dels extrems del període i àmbit social en el qual considerem factible aquest reconeixement d’una de les categories més importants de la teoria marxista.

Òbviament, aquesta caracterització del moment històric no la podem realitzar a partir de la fixació estàtica d’una imatge del jaciment, sinó a partir de la comprensió de les dinàmiques internes, tant de la globalitat del jaciment com de cadascuna de les nou ocupacions que el formen.

Els resultats assolits per aquest treball, a nivell de la proposta d’una nova metodologia d’anàlisi, teòricament assentada, són la primera passa per a avançar en aquesta direcció, de la qual formen part; i hi desenvoluparem l’anàlisi específica entre producció i consum de l’instrumental lític per a assolir el reconeixement de les dinàmiques econòmiques del jaciment (diacrònica i sincrònicament).

L’estructura del treball.

El volum que teniu a les mans està articulat, com esmentàvem més amunt, en tres blocs temàtics. A aquests, cal afegir en realitat una quarta secció conformada pel CD-ROM que trobareu al final del volum. En aquest format hi ha enregistrades totes aquelles dades i documents (imatges, bases de dades, etc....) que poden ser interessants per a una consulta concreta, però que la seva inclusió en el text imprès hagués generat una lectura feixuga i lenta. Així, més que no pas com una continuació del discurs del volum, s’ha d’entendre com una font complementària i de constant (si es considera necessari) consulta.

Els blocs em què s'ha articulat el treball són:

A).-Una realitat que ens impressiona.

B).-Apunts i Anotacions per a una Recerca arqueològica.

C).-Una Proposta d'explicació.

A).-Una realitat que ens impressiona.

Aquest bloc està conformat per un únic capítol "*Hannarakush (Túnel)*", on presentem el jaciment objecte del treball, alhora que el contexte històric tant del nostre coneixement com de la recerca etnològica i arqueològica sobre la societat yàmana.

La realitat és prèvia a les nostres reflexions i investigacions sobre ella. Així, aquesta realitat, de la qual en formem part, primer ens impressiona abans no esdevé el nostre objecte d'estudi o coneixement. En el cas concret de *Túnel VII*, tant la materialitat del jaciment, com el contexte de recerca que generà el projecte i els primers resultats de les analítiques que s'hi van implementar.

La gènesi històrica del nostre coneixement sobre la societat yàmana i els darrers estudis sobre la materialitat concreta.

B).-Apunts i Anotacions per a una Recerca arqueològica.

Bloc destinat a una revisió dels instruments interpretatius que hem emprat en el treball, des de la teoria epistemològica fins la concreció del contexte actual d'anàlisi de l'anomenada indústria lítica en el nostre àmbit més proper. D'aquesta divergència d'escala sorgeix tant la diversitat interna dels capítols que el constitueixen com la seva abans esmentada "atipicitat".

Els capítols que el formen són:

B.1.- *Realitat, Moviment i Coneixement* acompanyat per dos annexes: *El Contexte de l'Actualitat? Annexe d'observacions a la Postmodernitat* i *Una Realitat Complexa? Annexe d'observacions a la Teoria de la Complexitat*. Sense dubte, es tracta de la part més allunyada dels plantejaments clàssics per a una Tesi d'Arqueologia. Però donats els darrers moviments d'una part important de l'Arqueologia que es perfila en el futur més immediat, era prou interessant, juntament amb una revisió de la nostra pròpia epistemologia, analitzar quin és l'àmbit de la post-postmodernitat, així com la gènesi de la Teoria de la Complexitat que, mica en mica, va emergint en tota la recerca, Arqueologia inclosa.

B.2.- *Una Teoria Substantiva, i Una Hipòtesi Doble.* On s'expliciten tant la nostra proposta d'articulació d'una teoria substantiva per a iniciar l'estudi de les societats caçadores-recol·lectores (en aquest cas concret), com l'articulació i plantejament de les nostres hipòtesis de treball i la seva jerarquització i interrelació.

B.3.- *Alguns esbossos sobre Arqueologia, i L'estudi de la indústria lítica.* Exposen, el primer, les línies bàsiques de l'Arqueologia que intentem construir, reconeixent la seva vertebració i orígens, amb una especial rellevància de la reivindicació (amb totes les seves contradiccions, encerts i errors) d'una figura sempre recordada però mai del tot recuperada: Vere Gordon Childe. I, el segon, concentrat en l'anàlisi de quines són les línies d'anàlisi de la indústria lítica que, des de la perspectiva d'aquestes pàgines, són predominants, en aquests moments, en la recerca prehistòrica de la Universitat de l'estat espanyol.

C).-Una Proposta d'explicació.

Aquest tercer bloc (format per: *Metodologia d'anàlisi econòmica del registre lític tallat, i TVII. Interpretació Socio-històrica*) es concentra, estrictament, en presentar la proposta de mètode d'anàlisi concreta que considerem rellevant pels nostres objectius (el primer), així com els resultats i interpretacions que la proposta ha estat capaç de generar.

Agraïments.

I, finalment (i, per tant, el més important!), vull fer esment de totes les persones que han col·laborat d'una manera o una altra, no tan sols en la realització d'aquesta Tesi, sinó sobretot en la meua formació i treball en la recerca arqueològica. De dins i fora del món científic; de dins i fora del món de l'Arqueologia. Molta gent dels racons del món més diversos i dels mes diversos àmbits. Que han anat apareixent al llarg dels anys i han col·laborat de diferents maneres en el treball que avui ha culminat en aquestes pàgines. Treball del què, aquestes pàgines, només en són el començament.

Aquí, però, no apareixerà l'ample i característic llistat de noms, càrrecs i institucions. El meu agraïment per totes aquestes persones no pot limitar-se a escriure els seus noms en un full: seria un agraïment massa pobre, ròneg i incoherent amb els seus i meus pensaments.

Si de cas, he d'intentar estar a l'alçada del seu ajut, i les seves crítiques, els llistats de bibliografia, observacions, recomanacions i préstecs de llibres i articles, correccions, les reunions de treball, discussions, neteges de bases de dades, encoratjaments, cafès per a discutir quelcom, les horribles tramitacions de paperassa, nits treballant sense dormir perquè s'acabava un plaç administratiu, dinars a tota velocitat, l'amistat i suport com el primer dia tot i 13.000 quilòmetres i nou anys de distància (*yamálisa!!*), lluites contra els ordinadors, contra internet (encara no entenem perquè l'anomenen "autopista de la informació"...), contra els calaixos plens de material al magatzem, contra la burocràcia, i, sobretot i per damunt de tot, les grans dosis de paciència, amabilitat i amistat que han tingut amb mi i que han fet possible que jo aprenguéss quelcom més cada dia (potser no gaire).

En definitiva, ser coherent amb el mateix plantejament d'aquestes pàgines, que ens fa moure'ns en uns àmbits i no en uns altres; i cercar respostes a les nostres preguntes en uns àmbits i no en uns altres.

I si alguna forma ha de tenir el meu agraïment ha de ser la col·laboració amb aquestes persones en el dia a dia dels seus projectes, treballs, esforços, lluites i il·lusions.

Perquè elles així han col·laborat, solidàriament, en el meu treball.

Totes i cadascuna d'elles, que sé del cert que no necessiten veure el seu nom escrit en un full, tenen, ben real i material, el meu agraïment i la meva solidaritat.

I amb ells ja hi poden comptar.

Ushuaia, Tierra del Fuego, el 30 de desembre de 2003.

Cap. 1. Hannarakush¹

(Túnel).

“El cabo de Hornos y su mar azotado por tormentas constituyen desde su descubrimiento, el terror de todo navegante. Terco y victorioso, este bloque de rocas se yergue sobre las frías corrientes de agua y frente a los vientos helados que envía el reino mortífero del Polo Sur. Como si se tratara de un pilar inquebrantable, comienza aquí el continente americano, que se extiende, expandiéndose a lo largo y a lo ancho, hasta el reino que, en el otro extremo, también se halla cubierto de hielo y nieve.”

Martin Gusinde. *Los Indios de Tierra del Fuego*. 1937.

Des de l'anomenada època dels descobriments geogràfics (pels començaments del segle XV, amb les exploracions comercials de les costes atlàntiques d'Àfrica en l'inici del què serà la recerca d'una ruta sota control total europeu per al comerç d'espècies, or i seda amb Àsia²), la societat europea va anar construint representacions, mítiques o racionals, dels territoris que anava incorporant al seu coneixement i al que seria un nou món caracteritzat per una progressiva interrelació econòmica en base a la dissimetria i la desigualtat, l'ocupació de colònies proveïdores de matèries primeres (inclosa la mà d'obra) i de nous mercats per a les manufactures: la nova economia-món (Wallerstein, 1979a i b, 1999).

L'extrem sud americà (el territori insular comprès entre l'Estret de Magallanes i el Cap d'Hornos) constituí, des de les primeres expedicions castellanques del segle XVI, un dels elements més destacats de l'imaginari exòtic europeu. Un territori caracteritzat per unes condicions extremes tant d'ubicació geogràfica com, sobretot, per la seva climatologia. Una llunyania tant en relació a la

¹ .-*Hannarakush* és el nom donat en llengua *yàmana* al lloc conegut avui dia com a “*Túnel*” i on es troba el jaciment arqueològic objecte d'aquest treball.

² .-Les rutes cap a l'Est (inclosa la Ruta de la Seda tradicional), coneguda des de l'Antiguitat clàssica, havien passat a estar dessota control de dos rivals de l'Europa Occidental catòlica: d'una banda, l'Islam com a nova realitat emergent, i en segon lloc el Cristianisme Ortodox, tant dessota la forma de l'Imperi Bizantí, com dessota els dos successius estats russos: el de la vella Ru's de Kiev (l'ocupació tàrtara mai impedí el manteniment del Cristianisme) i el de la Casa de Rurik-Romanov des del principat de Moscou, que duraria fins el 1917. Les rutes comercials amb la segona font d'or coneguda, provinent del Golf de Guinea, també havien quedat sota control musulmà. Les exploracions portugueses de la costa occidental africana intentaven reestablir aquest fluxe interromput.

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)

seva distància geogràfica de les terres de partida dels exploradors europeus, com de percepció de les diferències d'aquest nou món.

Tierra del Fuego, amb el Cap d'Hornos com a element més destacat, ha estat per a la societat europea, per damunt de tot, *finis terrae*: la fi del món. Els límits reals del món conegut i, en conseqüència, frontera confusa del territori de la humanitat; en els límits de l'habitabilitat. Espai geogràfic on es va poder projectar tota una herència de llegendes i mitologies provinents de l'Edat Mitjana, tot sovint amb fortes arrels en l'Antiguitat clàssica: des de l'existència del poble dels Patagons (que acabaria per donar nom a la regió de Patagonia), d'igual gènesi que els *blemyae* que, segons Plini, vivien al desert africà, fins a la recerca de la cercada *Terra Incognita Australis* (objectiu darrer de les ordres de missió de molts capitans de la flota anglesa al llarg de tot el segle XVIII i inicis del XIX, com per exemple els realitzats per James Cook), prevista en múltiples cosmogonies i cartografies de l'època moderna.



Imatge 1.-
Mapa de Jan Jansson dut a terme
després del reconeixement de Lemaire
de Tierra del Fuego (1615).

Tempestes constants i de violència marcada, pobresa d'un medi ambient que impossibilita tota supervivència humana segons les dinàmiques productives occidentals de l'època³, baixes

³ -El 1584, Pedro Sarmiento de Gamboa, amb el nomenament de Governador i Capità General de l'Estret de Magallanes, dirigeix una expedició d'aproximadament 400 persones amb l'objectiu de fundar colònies fortificades per a mantenir sota control castellà l'estratègic pas: Nombre de Jesús (situada a l'actual Punta Dungeness) i Rey Don Felipe (actual Punta San Juan). La política d'ocupació del territori, tant a nivell de relacions amb els pobles indígenes com de la mateixa viabilitat de les produccions agropecuàries pròpies s'esdevé catastròfica. El 1586, el pirata anglès Cavendish trobarà tan sols divuit supervivents de la planificació de l'estratègia imperial de Felip II, i batejarà Rey Don Felipe amb el nom de *Port Famine* (Port Fam). Pràcticament tota la població colona haurà mort pels efectes de la inanició. Curiosament, la població col·lonitzadora va morir completament rodejada de recursos per a alimentar-se; concentrada en els seus

temperatures, llunyania de les restants colònies europees a Amèrica, fauna terrestre poc diversa i marcadament diferent de l'habitualment consumida per la població europea; en definitiva, una lluita constant de l'ésser humà (entés dessota la nova ètica naixent a Europa) contra els elements; on la força de la natura (concebuda com allò salvatge, és a dir, no-humà) es mostrava en tota la seva capacitat, força i invencibilitat. Un límit del món conegut que es transmetia no tan sols en la latitud, sinó també en totes i cadascuna de les característiques de la regió.

Regió extrema i extremada que serà percebuda més com un destorb en les navegacions comercials i militars dels interessos de la nova economia mundial (Estévez i Vila, 1997; Empeiraire, 1963), que no pas com una regió amb les seves característiques específiques. S'haurà d'esperar fins a les exploracions sistemàtiques per a crear una planimetria de cartes marítimes global⁴ per part de l'almirallat britànic, que s'iniciarà, fruit d'aquestes navegacions, un coneixement substantiu sobre la realitat de l'extrem sud americà. El primer viatge de Fitz-Roy, com a segon capità de Parker King amb el *Beagle* i l'*Adventure* es realitzà del 1826 al 1830. L'any 1830 es produeix el descobriment de l'existència del Canal Beagle, la insularitat de l'Illa Navarino i el Pas Murray que separa Navarino de l'Illa Hoste, connectant el Canal Beagle amb la Badia Nassau. Un moment marcadament tardà per al que són els coneixements geogràfics occidentals sobre el continent sudamericà: la manca d'interessos d'exploració europea-occidental a la zona fa que aquesta sia només una àrea de trànsit d'un oceà a l'altre (Belza, 1974; Estévez i Vila, 1997; i Ortiz-Troncoso, 1990).

Tot i que la primera presència europea a la regió serà la de l'expedició de Magallanes el 1520, la derrota traçada seguí l'Estret de Magallanes. Aquest és el límit septentrional de *Tierra del Fuego* i límit meridional de la zona d'interessos per a les potències europees: el coneixement i ús del pas de l'Oceà Atlàntic al Pacífic, mar, aquest darrer, relativament segur per a les navegacions comercials espanyoles, sense presència significativa de pirates i corsaris, i en conseqüència, sensiblement desprotegit enfront aquests atacs⁵. No serà fins el segle següent que els holandesos

propis sistemes de producció, importats d'Europa, i confiant en un ajut provinent de la Metròpoli que mai no va arribar (Fernández, 1990).

⁴.-Instrument bàsic per a un imperi basat en la capacitat de la seva flota marítima, tant militar com comercial, i el control dels punts estratègics de connexió entre els diferents mars i oceans.

⁵.-El 1579, Drake ataca El Callao, trobant l'emplaçament completament desprotegit. Un dels comandaments dels vaixells enviats des del Perú a capturar-lo serà Pedro Sarmiento de Gamboa. En aquest viatge concebrà el pla de fortificació de l'Estret de Magallanes abans esmentat (Fernández, 1990).

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)

Lemaire i Schouten, tot cercant un pas alternatiu a l'estret sota control (més cartogràfic que no pas militar) dels espanyols, descobriren l'existència del Cap d'Hornos i la possibilitat d'accedir al Pacífic. Posteriorment, els germans García de Nodal circunnavegaran l'arxipèlag de *Tierra del Fuego*, tot entrant en contacte amb grups indígenes (possiblement la societat *Haush*) situats a l'actual Península Mitre, l'extrem oriental de la *Isla Grande de Tierra del Fuego*.

El 22 de gener de 1624 la Flota de Nassau, dessota el comandament de Jacques L'Hermite, recorrerà el sud de l'arxipèlag i entrarà en contacte per primera vegada amb la societat *yàmana* a l'actual Península Hardy (Illa Hoste) (Estévez i Vila, 1997; Gusinde, 1986; Orquera i Piana, 1999b). Poc temps després, a la mateixa Badia Nassau, ja es produí un segon encontre, de forma violenta⁶, que finalitzà amb disset membres de la tripulació morts, els cossos dels quals, a l'endemà, no es trobaren a l'escena de l'enfrontament.

Aquest darrer fet confirmà la sospita per part de la resta de la tripulació que es tractava d'un poble caníbal (acusació que s'ha realitzat sobre la immensa majoria de pobles no europeus i indicador de la seva no-humanitat).

A partir d'aquest moment, els anomenats en aquell moment com a fueguins pels navegants europeus (barrejant, incorrectament, diverses societats indígenes (Vila, 2000; Vila i Ruiz del Olmo, 2001) s'incorporen a la història occidental, amb una successió de trobades amb diferents tipus d'expedicions europees: des de les missions cartogràfiques o científiques, fins les estrictament comercials. Amb les primeres trobades aïllades, més o menys violentes, passant pels segrestos de població indígena⁷, inclosos els realitzats per Fitz-Roy, fins l'arribada, i aquesta vegada per a

⁶.-Segons Estévez i Vila (1997), Gusinde (1986) i Orquera i Piana (1995), les trobades amb les tripulacions europees es caracteritzaren pels abusos, furts i violacions dels "suposadament civil·litzats" sobre els "suposadament salvatges", predisposant a la població fueguina (especialment la dels territoris amb més contacte amb tripulacions europees; l'Estret de Magallanes sobretot) per a una resposta violenta enfront la presència de vaixells europeus i les seves tripulacions. Resta, però, el dubte de quins podien ser els antecedents negatius per a la societat *yàmana*, si el contacte amb la Flota de Nassau és el primer documentat amb població europea.

⁷.-Entre els molts episodis caldria destacar un de ben concret: el 1881 un grup de fueguins són exhibits a diferents "Parcs zoològics d'aclimatació" a diverses capitals d'Europa. Es tracta d'un grup de quatre dones, quatre homes i tres nois.

La captura dels "exemplars" s'encarregà a una caçador de foques anomenat Waalen, de Punta Arenas (Chile). Durant l'estada a París, foren estudiats antropomètricament per diferents membres de la *Société d'Anthropologie*, entre els quals caldria destacar un nom, tot sovint reivindicat per la Prehistòria: Gabriel de Mortillet. El grup, després de diversos viatges, "exposicions", malalties i la mort d'un infant, fou retornat, gràcies a la caritat privada i no a la responsabilitat de qui havia encarregat el segrest (segons Revol), a *Tierra del Fuego*. Es tractava de persones *Kawes'kar*, i foren entregades a la missió d'Ushuaia, al territori on es

quedar-se per sempre, de la primera colònia occidental al sud de l'estret de Magallanes: la missió de la *South American Missionary Society*, traslladada a l'emplaçament d'Ushuaia des de les Illes Malvines, el 14 de gener de 1869.

La imatge que occident construí sobre els "fueguins" es caracteritzà per una negativitat marcada i manifesta, alimentada tant pels encontres violents que es repetirien en el futur, com pels segrestos de població indígena per part de les tripulacions dels vaixells. Walbeek, un any després del conflicte amb la Flota de Nassau, manifestava:

"Son a la vez malvados y engañadores, mostrando al principio mucha amistad para con el extranjero, con la intención de atacarlo y asesinarlo cuando se les presente la oportunidad. (...) Los navegantes deberán ir prevenidos y no confiar en los salvajes por mucha amistad que éstos fingieren." (Orquera i Piana, 1999b: 517).

Aquesta imputació de violència i canibalisme romandria fins ben entrat el segle XX. I tindria una veu destacada en Robert Fitz-Roy, capità del *Beagle*, que confirmà el canibalisme yàmana gràcies a les entrevistes amb un jove fueguí, James Button, segrestat juntament amb tres persones més (York Minster, Fueguia Basket i Boat Memory⁸) en el primer viatge del *Beagle*. I que serien retornats a l'Illa Navarino en el seu segon viatge (excepte Boat Memory, mort de verola a l'Hospital Naval de Plymouth).

Imatge 2.-
Representació d'un individu yàmana
publicada a *L'univers, ou histoire de
description de tous les peuples, Patagonie,
Terre-du-Feu et îles Malouines*, de Frédéric
Lacroix (Paris, 1840).



parlava una llengua, el *yàmana*, que, com les d'Europa, tampoc no entenien. Aquestes "exhibicions etnogràfiques" es donarien, en benefici de la cultura i la ciència occidentals, fins ben entrat el segle XX. (Chapman *et alii*, 1995: 26-38).

⁸ .-Tots aquest noms van ser adjudicats per Robert Fitz-Roy. Segons Beer (1997: 147), els noms indígenes respectius eren: O'run-del'lico, El'leparu i Yok'kushlu. El nom autèntic de Boat Memory no és conegut.

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)

L'etnògraf i etnòleg Martin Gusinde, en la seva obra *Els Indis de Tierra del Fuego*, encara va haver de desmentir les afirmacions sobre antropofàgia realitzades per Darwin i Fitz-Roy: aquesta obra es publicava el 1937.

La societat *yàmana* fou una societat caçadora-recol·lectora d'àmbit litoral marí que habità l'espai geogràfic dels canals fueguins: des de la riba nord de l'actual Canal Beagle fins el Cap d'Hornos, i des de la badia Sloggett o, segons Gusinde, la *Isla Nueva* (extrem est) fins la Península Brecknock, essent aquesta el seu extrem occidental (Orquera i Piana, 1999b; Vila, 2000).

Caçadors-recol·lectors, dues característiques materials eren les més evident davant les expedicions europees:

En primer lloc, els seus constants desplaçaments pels canals fueguins mitjançant canoes d'escorça⁹, element bàsic d'una economia especialitzada en l'explotació i aprofitament dels recursos marins d'aquest món insular. La seva formació socio-econòmica estava articulada en base a petits grups de tipus familiar patrilocal (un home amb la(les) seva(es) dona(es) més filles i fills) dotats de la tecnologia necessària (aquestes mateixes canoes, entre d'altres instruments i processos) per a posseir una elevada capacitat de mobilitat a través del seu medi històric, tot gestionant-lo. Aquest model socio-econòmic els permetia una explotació de recursos distribuïts en forma de mosaïc per tot el territori (Orquera i Piana, 1999a i b)¹⁰ sense provocar una sobreexplotació amb el seu consum (Estévez et alii, 1998), alhora que els capacitava per a desplaçar-se a punts concrets on es produís l'aparició esporàdica d'acumulacions de recursos, com el varament d'un cetaci. Aquesta tecnologia de producció els permetia l'explotació de bona part dels recursos marins disponibles en el món dels canals fueguins, especialment els llops marins i els mol·luscs com a elements bàsics de la dieta, entre d'altres espècies.

La seva articulació social (interpretada per l'etnologia i etnografia de l'època) estava basada en una marcada divisió sexual del treball dintre d'aquest petits grups nuclears bàsics de tipus familiar, amb un elevat grau d'explotació del treball de les dones (Ruiz del Olmo, 2002; Ruiz del Olmo i Briz, 1998; i Vila i Ruiz del Olmo, 2001).

⁹.-Motiu pel qual també se'ls anomena "societat de canoers" o "indis canoers".

¹⁰.-Els biòtops marítims de Tierra del Fuego es caracteritzen per una manca d'especialització en la seva distribució territorial. Així, més que existir àrees concretes on poder trobar determinats recursos, aquests es troben distribuïts de forma més o menys homogènia per tot arreu.



Imatge 3.-
Grup yàmana fotografiat
per la *Mission Scientifique
du Cap Horn*.

Segons la disponibilitat de les acumulacions fortuites de recursos abans esmentades, es produïen les cerimònies i ritus de cohesió social, destinades al manteniment i reproducció de l'aparell ideològic justificador de les relacions socials existents: el *Kina* i el *Ciexaus*. (Estévez *et alii*, 1998; Gusinde, 1986; Ruiz del Olmo, 2002; Ruiz del Olmo i Briz, 1998; Orquera i Piana, 1999b; Vila, 2000; i Vila i Ruiz del Olmo, 2001).

La segona característica evident (i que donà nom a la regió) per a les tripulacions dels vaixells occidentals era l'ús continuat del foc com element tecnològic destinat a permetre la supervivència de les persones en l'ambient fred i humit de *Tierra del Fuego*. Es mantenien focs encesos permanentment (fins i tot a les canoes) per a conservar la temperatura corporal i eliminar-ne l'humitat (Bárcenas, 1990; Estévez i Vila, 1995, 1997 i 1998; Fiedel, 1996; Gusinde, 1986; Koppers, 1997; Lavallée, 1995; Legoupil, 1986 i 1994; Martinic, 1979; Orquera i Piana, 1990, 1995a i 1999a i b; Orquera *et alii*, 198; Piana *et alii*, 1992; Rivera i Vidal, 1992; Segura, 1973; Terradas *et alii*, 1999; Vila, 2000; Vila *et alii*, 1985 i 1995; Vila i Ruiz del Olmo, 2001).

Però com hem vist, la imatge europea de les societats que habiten aquesta regió estarà estretament relacionada a la imatge general del medi. Un medi que anirà configurant-se, progressiva i paulatinament, de l'àmbit de la mitologia al del reconeixement com a territori amb les seves pròpies característiques, paral·lelament al descobriment de recursos explotables per als interessos

occidentals: des d'ànimes a rescatar per part de la *South American Missionary Society*¹¹, dessota formes d'evangelització que sempre farien imprescindible la seva participació com mà d'obra de les produccions de la missió, a llops marins, fusta, terres per a l'explotació ramadera¹² o or.... (Belza, 1974).

Una imatge que anirà evolucionant en funció del desenvolupament de les mentalitats europees (Estévez i Vila, 1997; Orquera i Piana, 1990 i 1995a; i Orquera *et alii*, 1981) i segons s'anaven incrementant els contactes entre ambdós móns. Així, des de les primeres visites europees a la societat *yàmana* fins al viatge de Charles Darwin el període 1831-1836¹³, per a la societat europea i nord-americana, els *yàmana* pasaran de ser éssers difícilment distingibles d'un animal (Darwin i Burkhardt, 1999), a ésser considerats com a elements d'estadis evolutius primigenis: atavismes de l'evolució que haurien sobreviscut gràcies a l'aïllament del i en el seu territori; el primitivisme evolutiu (els fueguins serien representants dels eslabons perduts de la nostra història evolutiva) defensat per Darwin després de la seva visita amb Fitz-Roy, i recollit pel prehistoriador Lubbock (Op. Cit.; Trigger, 1992).

Aquest paulatí increment del reconeixement de la realitat regional i social de la regió arribà a un punt determinant amb la presència permanent de població d'origen europeu que parlés la llengua *yàmana*¹⁴.

Tan sols cinquanta anys després de la visita de Darwin, els treballs realitzats per la *Mission Scientifique du Cap Horn* del 1882 al 1883, seran un dels primers exponents del racionalisme positivista aplicat a l'estudi de la societat *yàmana*.

¹¹ .-Amb una curiosa competitivitat amb el Catolicisme que, en la figura dels Pares Salesians i des de la ciutat de Punta Arenas, situada a la riba nord de l'Estret de Magallanes, concentrà la seva activitat en *Selk'nams* i *Kawes'kars*.

¹² .-El primer gran terratinent ramader de la *Isla Grande de Tierra del Fuego* serà Thomas Bridges, primer superintendent de la Missió Anglicana a Ushuaia quan, el 1886, aconsegueix del govern argentí la cessió de 20.000 hectàrees de terra a la riba nord del Canal Beagle: Estancia Harberton (Bridges, 1978: 134-142).

El president argentí Roca aconseguia així consolidar una mica més, juntament amb la subprefectura allà emplaçada, la presència de l'estat argentí en un territori en disputa amb Chile.

¹³ .-Entre el primer contacte de Lemaire i de Schouten (1615), i el segon viatge de Fitz-Roy, d'altres vaixells europeus hauran visitat, amb diferents objectius, Tierra del Fuego: des de Bouganville, passant per de Córdoba, Weddell, fins a James Cook i Malaspina. Per a ampliar aquest punt sobre les exploracions europees de la zona: Gusinde, 1986, II, 1: 48 i ss; Orquera i Piana, 1999b.

¹⁴ .-Per a conèixer el procés històric de col·lonització europea dels canals fueguins: Bridges, 1978; i Gusinde, 1986; Orquera i Piana, 1999b; i Orquera *et alii*, 1981.

Dinàmiques econòmiques de producció-consum en el registre lític caçador-recol·lector de l'extrem sud americà. La societat yàmana.

L'expedició, organitzada per l'Any Polar Internacional, aprofità l'estada d'un any d'estudis astronòmics (l'observació d'un eclipsi i l'afectació d'aquest al camp magnètic del planeta) per a realitzar un rellevament intensiu i extensiu de la regió des de diverses perspectives: geografia, flora, fauna, meteorologia, antropologia, etc... (Bridges, 1978; Chapman *et alii*, 1995; i Gusinde, 1986). Aquests treballs constituïren la base de la immensa majoria de les informacions etnogràfiques existents en l'actualitat sobre la societat yàmana: des dels aspectes antropomètrics i fisiològics (amb indicis de presència d'un plantejament darwinista social), fins costums socials, tecnologia o lingüística (Hyades i Deniker, 1891). La gran importància dels estudis duts a terme per Hyades i Deniker consisteixen en, tot i els condicionants existents, tractar-se de la primera recollida global, i durant un llarg període de temps, d'informació sobre la societat yàmana. I tot això, dins una metodologia positivista característica de l'època: acurada, sistemàtica i per personal amb formació especialitzada i amb material "modern". Especial importància té la col·lecció de fotografies i daguerrotips realitzats (Chapman *et alii*, 1995).



Imatge 4.-
Família yàmana
fotografiada per la
*Mission Scientifique du
Cap Horn.*

Òbviament la convivència de Thomas Bridges amb els yàmana és més continuada i llarga¹⁵. Però les aportacions de Bridges a les publicacions religioses de l'època (com *The Voice of Pity of*

¹⁵ .-Bridges va aprendre la llengua yàmana en la seva infantesa a l'illa Keppel (Malvines). El procediment inicial d'evangelització emprat pels missioners consistia en traslladar-hi petits grups d'indígenes

South America) no partien d'una sistemàtica observació i recollida de dades. Tot i que es tractava de l'obligat referent per a tot estudi sobre els *yàmana*.

Així, per exemple, Bridges serà l'autor de l'únic estudi lingüístic profund sobre la llengua *yàmana*, producte de les seves anotacions des de mitjans del segle XIX.

Tot i això, però, el seu diccionari *yàmana*-Anglès no serà editat fins el 1933 (Bridges, 1987) per Martin Gusinde.

Però el representant principal i destacat dels estudis etnològics sobre el poble *yàmana* serà, sense dubte, Martin Gusinde.

Etnòleg i religiós, els seus treballs realitzats al llarg de la dècada dels anys vint del passat segle XX¹⁶, constitueixen el referent bàsic per a tot estudi antropològic sobre les poblacions indígenes de *Tierra del Fuego*.

La seva obra, monumental (mai millor dit), apareguda el 1933, *Els Indis de Tierra del Fuego*, recull exhaustiva informació sobre els quatre grups del món magallànic-fueguí (*yàmana*, *Selk'nam*, *Kawes'kar* i *Haush*) delimitats per l'etnologia (Vila, 2000). Des del corrent del particularisme històric (Estévez i Vila, 1997), els treballs de Gusinde (acompanyats pels del seu company en el segon viatge a *Tierra del Fuego*, W. Koppers) constituïren el recull més complet i sistemàtic de la vertebració i articulació de les relacions socials dels *yàmana* a tots els nivells (Gusinde, 1986; i Koppers, 1997). Partint d'uns plantejaments bàsics de tall roussonià on, a més a més, els conceptes d'arraconament i aïllament a l'extrem Sud americà¹⁷ serien bàsics (Estévez i Vila, 1997), Gusinde documentà tots i cadascun dels aspectes considerats rellevants des del seu posicionament històric-cultural característic de l'Escola de Viena, en la qual s'havia format (Koppers, 1997; Ruiz del Olmo, 2002): alimentació, construcció d'hàbitats, construcció d'embarcacions, cerimònies religioses, instrumentals emprats en la cacera, fauna consumida, rols socials sexuats, mitologia, organització de la producció, educació, manufactures, relacions amb els europeus, història, etc... Coherent amb els plantejaments inicials culturalistes, i conscient de la desestructuració i desaparició de la societat

(normalment, grups familiars) per a fer-hi llargues estades. Aquesta estratègia va continuar després dels dos intents fracassats de fixar la missió al territori fueguí: la mort d'Allen Gardiner i els seus companys per desnutrició (1851) i l'episodi conegut com la "Matança de Wulaia" (sis de novembre de 1859), en què un grup de catequistes va ser mort pels *yàmana* (Bridges, 1979; Gusinde, 1986; i Orquera i Piana, 1999b; entre moltíssims d'altres).

¹⁶ .-En paral·lel als treballs de Samuel K. Lothrop.

¹⁷ .-Ja apuntats per J. Weddell al segle XVII (Estévez i Vila, 1997).

yàmana com a entitat única i característica, al llarg de tota l'obra l'autor fa esment en diverses ocasions de la necessitat de preservar aquest coneixement, aquesta experiència, que està a punt de desaparèixer per sempre més.

Imatge 5.-
Distribució territorial, segons
l'etnologia, dels diferents pobles
habitants de Tierra del Fuego i
Patagonia



Una especial importància en el plantejament d'aquest treballs fou l'atorgada a la religió i la mitologia; objectiu darrer de les investigacions desenvolupades: Gusinde, com a sacerdot que és, realitzà un recull exhaustiu de mites i tradicions tot esforçant-se, potser de forma arriscada, en construir una estructura coherent per a la ideologia religiosa indígena, amb el clar esforç per demostrar la presència d'una religiositat de tall monoteïsta, dessoria la concepció judèo-cristiana, en la ideologia yàmana (Ruiz del Olmo, 2002).

Tradicionalment s'ha considerat l'obra de Gusinde com el "recull final" sobre els yàmana. No es pot obviar la importància i valor, així com la validesa dels treballs que realitzà. Però sense deixar de banda dos aspectes d'extrema importància.

En primer lloc, recordar que els treballs antropològics, etnogràfics i arqueològics amb la població yàmana supervivent continuaren després dels tres viatges de Gusinde en la dècada del 1920: Junius Bird havia desenvolupat els seus estudis arqueològics sobre l'ocupació humana de la zona i la seva cronologia (Bird, 1969), en el marc dels estudis de la regió sobre l'antiguitat i procedència de l'ocupació humana del món magallànic-fueguí (Ortiz-Troncoso, 1990; i Schobinger, 1990)).

En segon lloc, Gusinde extrapola els resultats caracteritzadors (dintre de les línies més ortodoxes del corrent històric-cultural germànic¹⁸) de la societat yàmana observada vers la seva

¹⁸ .-Gusinde era austríac.

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)

generalització: universalitza el cas concret observat tot projectant-lo vers el passat i inferint, amb les dades de l'Europa contemporània, la generalitat de la societat *yàmana*, o d'altres grups socials, en la Història.

Però, lamentablement, hem de reconèixer que el conjunt de la societat *yàmana* que Gusinde estudià es reduïa a un baix nombre de persones (poc més del centenar), sense practicar el què ell mateix anomenava “les formes de vida tradicionals”. Totes elles portaven una vida “occidental-litzada” treballant per als propietaris ramaders, indústries, etc... articulant-se dins el grup social del moment i sense emprar produccions característiques de la societat *yàmana* documentada etnogràficament. Com ell mateix indica, tot posant les paraules en boca de Nelly Lawrence (dona *yàmana*): es tornen a fer les velles cerimònies d'iniciació per a què l'etnògraf les presenciï. Per a rescatar-les de l'oblit. Els informadors i informadores de Gusinde són la gent d'edat avançada que li transmet els seus records, no algú que li explica la seva vida quotidiana. Els mateixos etnògrafs comenten com, enfront la necessitat d'acumular aliments per a poder realitzar una de les cerimònies on han de participar diverses persones i durant diversos dies (vegeu més amunt), i de cara a predisposar als *yàmana* a realitzar el cerimonial, han d'entregar per al consum tot un seguit de productes: xai, una bota de vi, tabac... Productes completament allunyats dels consums característics de la societat *yàmana*.

Si contemplem les fotografies preses aquells dies per Gusinde i Koppers, es pot apreciar perfectament l'abisme social respecte a les realitzades tan sols quaranta anys abans, per la *Mission Scientifique*. La distància socio-històrica de les dues col·leccions d'imatges és immensa.



Imatge 6.-
Fotografia de la celebració de la cerimònia d'iniciació *Ciexaus* en la qual va prendre part M. Gusinde. Observeu el detall de la combinació de robes occidentals amb els implementes cerimonials tradicionals.

Però la imatge europea del fueguins ja hauria canviat completament de la vertebrada en propostes anteriors. Gusinde es lamenta de la incomprensió dels europeus envers el poble del Cap d'Hornos i com han estat tractats per la societat industrial·litzada i de progrés (Gusinde, 1986, II, 1: 603 i següents), però des d'una perspectiva de superioritat ètnica (Vila i Estévez, 2002) i recerca benèvola d'un monoteisme magre que els permeti aconseguir un status de validesa per a entrar en la memòria històrica occidental. Com un darrer acte per a corregir a Darwin i altres veus.

Les conseqüències de les activitats industrials occidentals així com la presència, continuada o aïllada, de població europea amb les seves dinàmiques d'ocupació, comportà una ràpida desaparició social i física del grup. No gaire diferent a d'altres grups americans pels quals l'arribada de descobridors, conqueridors i colons europeus va significar la desaparició. (Estévez i Vila, 1997; Gusinde, 1986; Orquera i Piana, 1999a i b; entre molts d'altres¹⁹). En el cas dels *yàmana*, a diferència dels *Selk'nam*, no van arribar a produir-se persecucions genocides sistemàtiques i evidents (Ortiz-Troncoso, 1990; i Vila i Estévez, 2002). Però no per aquest fet podem considerar que no es dona la presència d'una violència definitiva contra el grup. Les polítiques seguides pels missioners estaven destinades a l'eliminació de les formes de vida no inserides ni inseribles dins el nou model Mundial exitós. I, d'altra banda, els governs tant de Chile com l'Argentina no prevèien cap alternativa a la desaparició d'aquells pobles, entesa com una inevitabilitat històrica fruit de la inadaptació d'un poble primitiu al nou món modern:

“Queremos subrayar que la violencia ejercida contra la población yàmana fue estructural, constante y sin estallidos espectaculares, pero violencia. Su final no es un caso especial de una inercia histórica sino uno más de un proceso universalmente repetido. La aparente falta de violencia (no hubo matanzas ni pusieron precio a sus cabezas) hizo que se justificara su desaparición como algo fatalmente inevitable. Se han argumentado otras causas al margen de la actuación consciente: causas biológicas (enfermedades fatales frente a las que no eran inmunes, debilidades congénitas o provocadas por malos estados físicos o “morales”), incompetencia ecológica o demográfica.” (Vila i Estévez, 2002: 113-114).

¹⁹ .-No relitzarem aquí una revisió profunda de les característiques generals de la història de la societat *yàmana* en la seva relació amb la nostra societat. Però us adreçem a les següents obres entre moltes d'altres: Estévez i Vila 1995; Gusinde, 1986; Hyades i Deniker, 1891; Koppers, 1997; Martinic, 1979; i Vila *et alii*, 1992 i 1995. Menció destacada fem de: Orquera i Piana, 1999b; un recull de les fonts i referències etnohistòriques conegudes fins l'actualitat, sistematitzat i organitzat.

La sobreexplotació industrial del llop marí, recurs bàsic per a la societat *yàmana*, i provinent de fora del marc regional dels canals fueguins, significà una profunda crisi per a l'economia caçadora-recol·lectora local (Estévez *et alii*, 1995 i 1999; Estévez i Martínez, 1997; Estévez i Vila, 1997; Orquera i Piana, 1999b; Piana *et alii*, 1992 i Schiavini, 1993). Aquesta cacera industrial tant a l'oceà Atlàntic com al Pacífic disminuï una població d'individus que eren un recurs bàsic per a la societat *yàmana*. L'efecte de les malalties europees²⁰, així com la repressió coercitiva de les formes de vida pròpia sobre la població americana, són una constant en tota la història dels pobles americans a partir de l'arribada dels conqueridors, militars, evangel·litzadors i colons, i el cas de la societat *yàmana* és un més d'aquest llarg llistat.

“La abuela Julia m’a parlé des missionnaires de Douglas; il fallait faire ce qu’ils ordonnaient. Elle disait qu’une fois un bateau de ces mêmes Anglais était venu apporter des vêtements, des provisions, et des couvertures avec du poison et presque tous en sont morts. C’est de cela que m’a parlé la grand-mère Julia parce qu’elle y était à cette époque. Elle disait qu’ils donnaient des vêtements aux compatriotes et que ceux-ci s’habillaient avec, et per après ils disparaissaient tous, tous les anciens. Lorsqu’ils mangeaient du pain n’importe quoi, s’il y avait du poison, ils mouraient. Les *gringos* leur donnaient du poison parce qu’ils n’obéissaient pas -de tout cela la grand-mère Julia m’a parlé. Les *gringos* se fâchaient contre eux car ils ne voulaient pas apprendre, pas étudier l’anglais. Les missionnaires voulaient en terminer avec les compatriotes parce qu’ils étaient mauvais, parce qu’ils se tuaient entre eux - tout cela, la grande-mère Julia me le disait.” (Chapman *et alii*, 1995: 24)²¹

El 1830 el Canal Beagle era descobert per i per als europeus.

²⁰ .- “Depuis plusieurs mois, une mortalité considérable décimait les Fuégiens groupés, au nombre de 150, autour des missionnaires anglais, qui, très impressionnés par tous ces décès amenant la disparition de familles entières, les avaient attribués à une épidémie de nature particulière, dont ils commençaient à craindre pour eux-mêmes la contagion. (...) À notre arrivée, une petite fille fuegienne venait de mourir de la maladie régnante; nous en fimes l’autopsie, qui nous permit de constater une tuberculose généralisée. Nous avions donc affaire à une invasion de phtise pulmonaire, (...).” (Hyades i Deniker, 1891: VII, 228). “Une autre maladie pour laquelle l’importation est encore plus évidente, c’est la rougeole, qui a fait son apparition à Ouchouaya, longtemps après notre départ, au commencement de l’année 1885. En quelques mois, cette maladie, par elle-même ou par ses complications, a enlevé la moitié de la population fuegienne yahgan.” (Op. Cit.: 234).

²¹ .-L’antropòloga Anne Chapman recollí els testimonis de tres dones *yàmana* el 1964. Van recordar la tradició oral sobre els records de la seva àvia “Julia” (en realitat el seu nom era *Carrupale kipa*) sobre l’època de la *Mission Scientifique du Cap Horn*. El fragment aquí reproduït es refereix a les epidèmies patides per la població *yàmana* situats a la missió anglicana del riu Douglas i com aquesta societat interpretava la causa de la mortaldat epidèmica que estava patint.

Dinàmiques econòmiques de producció-consum en el registre lític caçador-recol·lector de l'extrem sud americà. La societat yàmana.

El 1927, després d'una ràpida sèrie d'epidèmies, fams i persecucions, la societat yàmana havia desaparegut físicament²².

“Les Fuégiens nomades avaient constaté eux-mêmes cette mortalité spéciale à la mission anglaise, et nous les avons entendus plusieurs fois dire que pour eux Ouchouaya était un cimetière où ils n'avaient pas le désir d'habiter. Qu'il y ait eu autrefois, comme le prétend M. Bridges, des épidémies meurtrières soumettant la population à une diminution accidentelle très rapide, c'est une idée purement hypothétique. Les faits contemporains, malheureusement, ne sont pas du même domaine et font prévoir à brève échéance la disparition de la peuplade fuégienne, au contact des éléments civilisateurs.” (Hyades i Deniker, 1891: VII, 388).

Però la seva desaparició com a grup social és molt anterior, producte d'una col·lonització europea violenta que articulà una disjuntiva consistent en incorporar-los al món cristià i civil·litzat en profit propi, o eliminar-los com un destorb.

“1994, il ne reste sur l'île que trois ou quatre yahgan, et une femme métisse, de mère alakaluf. Ce sont les derniers à parler aujourd'hui la langue yahgan.” (Chapman *et alii*, 1995: 55.)



Imatge 7 i 8:

Fotografies de persones del grup Selk'nam tal i com es reflexaven en les postals turístiques d'inicis del s. XX; abans i després de "civilitzar", tal i com especifiquen les pròpies postals.

²² .-Respecte a l'evolució demogràfica de la població yàmana a partir de l'arribada dels colons europeus a Ushuaia: Vila i Estévez, 2002: 114.

El Món dels Canals Fuegoins.

Mitjançant l'organització de les seves relacions socials de producció i consum, la societat *yàmana* generà el medi històric on desenvolupà la seva existència.

La principal característica geogràfica del món dels Canals Magallànic-Fuegoins és la seva insularitat. I en el cas dels Canals Fuegoins la multiplicitat d'illes, illots i roques separades per curtes distàncies (el Canal Beagle, principal braç de mar de la zona, en el seu punt més estret tan sols té una amplada de 1.000 metres) construeix un món de múltiples braços de mar, interconnectats, amb passos estrets visibles o ocults, i d'aspecte laberíntic i confús des dels primers navegants europeus, especialment per a la seva meitat occidental (Empeaire, 1963).

Exceptuant la meitat oriental de la riba nord del Canal Beagle, la costa fueguina és escarpada, retallada, amb grans altures a curta distància de la línia de costa i amb una marcada irregularitat de constants entrades i sortides de les aigües; abrupta i complexa.



Imatge 9.-
Mapa de Tierra del Fuego.

Aquesta orografia és producte de l'enfonsament de la serralada dels Andes per dessota del nivell de l'oceà juntament amb el efectes, de gran intensitat, de diferents fenòmens glaciers²³.

²³ .-El mateix Canal Beagle és una antiga vall glaciària, ocupada per les aigües oceàniques als voltants del 8.000 B.P. (Orquera i Piana, 1999a: 16; Porter *et alii*, 1984; i Terradas, 1996: 175) D'altres canals, estrets i llacs (com el

Al llarg de la costa sud de la *Isla Grande de Tierra del Fuego*, els Andes meridionals tracen una línia paral·lela a la costa, formant un seguit de serralades d'altura decreixent d'oest a est: la serralada Darwin (el Mont Darwin és l'altura màxima de l'*Isla Grande*, amb 2.488 metres) els Monts Martial, la Serra Alvear, etc... A la riba sud del Canal Beagle, també l'illa de Navarino, així com la illa Hoste, presenten una marcada verticalitat, amb altures màximes respectives de 1.195 i 1.311 metres. Un clar indicador d'aquesta verticalitat a curta distància del mar és la cota màxima de la Isla Hornos, de 425 metres: el mateix Cap d'Hornos. Totes elles cims de la serralada continental que en aquesta latitud passa a ser una dorsal oceànica.

“Según Darwin, el clima era destestable, húmedo y tempestuoso, sin la alegría de un rayo de sol (...) con lloviznas y tormentas interminables.” (Orquera i Piana, 1999b: 33).

El clima del món fueguí ha estat definit com superoceànic (Iturraspe i Schroeder, 1999; i Orquera i Piana, 1999b: 33-35). Contra les percepcions dels primers navegants europeus, el règim climàtic no és, tot i la latitud del territori, extrem. La massa oceànica actúa com a regulador climàtic, provocant que les oscil·lacions entre les estacions sien mínimes; així la temperatura mitjana aniria des de 1'1° fins els 9'3° (Iturraspe i Schroeder, 1999: 37), temperatura gens extrema, com es veu, per a una latitud tan marcada.

Si de cas, la meteorologia del món dels canals es pot caracteritzar com una gran variabilitat de baixa escala: dins una mateixa jornada, les successions de fenòmens meteorològics diferents són constants. Però aquesta diversitat és constant al llarg de l'any, amb dues tendències marcades: predominància de precipitacions en forma de neu a l'hivern, amb tendència d'interrupció dels vents predominants del sud-est-oest. Per contra, a l'estiu les precipitacions predominants són en forma de pluja, amb clara incidència del règim de vents general, provinent de la massa pacífic-antàrtica. Així, i en termes generals, podem dir que el clima de *Tierra del Fuego* es caracteritza per una presència quasi constant del vent, acompanyada de precipitacions generals al llarg de l'any i amb

mateix Llac Fagnano o Khami), ens indiquen aquesta intensa activitat glaciària a la zona, inclosa l'elevació isoestàtica de totes les illes per efecte de la retirada de la capa de gel de la darrera glaciació. Massone (Massone, 1990: 137) indica una forquilla compresa entre el 13.000 i el 8.000-6.000 B.P. com un moment en què ja es pot constatar la retirada de la capa de gel, tot mantenint-se els arcs morrènics de la Primera i Segona Angostura connectant amb el continent. El nivell del mar de la vessant atlàntica estaria entre 100 i 110 metres per dessota de l'actual.

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)

baixa insolació. Encara que l'estiu no pot ésser considerada com una estació "càlida", tampoc no podem considerar que l'hivern sia una estació considerablement "freda" (Gusinde, 1986; Iturraspe i Schroeder, 1999), tot i tractar-se definitivament, d'un ambient fred, ventós i plujós en tot el cicle anual.

Però la forma de generació del medi històric s'esdevé mitjançant l'apropiació a través del treball, del procés productiu en sí mateix. Els nostres reconeixements del medi històric per a l'època de les ocupacions del jaciment Túnel VII no poden realitzar-se mitjançant la projecció de les dades actuals vers el passat. Sinó a través de la contrastació, mitjançant el registre arqueològic, històric, de quines són les presències que constitueixen aquest medi històric. Medi que necessàriament serà dinàmic.

La vegetació característica constitueix el què s'ha anomenat el bosc magallànic (Dollenz, 1981; Gusinde, 1986; Orquera i Piana, 1999a i b; Piqué, 1999: 94), format per diferents espècies arbòries del gènere *Nothofagus* en diverses combinacions, establint-se diferents tipus de bosc (caducifoli, perennifoli, de *Nothofagus pumilio*, etc...), juntament amb extensions de tundra subantàrtica, torberes i el desert andí (amb cobertura vegetal inferior al 30% o inexistent).

La principal característica del bosc magallànic és la seva baixa varietat d'espècies, juntament amb una especial predominància de *Nothofagus betuloide* ("guindo") i *Nothofagus pumilio* ("lenga") i, en menor mesura, *Drimmys winteri* ("canelo")²⁴



Imatges 10 i 11.-
Imatge del típic bosc de *Nothofagus* de Tierra del Fuego (esquerra) i de la Bahía Lapataia (Canal Beagle) (dreta).

²⁴ .-Per a un coneixement acurat de la vegetació dels canals magallànic-fueguins: Dollenz, 1981; Gusinde, 1986; Orquera i Piana, 1999a i b; Pisano, 1981; Pisano i Schlatter, 1981a i b; Piqué, 1999; i Prieto, 1984a.

La fauna terrestre està representada també per una baixa diversitat, especialment pel què fa referència a mamífers. Tan sols podem destacar la presència de *guanacos* (*Lama guanicoe*) i guineu fueguina (*Dusicyon culpaeus lycoides*), juntament amb alguns rossegadors (com *Akodon xanthrorhinus*) i llúdrigues (*Lutra felina* i *Lutra provocax*). Per contra, la diversitat ornitològica és marcada, amb gran nombre d'espècies: cormorans (*Phalacrocorax magellanicus*, etc...), ànecs (*Chloephaga picta*, etc...), pingüins (*Spheniscus magellanicus*, etc...), gavines (*Larus scoresbii*, etc...) i també rapinyaires com el “carancho” (*Polyborus plancus*) i el “chimango” (*Milvago chimango*). Podem destacar, també, la presència de carronyers com el còndor (*Vultur gryphus*)²⁵.

Tot i un aspecte inicial de pobresa del mar, la ictiofauna marina és rica i variada destacant les següents espècies: *Paranotothenia magellanica* (“doraditos”), *Eleginops maclovinus* (ròbals), *Patagonotothen tesellata* (“lorcho”), *Sprattus fueguensis* (sardina fueguina), *Macroronus magellanicus* (lluç de cua), entre moltíssimes d'altres espècies. Per a un reconeixement més profund de la ictiofauna de la zona: Estévez *et alii*, 1995; Gusinde, 1986; Orquera i Piana, 1999b.

Especial menció hem de fer del valor dels estudis realitzats per N. Juan-Muns sobre la ictiofauna com a objecte de consum social (Juan-Muns, 1992). A partir d'aquests resultats i els taxons antracològics presents en les restes dels fogars, M. Delgado ha proposat una identificació d'estacionalitats en les ocupacions d'assentaments yàmana d'alguns jaciments arqueològics (Delgado, 1998).

Un dels elements més evidents dels jaciments arqueològics i, conseqüentment, dels assentaments de la societat yàmana són les restes de mol·luscs i crustacis consumits. És més, el consum de mol·luscs era un dels elements bàsics de la dieta yàmana i l'abocament dels seus residus al voltant de les unitats habitacionals conformaren els “concheros” característics que actualment, coberts total o parcialment per la vegetació, podem observar a la costa fueguina. Les espècies existents més destacades són les següents: musclos (*Mytilus edulis*), “cholgas” (*Aulacomya ater ater*), cloïsses (*Tawera gayi*) i diversos tipus de *fissurellidae*. Destacar també la presència de “centollas” (*Lithodes santolla*) i “centollones” (*Paralomis granulosa*) (Estévez i Vila, 1995, 1997 i 1998; Estévez *et alii*, 1995 i 1999; Gusinde, 1986; Koppers, 1997; Orquera, 1999; Orquera i Piana,

²⁵ .-Per a conèixer millor la fauna terrestre i ornitològica de la zona: Estévez i Martínez, 1997; Estévez *et alii*, 1995; Gusinde, 1986; Orquera i Piana, 1999b; i Venegas, 1981.

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)

1990, 1995, 1996a; 1999a i b, i 2000a; Orquera *et alii*, 1981; Piana *et alii*, 1992; Segura, 1973; Vila, 2000).

Finalment a nivell faunístic, destacar la presència de diferents tipus de mamífers marins, amb especial atenció a un recurs bàsic de l'economia *yàmana*: el llop marí. Les dues espècies documentades en les aigües de *Tierra del Fuego* i en el registre arqueològic són el llop marí d'un pèl (*Otaria flavescens*) i el llop marí de dos pèls (*Arctocephalus australis*). Juntament amb aquests, podem trobar una gran varietat de delfínids, focènids (foques i marsopes) i, esporàdicament, caxalots. Cal fer especial esment de les balenes com a element, també, de l'economia *yàmana*: tot i tractar-se d'un recurs de consum esporàdic, el volum de matèria a aprofitar era, evidentment, important, tot possibilitant reunions d'una important quantitat de persones. Les espècies actualment reconegudes són: balena blava (*Balaenoptera musculus*), balena geperuda (*Megaptera novaeangliae*), balena minke (*Balaenoptera acutorostrata*) i, especialment, la balena franca austral (*Eubalaena australis*) (Estévez *et alii*, 1995 i 1999; Gusinde, 1986; Orquera i Piana, 1990, 1999a i b; Schiavini, 1993).

Si reconeguèssim els biòtops existents al món dels Canals Magallànic-fueguins podríem parlar bàsicament de dues biomasses ben diferenciades: d'una banda, la regió de les planúries estepàries. Aquesta zona comportaria, aproximadament, els dos terços septentrionals de la *Isla Grande de Tierra del Fuego*, fins la base dels Andes Meridionals, tot perllongant-se i afegint l'actual Península Mitre i la corresponent riba nord del Beagle. Es tractaria del país de l'absència o minsa presència del bosc magallànic, de grans praderies de tundra amb fauna característica com el guanaco i la guineu.

El segon biòtop seria el de la presència del bosc, en qualsevol de les seves variacions o fases de desenvolupament ("renoval", ...), associat a les orografies marcades i present a l'àmbit dels canals meridionals i occidentals, és a dir, relativament proper a la costa. L'absència del guanaco és considerable (però no exclusiva: és present en funció de l'existència de passos de muntanya), per tractar-se d'una espècie poc apta per a sobreviure en el medi muntanyós. Aquest àmbit englobaria el restant territori de la *Isla Grande* i totes les illes restants. La zona històrica majoritària de la societat *yàmana*.

Dinàmiques econòmiques de producció-consum en el registre lític caçador-recol.lector de l'extrem sud americà. La societat yàmana.

Aquestes són les característiques actuals de l'espai físic on la societat yàmana va generar el seu medi històric. Tot i les modificacions que ha incorporat l'aparició de la colonització europea, podem considerar que aquestes característiques són força representatives de les que es donaren durant l'existència d'aquesta societat caçadora-recol·lectora. Les modificacions sofertes dessota la pressió de l'ocupació occidental encara no han estat prou fortes com per a poder alterar considerablement la regió de forma considerable.



Imatges 12 i 13.-
Imatge aèria del Pas Murray, que separa l'Illa Navarino (esquerra) de l'Illa Hoste (dreta), tot comunicant el Canal Beagle amb la Badia Nassau (esquerra). I costa del Canal Beagle, amb l'Illa Hoste al fons (dreta).

L'ocupació humana del territori de l'arxipèlag de *Tierra del Fuego* està ben documentada per a cronologies relativament antigues per al què és l'actual debat sobre el poblament americà: el jaciment de *Tres Arroyos*, situat al nord de la *Isla Grande*, aporta una cronologia pertanyent al novè mil·lenni abans de la nostra era (Massone, 1990: 138), datació C^{14} (Dic. 2733) de 10.420 ± 100 B.P. (Cardich, 1990: 21); coherent amb la datació més antiga coneguda per a la regió de la Patagònia Austral: el jaciment *Cueva Fell* (situat a la Patagònia continental, una mica més al nord de la Primera Angostura de l'Estret de Magallanes) ens ofereix una datació C^{14} 11.000 ± 170 B.P. (Cardich, 1990: 19, citant: Bird, 1969). Segons Massone, la cal·libració ofereix una data pertanyent al desè mil·lenni: 9.050 a.n.e. (Massone, 1990: 135), però la cal·libració realitzada mitjançant programes més actualitzats (Stuiver i Reimer, 2000)²⁶ permet endarrerir la cronologia: 11.050 a.n.e. i ofereix tres possibles dates cal·librades per a *Cueva Fell*: 10.635, 10.571 i 10.396 a.n.e.

Per a jaciments vinculats espacial i estratigràficament a evidències arqueològiques de la societat yàmana, les datacions més antigues conegudes són les ubicades a les capes "F" i "G" del jaciment *Túnel I*: (Beta 2.517) 6.980 ± 110 B.P., i (Beta 6.748) 6.900 ± 70 B.P. (Orquera i Piana,

²⁶.-Tot i la problemàtica de les cal·libracions per l'Hemisferi Sud.

1999a: 34 i 45-48). La cal·libració d'ambdues ens oferiria una forquilla cronològica respectiva de: 5.840, 5.815 i 5.816 a.n.e per a la primera, i 5.741 a.n.e. per a la segona (Stuiver i Reimer, 2000). Dins un marge plenament concordant, tot i la distància cronològica existent, amb l'oferta pels recents treballs desenvolupats al jaciment d'*Imiwaia*: (AC 1.400) 6.490 ± 120 B.P. (ibid.; i Orquera i Piana, 2000b) la cal·libració de la qual ens ofereix una cronologia de 5.030 a.n.e. (Stuiver i Reimer, 2000). Les interpretacions realitzades per l'equip de recerca en relació a les caracteritzacions econòmiques i de producció dels dos jaciments permeten explicar l'hiatus crono-temporal: l'anomenat "Primer Component"²⁷ de Túnel I es caracteritza per una indústria no especialitzada per a l'explotació intensiva de recursos marins (Orquera i Piana, 1999a: 30-31, 45-48, 89), a diferència d'*Imiwaia* (Op. Cit).

Però les dinàmiques socio-històriques que pretenem analitzar en aquest treball es concentren en època de la societat *yàmana* etnogràficament coneguda i més documentada: el segle XIX, potser inicis del XX. Per a l'època de contacte amb les societats europees la presència de les societats indígenes al món Magallànic-Fueguí s'articulava, segons les interpretacions del món industrial europeu i nord-americà (Vila, 2000), entre diferents grups caçadors-recol·lectors: a l'interior de l'actual *Isla Grande de Tierra del Fuego*, es donava la presència de la societat *Selk'nam*, també identificada en la literatura etnològica com a caçadors *pedestres*; en el territori de l'actual Península Mitre, la presència de la societat *Haush*, estretament relacionada amb els *Selk'nam* però explotadora, a més a més, de recursos marins. El món dels Canals Magallànic-Fueguins restava ocupat per les dues societats que havien desenvolupat la tecnologia necessària per a la seva configuració com a medi històric: la canoa. A més a més de la societat *yàmana*, amb els límits territorials que ja coneixem, hi havia també la societat *Kawes'kar* a les costes de l'actual Patagònia xilena: des del sud de l'actual illa de Chiloé, fins al límit del "territori" *yàmana* a la

²⁷ .-"Damos al término componente esta acepción: manifestación arqueológica de una ocupación unitaria de un sitio, o segmento de una serie estratificada de ocupaciones que esté separado de otros segmentos por discontinuidades importantes o por cambios significativos en la composición de los restos arqueológicos. Es decir, un componente puede reunir materiales estratigráficamente discernibles pero dotados de cierta homogeneidad y continuidad; la falta de diferencias notables puede deberse a que fueron producto de ocupaciones similares, o a que los medios arqueológicos disponibles no permitan otra discriminación del conjunto (sea en la naturaleza de los restos, sea en su significación respecto del comportamiento humano). Por lo tanto, las diferencias entre componentes no indican que representen sistemas culturales organizados de manera diferente (como se pensaba hace cincuenta años), sino cambios que pueden ser mucho más sutiles y diversos en el funcionamiento de un sistema de comportamiento humano." (Orquera i Piana, 1999a: 30-31).

Península Brecknock, incloent-hi les dues ribes de l'estret de Magallanes fins, aproximadament, la *Segunda Angostura* per a èpoques anteriors a l'arribada dels europeus (Hyades i Deniker, 1891: I, 184)²⁸, restringida al límit de l'antic emplaçament espanyol de *Puerto Hambre*, posteriorment, per Martin Gusinde (García-Bour *et alii*, 1998; Gusinde, 1986; Hyades i Deniker, 1891; Lavallée, 1991; Legoupil, 1986, 1994 i 1997; Mansur *et alii*, 1988; Massone, 1990; Orquera i Piana, 1990; 1995b; 1999a i b; Orquera *et alii*, 1981; Ortiz-Troncoso, 1975 i 1990, Piana *et alii*, 1992; Prieto, 1984b; Rivera i Vidal, 1992; Ruiz del Olmo, 2002; Schobinger, 1990; Turbón, 1997; Vila, 2000; Vila *et alii*, 1985 i 1995).

Tot aquest territori insular constitueix una unitat regional coherent, diferenciada (exceptuant, potser, les lleus diferències abans esmentades dels dos biòtops), tan sols, pels límits polítics actuals.

Hem de remarcar, però que les suposades “fronteres” entre els quatre grups (i, alhora, els mateixos quatre suposats grups) són merament indicatives i producte de la interpretació de l'etnografia occidental, i sota cap concepte han de ser enteses com a veritables límits de control territorial i de camp d'intervenció de les activitats socials de cadascuna de les societats (Vila, 2000). Si de cas, podem interpretar-les com a demarcacions de generació del medi històric de cadascuna de les societats, alhora que espais de contacte (de vegades pacífic, de vegades violent) entre elles (Orquera i Piana, 1999b: 85-86).

Túnel VII. El jaciment arqueològic.

Convivim amb les restes materials de societats humanes pretèrites, juntament amb les generades en el nostre present i passat més immediat per les nostres pròpies produccions. Constitueixen, les primeres, elements del nostre present, tot mostrant-se, evidents²⁹, i provocant les nostres reaccions més diverses. Des de la indiferència més absoluta, a les concepcions místiques o

²⁸.-Aquest és el motiu de la distinció que realitzem entre el Món dels Canals Fueguins (ens estariem referint única i exclusivament a la societat *yàmana*, i el Món dels Canals Magallànic-Fueguins (ens estariem referint a la societat *Kawes'kar* o a ambdues).

²⁹.-Curiosament, *Túnel VII* no és un exemple “d'evidència arqueològica”: “En el sitio no se veían restos arqueológicos en superficie y aparentaba estar bien conservado. Su existencia fue detectada por muy pequeñas porciones erosionadas en el frente de barranca -de unos 20 cm de altura- que limita la playa (...)” (Orquera i Piana, 1995c: 49).

religioses, passant per la interpretació científica i per a la comprensió del procés històric (dinàmica socio-temporal) que ens ha conformat, en conformar-lo nosaltres i el nostre passat social, com el grup social que som.

Elements materials que són indicatiu de com van vertebrar la seva existència d'altres societats humanes: formen part del nostre món i alhora són producte d'altres opcions d'organització social. Amb un valor afegit per al nostre interès sobre la nostra pròpia societat: la seva diacronia respecte al nostre present ens permet emprar-los per a conèixer la dinàmica social i, en conseqüència, sincrònicament vertebrades (tot reconeixent la seva doble natura, inevitablement relacionada, de dinàmica i temporalitat), per a poder conèixer i reconèixer la dinàmica de la Història.

El registre arqueològic és un producte de la recerca arqueològica. L'evidència, abans esmentada, de les restes materials socials no constitueix, per sí mateix, aïlladament, el registre arqueològic. Aquest és un producte de la teoria interpretativa i classificatòria que hem implementat a partir de la nostra teoria substantiva.

Així, mentre que la materialitat arqueològica és preexistent a la nostra observació i, des del moment en què habitem un medi històric, les materialitats de societats pretèrites formen part del nostre present real, el registre arqueològic és un producte de la nostra interpretació d'una materialitat social humana ubicada en el nostre present.

Implica aquest fet, que no només es tracta de concentrar la nostra atenció en la dinàmica de gènesi de la realitat material en tant que producte de produccions socials humanes, sinó també en tant que les dinàmiques esdevingudes sobre i des d'aquesta materialitat un cop constituïda en assentament abandonat per la societat que el va generar: processos post-depositacionals naturals i antròpics, efectes diversos que afectaran a la realitat material; i, inevitablement, en tant que les dinàmiques de recerca arqueològica, els processos ontològics que fan d'aquest conjunt de materialitats un registre arqueològic significatiu de les societats humanes del passat (Argelés *et alii*, 1995; Bate, 1982a i 1998; Briz *et alii*, 2000; Clarke, 1984; Estévez i Vila, 2000; García-Bárcena, 1976; Lull, 1983; Lumbreras, 1981, 1984a i b; Trigger, 1982 i 1992; Vargas, 1990).

Plantegem d'acceptar la materialitat arqueològica com a una entitat producte de la dinàmica històrica; però de la dinàmica històrica en la seva globalitat temporal.

Mitjançant l'Arqueologia intentem albirar, conèixer, dinàmiques socials històriques; però el nostre objecte d'estudi, que no el de coneixement, posseeix, *per se*, unes dinàmiques històriques (socials i no-socials) pròpies. Estudiem la totalitat, dinàmica, amb l'objectiu de conèixer una part, també dinàmica, d'aquesta. La immobilitat ens està vetada.

Hem de ser capaços de determinar si la representativitat que la nostra teoria d'observació arqueològica (Terradas, 1996 i 2001) és capaç de generar a partir d'aquella materialitat, és efectiva o no, en relació a les dinàmiques que ha experimentat desde la seva generació fins als nostres dies.

Cal, doncs que assumim en un primer terme l'existència d'aquesta realitat: el medi històric, en el qual som i del qual formem part. Del què ens formem i el qual formem. Previ a nosaltres, a les nostres inquietuds sobre les dinàmiques socials o sobre la seva representativitat. Coetani a nosaltres perquè en som part alhora que el creem. L'observació, social, d'aquesta realitat material serà el primer pas a per a poder començar a reflexionar i interpretar què és el que estem observant.

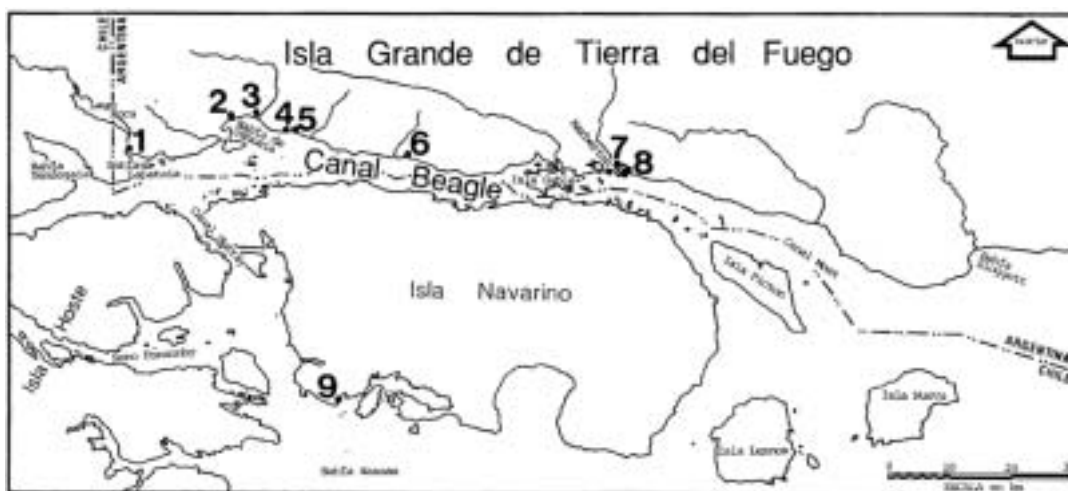
Més endavant destinarem un espai específic i concret per a revisar aquests aspectes.

"Túnel VII es un sitio arqueológico ubicado a orillas de la costa norte del Canal Beagle, a 54° 49' 15" de latitud sur y 68° 09' 20" de longitud oeste. Ocupa una suerte de anfiteatro de cuarenta por veinte metros, limitado por el norte y el oeste por una escarpa rocosa de unos 15 a 40 metros de altura (...); en la abrupta pared norte y en la pendiente que se le superponen afloran materiales morrénicos. Por el este, el cerramiento está completado por un espolón rocoso más bajo. El lugar está desprotegido contra los muy frecuentes vientos del sudoeste y los -no tan frecuentes- del sudeste; la escarpa norte intercepta considerablemente la luz del sol aun en verano, y por entero durante el invierno.

El sitio arqueológico propiamente dicho ocupa una superficie inclinada norte-sur con un gradiente de 4 metros verticales en 20 horizontales; esa superficie llega hasta la orilla de una playa de guijas cuyo ancho varía -según las mareas- entre 6 y 18 metros. En los alrededores se conserva vegetación natural de la región (*Nothofagus sp.*, *Berberis buxifolia* e *ilicifolia*) pero el sitio está en inmediata vecindad del casco de un establecimiento que desde comienzos de este siglo funcionó intermitentemente como aserradero y explotación ganadera; por lo tanto, es probable que las condiciones originales del lugar hayan sido interferidas." (Orquera i Piana, 1995c: 47).

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)

Situat en l'emplaçament conegut com a “*Estancia Túnel*” a causa de la presència d'un antiga fàbrica de tonells, el jaciment *Túnel VII* es caracteritza per la seva representativitat dels jaciments arqueològics d'assentaments de la societat *yàmana*: els anomenats “concheros” (Estévez i Vila, 2000). El jaciment fou excavat al llarg de diverses campanyes en el marc dels dos projectes hispano-argentins d'etnoarqueologia indicats a la presentació inicial d'aquest treball: del 1988 al 1993, amb una pausa el 1991 en què no es realitzà cap intervenció. Des de la perspectiva de la geografia humana, podem dir que es troba ubicat en el què es podria considerar la perifèria nord/nord-oriental del món *yàmana*: la riba nord de l'*Ona-shaga*, el “Canal dels Caçadors” (referint-se als *Selk'nam*).



Imatge 14.-

Emplaçament d'alguns dels jaciments de la zona. 1: Isla el Salmón, 2: SADOS, 3: Rio Olivia, 4: Lancha Packewaia, 5: Túnel I i VII, 6: Shamakush I i X, 7: Imiwaia I, 8: Lanashuaia, 9: Grandi I.



Imatge15.-

Imatge de la campanya arqueològica del jaciment Túnel VII.

Al llarg de la costa del Canal Beagle i de la major part de les ribes dels restants canals i braços de mar, el paisatge està caracteritzat per la presència d'aquests jaciments arqueològics³⁰. El seu aspecte típic, especialment quan es troben coberts per l'herba tupida ("champa") i no han iniciat una descomposició per efectes post-depositacionals, és la d'una anella sobreelevada sobre el nivell de la matriu dels sòls, amb una depresió central. Tot sovint, i producte de fenòmens post-depositacionals que provoquen desplaçaments i modificacions dels paquets sedimentaris, es poden observar materials antròpics: és a dir, que han estat objecte o producte del treball humà; des d'útils sobre suport lític o òssi, fins a restes de fauna consumida (aquesta categoria la distingirem, d'ara en endavant, de les conquilles que constitueixen els paquets estratigràfics (no les acumulacions aïllades) dels "concheros", producte també, sense dubte, del treball humà) (Estévez i Vila, 2000: 45; Legoupil, 1986, 1994; Orquera i Piana, 1996a; 2000a; Piana *et alii*, 1992 i 2000; Vila *et alii*, 1985).

Aquesta morfologia d'assentament i, posteriorment, de jaciment arqueològic, es genera mitjançant l'abocament de les restes del consum reiterat i constant de mol·luscs al voltant de la unitat habitacional, construïda amb pells, branques i vegetació de la zona, i de planta circular. Segons les fonts etnogràfiques, pot presentar aspecte cònic o semi-esfèric amb presència de tendències d'un d'aquest dos tipus segons la regió: la cònica era més present en l'àrea oriental del territori, mentre que la semi-esfèrica era la característica de la meitat occidental on, segons els etnògrafs, el règim de vents del sud-oest és de major violència i requereix una construcció amb característiques més aerodinàmiques (Gusinde, 1986; Hyades i Deniker, 1891; Orquera i Piana, 1999b)). L'acumulació de les conquilles, tot recolzant-se a les "parets" de la cabana, provoca l'elevació dels estrats. Amb la gran mobilitat de les unitats socials bàsiques, les cabanes eren abandonades sense ser destruïdes essent re-aprofitades en diverses ocasions tot realitzant petites reparacions i acondicionaments (Estévez i Vila, 1997 i 2000; Gusinde, 1986; Hyades i Deniker, 1891; Orquera i Piana, 1999b, entre d'altres). Això provoca una acumulació estratigràfica en l'àrea d'ocupació pròpiament dita (interior de la cabana) així com a les capes de conquilles acumulades a l'exterior, amb els corresponents hiatus estratigràfics. Aquesta successió d'ocupacions i abandonaments en la depositació antròpica genera una estratigrafia complexa d'ocupacions i

³⁰ .-"Un rasgo muy característico de la arqueología de la región del Canal Beagle y sus alrededores es la sucesión de conchales antropógenos en inmediatez de las costas, formando tanto alineamientos como pequeños campos que en algunos casos llegan a cubrir alrededor de una hectárea. Por datos etnográficos del siglo XIX se sabía que esos conchales estaban estrechamente relacionados con lugares de vivienda indígenas y constituidos primordialmente por residuos de alimentación (...)" (Orquera i Piana, 2000: 252).

abandonaments (Estévez i Vila, 2000; Orquera, 1995; Orquera i Piana, 1995, 1996a i b, 2000a: 251, 2000b) on, a més a més, hi hauríem d'afegir les feines de revalorització desenvolupades per a la producció de les condicions de vida.

El col·lapse final de la cabana, amb la desaparició del material perible de la coberta pròpiament dita que la constitueix, genera la morfologia a nivell de jaciments arqueològics que podem apreciar avui dia. El material orgànic poseeix un el·levat índex de conservació en paquets estratigràfics primordialment constituïts de carbonat càlcic, però si aquest material orgànic no es troba formant part de l'estrat conformat per conquilles, la seva desaparició és segura (ens estem referint a l'estructura cobertora de l'assentament), sobretot en un clima tan humit.

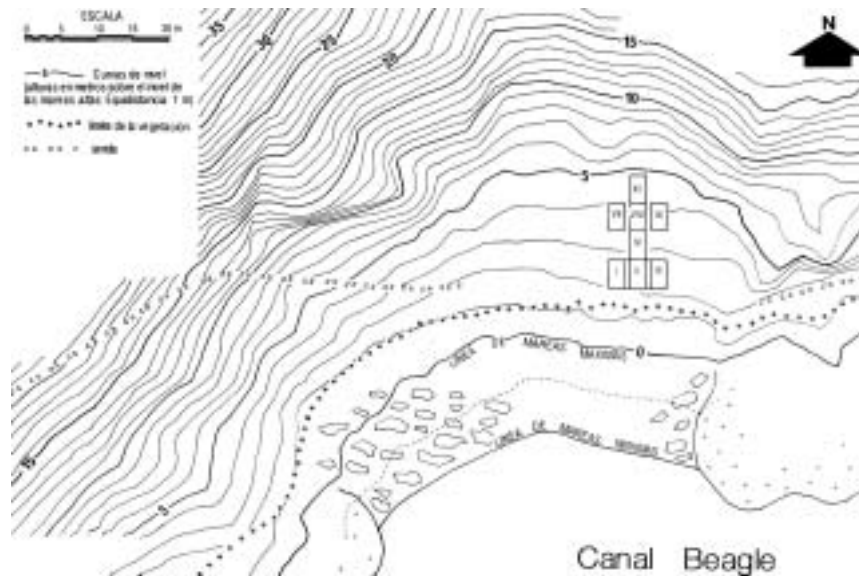
Tres àmbits evidents resten diferenciats a nivell estratigràfic i espacial en el jaciment arqueològic: en primer lloc, l'interior de la cabana, és a dir, l'espai habitacional, on la presència de curcules i cloves és molt inferior a la resta del "conchero" pròpiament dit i on, com ja hem indicat, l'articulació de l'espai es genera amb la presència del fogar o fogars presents.

Un segon àmbit del jaciment el conformen les acumulacions exteriors de conquilles, juntament amb aportacions sedimentàries per activitats eòliques, hídriques i antròpiques o animals³¹. La densitat del material de mol·luscs és en aquest espai considerable: L. Orquera i E. Piana fixen per a *Túnel VII* la següent relació volumètrica de sediments (per a tot el jaciment, no només el "conchero" extern; mostra a partir de columna D): conquilles: 47%; óssos: 0'8%; esclats lítics: 0'4%; carbons: 4'4%; còdols: 8'5% i sediment de baixa granulometria: 38'9% (Orquera i Piana, 1999a: 24, i 2000: 265).

Finalment, el tercer àmbit espacial serà el de l'espai exterior, al voltant de l'habitació, que no pertany al conchero pròpiament dit i on es desenvoluparien, òbviament, diverses activitats socials. A tall d'exemple apuntar com, en els treballs de camp del jaciment *Lanashuaia*, l'any 1996, una part força interessant del registre arqueològic representatiu dels processos de producció va aparèixer en realitzar-se l'excavació fora dels límits del "conchero". Fa això que haguem de re-plantejar-nos en aquest punt les estratègies d'excavació seguides fins el moment per a l'anàlisi dels assentaments caçadors-recol·lectors tant a l'aire lliure com en abrics rocossos. En el cas concret de *Lanashuaia*,

³¹ .-Orquera i Piana proposen distingir, a nivell de caracterització sedimentària entre: "conchales compactos" amb gran densitat de conquilles l'entrecruament de les quals les uneix fortament (especialment si el "conchero" és conformat per mitíl·lids (Orquera i Piana, 1995c)), i "tierras conchíferas", amb matriu terrosa més abundant (Orquera, 1995; Orquera i Piana, 1999a i 2000). Altres propostes, similars, al respecte: Estévez i Vila, 2000: 49 i ss.

Túnel VII o *Alashawaia*, una perspectiva de futur immediat de gran interès podria ser excavar una extensió suficient al voltant de l'unitat habitacional, tot identificant possibles interrelacions amb els moments d'ocupació de la cabana.



Imatge 16.-
Mapa de la ubicació de la zona excavada en el context de la Estancia Túnel.

Cal destacar que la vertebració de l'espai interior de l'unitat habitacional és articulada per la presència dels fogars. Com ja hem indicat a l'inici del capítol, l'ús del foc com a element tecnològic que permet l'ocupació d'un territori amb les característiques climàtiques com les de *Tierra del Fuego* és un tret bàsic de la societat yàmana. D'altres opcions socials han articulad la seva ocupació d'un territori de elevada humitat, baixes temperatures i vents quasi constants, en base a desenvolupar un equip per a protegir el cos, amb estructures habitacionals complexes i roba d'abric. Per contra, la proposta tecnològica yàmana es concentra en no emprar cap tipus d'equip d'abric (les petites capes i sobretot el tapa-sexe s'han d'entendre més com a element social que no pas com a protecció tèrmica efectiva (Estévez i Vila, 1997)), tot evitant acumulacions artificials d'humitat sobre el cos, i un ús constant del foc per a eliminar aquesta humitat i conservar la temperatura corporal (Gusinde, 1986; Hyades i Deniker, 1891; Koppers, 1997; Legoupil, 1986 i 1994; Orquera i Piana, 1990, 1995a i 1999b; Piana *et alii*, 1992; Rivera i Vidal, 1992; Vila *et alii*, 1985). La presència de foc encès és, doncs, constant, fins i tot dins les canoes i, evidentment, dins les cabanes i

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)

pels seus voltants. Posseïm, doncs, un element referenciador evident i manifest per a les anàlisis a nivell del micro-espai interior i l'identificació d'àrees de treball especialitzades.

L'àrea excavada (que afecta també, parcialment, paquets estratigràfics representatius d'altres unitats habitacionals) és de 72 m², (Orquera i Piana, 1999a: 35) amb un volum total de sediments excavats de 22.725 m³ (Orquera i Piana, 1995c: 59), i amb la distribució de tipus de matrius esmentada més amunt³².

En relació a la metodologia d'excavació emprada, hem de destacar la interessant discussió que es produí en tractar-se d'un projecte internacional on dos equips d'àmbits i tradicions investigadores prou diferenciades articulaven una recerca conjunta. Al respecte: Estévez i Vila, 1998 i 2000; Orquera i Piana, 1995c; Vila *et alii*, 1995a.



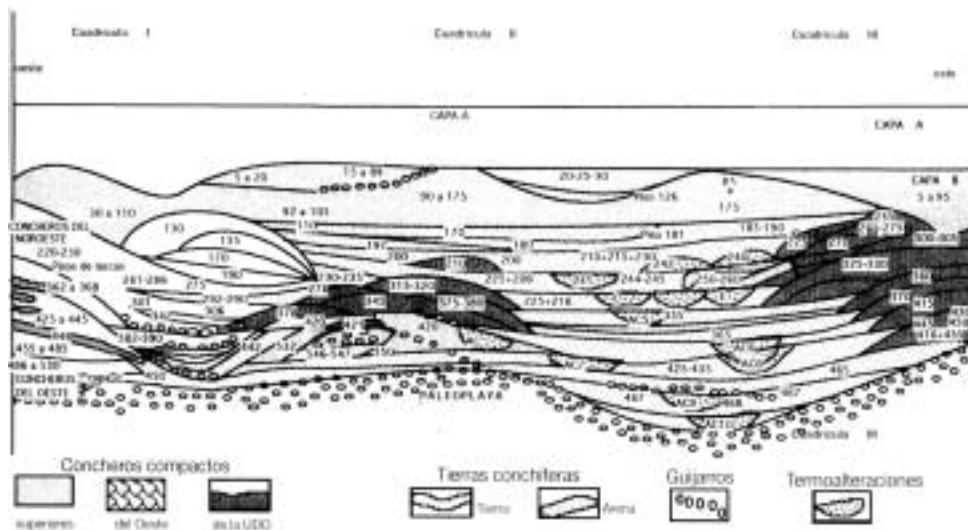
Imatge 17 i 18.-
Fotografies preses al llarg dels treballs de camp a Túnel VII.

Les interpretacions estratigràfiques han identificat una successió de nou ocupacions de l'assentament, vertebrades en funció de la presència de un nombre, com a mínim, idèntic d'àrees de combustió dins l'espai habitacional³³ (Estévez i Vila, 2000: 51-52; i Orquera, 1995), així com la despositació de capes de sediment no antròpic entre estrats de diferents ocupacions, o bé alteracions de les depositacions de matriu antròpica en la formació del “conchero” que permeten identificar moments diacrònics (Orquera i Piana, 1995b i c, 1996a, 1999a i 2000). La caracterització dels

³² .-Sobre l'excavació del jaciment: Orquera i Piana, 1995c; Vila *et alii*, 1995a.

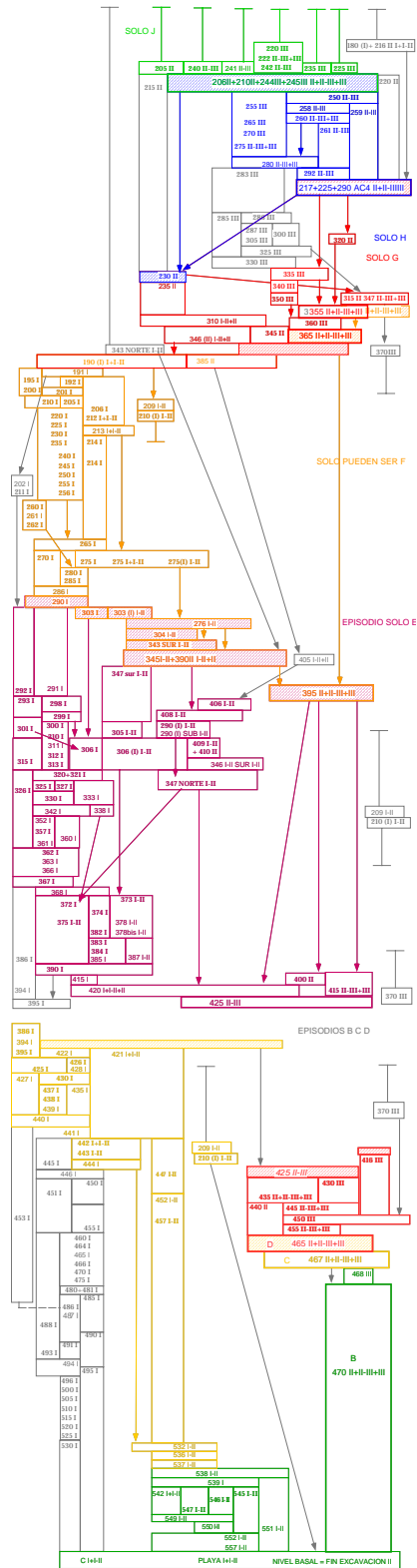
³³ .-El número total d'àrees de combustió situades dins l'espai habitacional intern és d'onze (Orquera, 1995: 91).

episodis, però, ha estat coherent amb la complexitat estratigràfica abans esmentada. Tot i que els diferents episodis han estat identificats mitjançant la referenciació de l'àrea de combustió, els límits estratigràfics de les ocupacions no sempre s'han pogut delimitar clarament. Existeixen nou ocupacions, identificades amb les lletres de la A a la J (excloent I per a evitar confusions amb la numeració de quadrícula). Però alguns episodis han de ser tractats conjuntament (per exemple, A-B) en no poder distingir el límit entre les dues "fàcies". En d'altres casos (per exemple, l'ocupació H), mentre part de l'ocupació és perfectament identificable en tant que unitats estratigràfiques, estrats possiblement pertanyents a l'episodi no s'han pogut identificar univocament, tot diferenciant-los d'altres episodis. Hem optat, doncs, per distingir entre paquets estratigràfics unioocupacionals (D, E, F, ...) i paquets estratigràfics multiocupacionals de transició (A-B, G-H, H-J, ...). Aquesta multiocupacionalitat no és una interpretació de múltiples episodis coetanis sinó el reconeixement de les unitats estratigràfiques successives cronològicament però que no podem indentificar com a pertanyents a un episodi o un altre. Les nou ocupacions han estat caracteritzades, a més a més a nivell estacional (Delgado, 1998). En aquest cas concret d'identificació estacional, l'assignació al moment ocupacional no ha estat problemàtica, donat que s'han emprat les restes d'ictiofauna estratigràficament ben contextualitzades, juntament amb les mostres antracològiques pertanyents als fogars interiors identificadors de les ocupacions.



Imatge 19.-
Estratigrafia de
Túnel VII.

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)



Imatge 20.-
Matrix estratigràfica de
Túnel VII.

Cal, finalment, reconèixer que en l'àrea excavada no sempre hem trobat les unitats estratigràfiques com a representatives d'una unitat habitacional aïllada: la formació del "conchero" es troba en estreta relació amb la resta d'unitats habitacionals que es generen, també, en el seu entorn immediat; produïnt-se tant modificacions per accions antròpiques posteriors com la generació de més d'un "conchero" coetàniament i dessota estreta interrelació socio-econòmica (Estévez i Vila, 2000).

Precisament, la selecció de Túnel VII per a una excavació arqueològica en extensió es produí en base a dues característiques: la seva cronologia (100 ± 45 ³⁴) l'ubicava en una franja temporal de contacte, amb presència europea i, d'altra banda, la successió d'ocupacions que el primer sondeig avaluatiu havia mostrat, permetia la construcció d'una seqüència diacrònica (Orquera i Piana, 1999: 35 i 36). La problemàtica³⁵ evident d'una datació tan al límit de la capacitat del mètode de datació per C^{14} fou contrastada mitjançant el càlcul de datació dendrocronològica de les restes de carbons existents en la mateixa capa sedimentària, oferint una forquilla cronològica que abarcava del 1792 al 1898 (Orquera, 1985: 108) o del 1776 al 1898 (Estévez i Vila, 2000: 46): l'època de contacte més intens amb els vaixells europeus (l'inflexió de l'actitud europea dels simples navegants als primers intents de col·lonització, és el primer viatge de Fitz-Roy, amb el segrest abans esmentat de quatre persones) i l'arribada del missioners anglicans. Aquestes dades, complementades amb la presència d'elements i indicis d'origen europeu (restes de vidre, indicis d'ús d'instrumental metàl·lic, presència de fauna no autòctona, etc.), portava a la determinació de dues dates calendàriques més probables (sempre per a la mateixa capa: B355): 1835 o 1898 (Orquera, 1995: 109), no existint indicis a favor de qualsevol de les dues possibles interpretacions (la publicació de *Encuentos en los conchales fueguinos* és del 1995).

³⁴ .- Datació per C^{14} . INGEIS AC 871: 100 ± 45 . "Datación corregida por δC^{13} : $-23,7 \pm 0,2$ por mil. Patrón NBS: $-19 \pm 0,2$ por mil" (Orquera, 1995: 105). La cal·libració de la datació amb calib 4.3 (Stuiver i Reimer, 2000) mostra clarament la problemàtica d'una datació propera al final de la corba: 1710, 1718, 1824, 1825, 1885, 1912, 1950. Estévez i Vila (2000: 46), redacten al respecte: "El sitio ofreció una serie de dataciones dendrocronológicas correspondientes a un período entre los años 1776 y 1898 y corresponde a la época de contactos entre los indígenas y los primeros colonos europeos, que se intensificaron a partir del paso del barco Beagle."

³⁵ .-Per a ampliar aquest aspecte i les incoherències entre les diverses datacions C^{14} aconseguides: Orquera, 1995: 106.

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)

Entre les restes faunístiques alimentàries recuperades³⁶, la presència de pinnípedes (NMI: 7. Estévez *et alii*, 1995: 151) i cetaci (NMI: 2; un misticet i un delfínid. Op. Cit.: 161) és destacada i concordant amb les fonts etnogràfiques, conjuntament amb aus (amb una diferenciació d'espècies presents respecte a avistaments actuals, que ens podria estar parlant d'una estratègia sel·lectiva important (Op. Cit.: 147)), i peixos (Op. Cit.: 164 i següents). En aquest darrer cas, remarcar que les interpretacions generades permeten construir una hipòtesi plausible en relació a la crisi alimentària produïda per l'explotació industrial del llop marí. Tot i que s'ha de contrastar ampliant l'univers de casos observats, Núria Juan-Muns (Op. Cit.: 164-176), proposava reconèixer, a tall d'hipòtesi, l'increment de consum d'ictiofauna com una estratègia de gestió dels recursos per evitar la carestia de pinnípedes abans esmentada.

La presència de “indústria òssia” té especial èmfasi en els arpons, element característic de les restes arqueològiques de la societat *yàmana*. Van aparèixer dos arpons monodentats sencers i un tercer, fragmentat i re-aprofitat, alhora que també es va trobar un fragment de la variant multidentada. Juntament amb aquestes mostres, van aparèixer arpons de reduïdes dimensions que van ser interpretats com a joguines (Orquera i Piana, 1995b i c; i Piana i Estévez, 1995). També cal destacar l'abundància de cunyes i l'escassetat de punxons sobre òs d'au i de guanaco com a característiques destacades del jaciment (Orquera i Piana, 1995c: 67-68). Retocadors i zinzells (d'aquests darrers, només fragments) també formen part d'aquest grup (Piana i Estévez, 1995:245-247).

Orquera i Piana han realitzat un reconeixement tipològic, així com una interpretació sincrònica i relacional de les tipologies d'indústria òssia. A nivell de recull i com a presentació dels resultats de treballs des del 1975: Orquera i Piana, 1999a.

La “indústria malacològica” es troba representada per tres fragments de “ganivets de valva” (Piana i Estévez, 1995), instrument documentat a nivell etnogràfic, sobretot per Gusinde (Gusinde, 1986, II: 475-477) tot i que els anomenava “raspadors”.

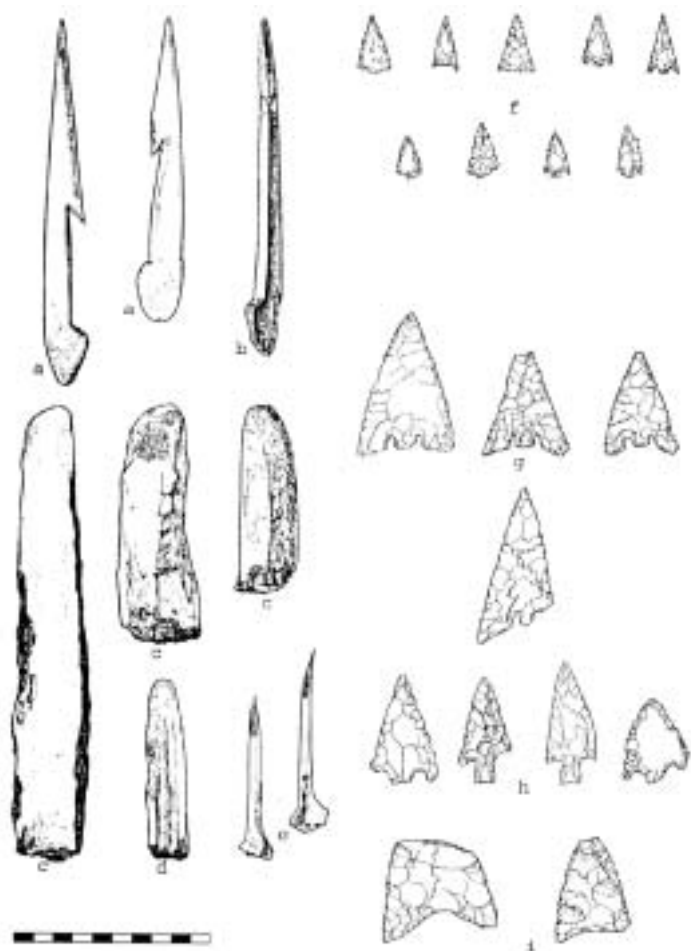
³⁶ .-El conjunt faunístic del jaciment inclou, òbviament, també els mol·luscs que conformen el “conchero” i que van ser una aportació alimentària. Per comoditat no els hem afegit (les identificacions d'espècies ja les hem realitzat a la descripció general anterior) en aquesta descripció, restringida a aus, mamífers i ictiofauna. A tall d'exemple, però, destacar que en relació al nombre mínim d'individus del conjunt faunístic, els mol·luscs constitueixen el 96'11% del total (Estévez *et alii*, 1995: 178).



Imatge 21 i 22.-
Fotografia d'un arpó *in situ* (esquerra) i de l'aspecte general d'un sòl d'ocupació (dreta).

Cal destacar també la presència d'instruments especial·litzats de producció ideològica: denes de collarets realitzades sobre ós pneumàtic d'aus , amb un total de 35 exemplars, (Piana i Estévez, 1995: 243) i sobre malacofauna (Orquera i Piana, 1995c:78;), amb l'especial rellevància de la presència d'una dena realitzada sobre *Tegula atra*, espècie que no pertany a l'àmbit dels canals fueguins meridionals, i que ens estaria indicant o bé una el·levada mobilitat per part dels grups socials bàsics yàmana, o, per contra, l'existència de xarxes o contactes d'intercanvi i/o comerç (Piana i Estévez, 1995: 257).

Respecte al registre lític tallat, no referirem cap dada en aquesta capítol. El motiu bàsic és administrar la informació per a no resultar excessivament reiteratius en l'exposició de les dades: prou espai dedicarem més endavant al lític tallat de *Túnel VII* i a les diferents opcions i propostes per a anal·litzar-lo i interpretar-lo. Destacar, però, que en el conjunt del registre lític de *Túnel VII* la presència d'artefactes lítics produïts per la tècnica del piqueteig és ínfima (Orquera i Piana, 1995c: 71), i existeix una marcada contradicció entre el volum present de producció lítica, i la documentada i interpretada, a nivell general, per l'etnografia (Gusinde, 1986).



Imatge 23.-
Instrumental ossi i lític de Túnel VII.

*

Els primers resultats de l'anàlisi del jaciment *Túnel VII* foren publicats, de forma agrupada, el 1995 en el llibre *Encuentros en los Conchales Fueguinos* (Estévez i Vila (coords.), 1995b) Tota una diversitat de publicacions amb resultats especialitzats ha anat veient la llum des de llavors, alhora que les feines d'anàlisi dels materials i la seva interpretació han continuat.

En aquest capítol no hem pretès desenvolupar una visió profunda i completa del què serà el nostre objecte d'estudi. Tan sols hem volgut traçar una ràpida visió general destinada a contextualitzar i conèixer i reconèixer el jaciment arqueològic identificat i delimitat que estudiarem. Contextualitzar desota dues línies primordials: d'una banda, reconèixer el que fou el

món de la societat yàmana, amb tots els condicionants i tradicions que el desenvolupament del nostre coneixement sobre aquest món poseeix; fins els nostres dies, *Tierra del Fuego* continuava essent *Finis Terrae*. I, en segon lloc, reconèixer quines materialitats conformaven el jaciment en ser excavat o, com a mínim, quines van ser identificades dessora aquesta categoria i, consegüentment, registrades i recuperades. Però sense entrar, encara, en una revisió i re-plantejament profund de les categories i anàlisis emprades.

Hem llegit el material descriptivament, des de la tradició empirista, per a revisar ambdós més endavant: tant el material objecte de la nostra anàlisi com la tradició empirista que l'ha descrit per a què el poguem conèixer. Una aproximació heurística necessària per a tothom que no va participar en la gènesi del Projecte ni en els treballs d'excavació i no coneix de forma directa ni l'àmbit espacial ni el registre arqueològic generat.

Impressionats i impressionades pel nostre objecte d'estudi (tot i que de forma mediada), podem reflexionar ara com i per a què el volem conèixer. Reflexionar sobre l'Arqueologia que volem fer i proposar com i per a què construir-la.

Cap. 1. Hannarakush (Túnel)

Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement.

“Se llama idealistas a los filósofos que, no teniendo conciencia más que de su existencia y la existencia de las sensaciones que se suceden dentro de ellos mismos, no admiten otra cosa. ¡Sistema extravagante que no podría, me parece, deber su origen más que a unos ciegos! Y este sistema, para vergüenza del espíritu humano, para vergüenza de la filosofía, es el más difícil de combatir, aunque es el más absurdo de todos.”
D. Diderot¹.

El món, l'Univers, no ens necessita per a ser. Podem discutir les diverses formes d'apropar-nos a ell, com aprendre a contemplar-lo, entendre'l o explicar-lo. Però no la seva existència.

Realitat.

Independentment de les nostres percepcions més o menys racionalitzades i complexes, de major o menor validesa acadèmica, som elements continguts dins un contenidor efectiu, habitable i protector: el nostre planeta. Amb una existència força més llarga a l'aparició de la nostra espècie, segons ens indica la geologia i la nostra pròpia existència, vitalment evident.

Aquesta afirmació (l'existència de l'Univers en tant que realitat material) és l'element essencial de la principal característica del desenvolupament del què hem vingut a anomenar “pensament occidental²” (Álvarez i Fiore, 1993; Bate, 1998).

La història i el desenvolupament socio-intel·lectual de la nostra societat no poden ésser entesos sense la dicotomia indicada en la cita inicial d'aquest capítol, entre un plantejament idealista enfront un altre de materialista. De l'enfrontament directe entre dues propostes de vertebració del coneixement: la primera, considerant el coneixement en base a la capacitat de reflexió del subjecte racional (capacitat de reflexió manifestada per damunt de tot en la Idea generada pel subjecte), seguint una línia que sorgeix en l'antiguitat grega clàssica, passant per Descartes i Kant, fins el

¹-Lenin, 1974: 26.

Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement.

present, i que arriba a rel·lativitzar, fins i tot, la possibilitat de constatar la materialitat del món (Berkeley). I una segona, en base a la primacia de l'existència de la realitat material (també iniciada en l'antiguitat grega clàssica) i concentrada en construir els mecanismes generadors de coneixement més efectius possibles per a entendre un món del qual se'n forma part. Podríem dir que, enfront el conegut i divulgat erròniament com a revaloritzador del pensament abstracte, *cogito ergo sum*, el plantejament d'un *vivo ergo cogito*.

La superació d'aquesta contradicció entre materialisme i idealisme, tot i que pot semblar-nos plenament efectuada en el nostre moment present, no ha estat, encara, completament realitzada. I diversos elements i propostes basades en el corrent de pensament idealista, continúen presents en el nostre pensament i la nostra ciència. És més, múltiples aspectes (si no tot el plantejament essencial) de moltes de les propostes científiques més "rabiosament" vigents (com podrem veure en revisar algunes teories actuals), es basen en elements cabdals i nucleics de la concepció teòrica idealista.

No hem d'entendre en aquest fet la presència d'un corrent de pensament idealista destacat i vigorós en l'activitat científica dels nostres dies. Res més lluny del què es pretèn intentar explicar.

L'idealisme, com a teoria concreta explicativa de la realitat, en la seva vessant més ortodoxa, no és, evidentment, un corrent de pensament epistemològic difós i que tingui àmplia acceptació en els diversos àmbits intel·lectuals del nostre món occidental. Actualment, cap proposta d'interpretació científica en la recerca vigent vertebrava les seves línies de treball en base a un nucli dur de concepció idealista de la realitat i el coneixement.

Però la "presència" d'aquests elements de tall idealista existeixen en l'actualitat en moltes de les propostes que es donen a conèixer. És per aquest motiu que cal determinar molt clarament el moment del procés socio-històric que constitueix el nostre present des de la perspectiva de la filosofia del coneixement, per a poder comprendre la direcció del moviment històric que hem decidit donar, com a societat, a la nostra generació de coneixement.

².- Sobre el concepte de pensament en la nostra forma social i història: Politzer, 1987: 20.

No es tracta de realitzar un estudi de la sociologia de la ciència. Sinó de concretar la posició de la proposta en un marc de recerca actual, real i vigent. I dins aquesta dinàmica socio-històrica dels nostres dies, posicionar la pràxi de recerca aquí desenvolupada.

Aquest treball, que concentra la seva atenció en l'economia d'una societat caçadora-recol·lectora de l'extrem sud americà, necessita contextualitzar-se dins aquest procés de desenvolupament de la producció de coneixement social, en el qual intenta participar i, alhora, aportar coneixement. Així, hem de ser capaços d'entendre el moment històric en el qual ens trobem per a poder vertebrar i presentar adequadament el nostre treball, producte d'un procés històric en el qual es vol participar de forma conscient i conseqüent. La ciència neutral i àtona és inexistent. Tot acte de recerca es troba mediat socio-històricament (ja ho hem vist a l'introducció) i és producte immers dins aquest procés del qual forma part i el qual genera.

Idealisme i Materialisme.

“La revista *Nature* (“Naturaleza”), òrgano de los naturalistas ingleses, ha manifestado, bajo la firma del geómetra E.T. Dixon, una opinión plenamente concreta sobre el machista³ Pearson, opinión que vale la pena de ser citada no por su novedad, sino porque los machistas rusos han tomado ingenuamente el embrollo filosófico de Mach como la “filosofía de las Ciencias Naturales” (Bogdánov, pág. XII y otras del prefacio al Análisis de las sensaciones).

“Toda la obra de Pearson -escribía Dixon- reposa sobre la tesis de que, puesto que no podemos conocer directamente excepto las percepciones de los sentidos (*sense-impressions*), por tanto, las cosas de que hablamos habitualmente como de cosas objetivas o exteriores, no son más que grupos de percepciones de los sentidos. Pero el Profesor Pearson admite la existencia de otras conciencias que la suya, y admite esto no solamente en forma tácita, dedicándoles su libro, sino también en forma explícita en muchos pasajes de su libro. La existencia de otra conciencia que la suya, Pearson la deduce por analogía, observando los movimientos de los cuerpos de otros hombres: ¡ya que realmente existe otra conciencia que la mía, hay que admitir la existencia de otros hombres fuera de mí! Naturalmente, no podríamos refutar de esta manera al consecuente idealista que afirmase que no

Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement.

sólo los objetos exteriores, sino también las conciencias ajenas son irreales y existen únicamente en su imaginación; pero admitir la realidad de las conciencias de los demás, es admitir la realidad de los medios gracias a los cuales deducimos la existencia de esas conciencias, es decir... admitir la realidad del aspecto exterior de los cuerpos humanos.” .” (Lenin, 1974: 86-87).

Aquest fragment és força representatiu del conflicte esmentat i de les possibilitats de la seva resolució, ja en els inicis del passat segle XX. La cita reflecteix d'una forma força clarificadora la contradicció interna existent en l'idealisme i, consegüentment, també l'agnosticisme: la seva manca de contrastabilitat en relació a la concreció en la seva afecció, irònicament, més genèrica. Qüestionen el món o la nostra capacitat per a conèixer-lo, però no per això deixen d'emprar les opcions d'accés i del seu ús: potser el món no existeix, però no per això es planteja la possibilitat, per a l'idealista coherent, de deixar de menjar cada dia.

Les posicions idealistes de l'actualitat, incoherents amb la gènesi de la seva pròpia proposta, han realitzat una passa enrera enfront els seus discursos inicials, “berkeleynians”. Ja no es qüestiona l'existència del món, la validesa de la realitat. Fins i tot la preeminència de les idees (del món racional) per damunt de la realitat material no és un element gaire present en el moment actual del pensament científic, com a mínim en els termes de la proposta idealista clàssica. Actualment, la contradicció idealisme-materialisme abans esmentada es desenvolupa, primordialment, en el qüestionament del marc de la nostra relació amb la realitat. El model de canal de relació (el coneixement) entre subjecte i objecte.

Les darreres propostes en ciència (que més endavant revisarem i anal·litzarem) passen, sorgides des de la filosofia, per l'anomèndia “deconstrucció” de la ciència. L'agnosticisme que sorgeix de les fonts idealistes de la modernitat (Hume, Kant...) (Politzer, 1987) esdevé un important bagatge instrumental de la proposta post-moderna en qualsevol de les seves dues vessants: sia pels corrents més “clàssics”, i propers a la filosofia del coneixement (la deconstrucció de la ciència, ja esmentada, i el coneixement que aquesta genera, en base a la seva assimilació a una interpretació subjectiva que l'equipara a la literatura (o al simple acte lúdic (Lyotard, 1987)) dins un control per part de poders socials fàctics (poders, però no autoritats: la coerció i la repressió passen a ser

³ .-Es refereix als seguidors del corrent proposat pel filòsof Ernst Mach, conegut com a “Novísim

considerats com elements que també construeixen la ciència) (Micó, 1992)); sia, en segon lloc, per les propostes que s'articulen en base a una Teoria del Caos sustentada en els principis de la física quàntica.

Així, el qüestionament d'una interpretació materialista, en l'actualitat, en lloc d'una afirmació d'inexistència de la realitat material (o la seva adaptació a un ideal racional), passa per un qüestionament de l'objectiu mateix de la recerca: lleis i regularitats previsibles. Pautes. La capacitat de la ciència per al reconeixement de les pautes de la dinàmica de la realitat. El gran avenç de la ciència moderna, com a plantejament de realització d'una interpretació del món, no només es concentra en l'obtenció de model·litzacions de previssió (l'element més destacat tradicionalment, i més divulgat), sinó també en l'obtenció d'una representació simplificada de la realitat. Des de la tradició endegada per Bacon, coherent amb el plantejament medieval i d'inicis de l'edat moderna del nou món que s'està descobrint, la Ciència s'articula com una Cartografia de la Realitat: una representació del món que posseeix el valor afegit de la seva escala simplificadora.

Com vèiem més amunt, segons la concepció post-moderna tot plantejament del coneixement, i especialment el científic, sorgeix com un element vàlid per tractar-se d'un producte equivalent a la literatura: generar coneixement, fer ciència, no és diferent en res (exceptuant la temàtica) a qualsevol altra literatura. Les interpretacions científiques passen a ser considerades metarrelats i en tant que narració literària, tota interpretació esdevé vàlida, alhora que, òbviament, subjectiva. (Foucault, 1970 i 1980; Lyotard 1987) La validació de la proposta s'esdevé en el camp de l'enfrontament d'autoritats o contra l'autoritat, la coerció del poder, o l'acord de la comunitat d'individus autoritzats a opinar sobre la temàtica (Hempel, 1979; Popper, 1962, Wagensberg, 1998), sia pel poder *de facto*, sia per la validació d'una comunitat acadèmica creada i autoritzada per aquest mateix poder real.

Conjuntament amb aquest punt, i continuant amb la segona línia traçada per aquest corrent (la presència d'un component caòtic universal i etern), la proposta postmoderna considera inabastable per a les "rígides normes deterministes de la ciència" la mateixa realitat. En definitiva, en el millor dels casos possibles, amb els nostres instruments d'anàlisi científica, tan sols serem capaços de produir narracions subjectives, socialment coercionades i interessadament produïdes

Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement.

(Foucault, 1979); pobres aproximacions individuals a una fita que mai no podran abastar, per la seva pròpia naturalesa de dinàmica imprevisible controlada per l'atzar (Lyotard, 1987; i Hawkings, 1989).

Sobre aquestes dues propostes, i sobre la inclusió de la segona dins les propostes postmodernes, més endavant hi destinarem un espai concret.

L'arqueòleg xileno-mexicà, Luis Felipe Bate, aporta una interessant observació sobre la dicotomia entre l'idealisme i el materialisme existent en els corrents actuals de la recerca científica:

“En primer lugar, los planteamientos en torno al llamado problema cardinal de la filosofía en teoría del conocimiento son *posiciones* y no suposiciones. Y la diferencia entre las dos posiciones fundamentales, materialismo e idealismo, no se establece al aceptar o no la realidad como existente, sino al definir qué se entiende por realidad y qué relación guarda ésta respecto al sujeto de conocimiento. Para el materialismo, la realidad objetiva es la materia, cognoscible para el hombre desde que afecta los órganos sensoriales generando sensaciones, pero que *existe independientemente* de ellas, y, en general, de la conciencia. El principio de *objetividad* implica el reconocimiento de la existencia material entendida así.

Para el idealismo *no existe nada independientemente* de una conciencia que la conozca y la *realidad es, está contenida o su existencia depende de* ese mundo de las percepciones, ideas y pensamientos del sujeto que conoce. Por ello es que de las posiciones intermedias del agnosticismo no puede sino derivarse una lógica que sea consecuente con el idealismo.” (Bate, 1982a: 11).

Moviment i Coneixement.

La proposta d'anàlisi que aquí es pretén desenvolupar sorgeix des de l'àmbit de la teoria materialista històrica. I, en tant que materialista, el seu objectiu de generar coneixement sobre la realitat participa del mètode científic; és a dir, mitjançant una metodologia determinada (científica), amb uns objectius determinats (científics). Si la ciència té per objectiu⁴ l'anàlisi de la realitat i

⁴-Alhora que acceptem l'existència de diversos tipus de coneixements (no només el científic), acceptem

l'articulació d'una representació d'aquesta, operacionable a l'hora de generar lleis generals d'explicació de les causes i condicions del fenomen estudiat, llavors la recerca científica tan sols pot concentrar-se en propostes basades en realitats materials (Vargas, 1990).

No podem obviar la base material de, fins i tot, els més abstractes dels nostres pensaments (Politzer, 1987), donat que tot coneixement sorgeix de la pràctica del subjecte social en relació al món del què forma part. Inevitablement, aquesta premisa inicial implicarà un coneixement considerat, només, com a un producte social i històric (Lefebvre, 1969 i 1971). En conseqüència, i tancant el nostre raonament, tota proposta científica haurà d'articular-se sobre un plantejament de base materialista; restant tota articulació idealista fora de l'àmbit de la ciència proposada en els termes més clàssics i coneguts. Òbviament, no podem intentar reduir la concepció de la proposta materialista històrica a l'ús del mètode científic, donat que aquesta assumeix el segon tot complementant-lo amb d'altres instruments de la raó i desenvolupant-lo.

Però sí cal remarcar, ja des d'un primer moment, que tota activitat científica necessàriament serà materialista. I reivindicar clarament el, tot sovint ignorat, nucli científic del materialisme. Fixarem la comprensió de la categoria "ciència" en tant que producció generada dins els termes de la metodologia específica del mètode científic, dessota les condicions clàssiques d'aquesta proposta, i el producte de la qual és la explicació de la realitat.

Però resta la problemàtica evident del model lògic escollit per a la formulació del mètode. El mètode és originat, no ho podem oblidar, des dels plantejaments clàssics aristotèlics; la relació entre hipòtesi i deducció tot seguint una estructura lògica lineal per a l'anàlisi d'un món dinàmic.

El cas que aquí es vol proposar articula una metodologia a partir del materialisme històric. Materialisme històric que incorporarà a la proposta científica l'anàlisi del moviment com a element cabdal per a comprendre la realitat, donat que la principal característica de la realitat és, sense dubte, el seu moviment evidenciat en les dinàmiques interactuants.

l'especificitat del coneixement científic en base a un conjunt de característiques: la seva articulació inevitable amb la realitat; la seva finalitat explicativa desenvolupada en base a la generació de lleis de predicció; i la seva especificitat metodològica (el mètode científic), estretament lligada amb la materialitat real. Cal remarcar, però, que la declaració de científicitat no és l'únic element que considerem necessari per a una correcta explicació de la realitat que ens envolta. Com més endavant veurem, el desenvolupament dels nostres treballs dessota les premises que acabem d'esmentar no són suficients per a una correcta comprensió de la realitat. I aquestes característiques del mètode científic hauran d'anar acompanyades d'altres instruments de coneixement per a aconseguir el seu objectiu: la fixació d'una lògica vàlida per a l'anàlisi de la dinàmica de la realitat esdevindrà, també, un element essencial.

El materialisme històric serà “científic”, en tant que emprà els elements característics del mètode, convenientment categoritzats per al ús en el marc de la lògica emprada per a la comprensió de la matèria en moviment (Bate, 1982a: 38): la Dialèctica.

Resta, però, una qüestió important, abans esmentada, per aclarir en aquest punt. Com considerar vàlida i acceptable una interpretació científica? La validesa d’una interpretació científica com pot ser identificada? La validació dels resultats de la ciència (la comprovació de la correcció de la interpretació realitzada) no pot recolzar-se en la presa de decisions⁵, com alguns teòrics de la ciència contemporanis, ja ho hem vist, han defensat, representats destacadament per les propostes epistemològiques de Popper i Hempel (Hempel, 1979; Popper, 1962; i Wagensberg, 1998⁶). L’acte de reconeixement de la validesa d’una interpretació no pot ser un acte de subjectivitat basat en els principis del liberalisme social o les jerarquies de l’aparell acadèmic. Tot model d’interpretació de la realitat tant sols pot ser validat enfront la mateixa realitat que pretenia explicar i preveure.

“De aquí que la Dialéctica materialista introduzca la práctica como criterio de verdad, en tanto ésta es la forma de intervención activa y material del sujeto en la realidad objetiva a la que pertenece y que posibilita la contrastación de sus conocimientos subjetivos con aquella.” (Bate, 1982a: 13)

La separació entre Coneixement i Praxi és impossible (Lenin, 1967). I qualsevol proposta científica només pot ser validada en tant que posada a prova en l’àmbit de la realitat.

Aquest és l’element cabdal per a comprendre les crítiques que, des de la Dialèctica, es realitza al paper de la contrastació en el mètode científic. No podem entendre la contrastació com un fet aïllat dins l’aplicació en la realitat. El resultat de l’anàlisi de la fenomenologia de la interrelació entre el coneixement i la praxi serà el mètode correcte d’avaluació de les nostres interpretacions científiques. Però en la realitat. Amb totes les seves interaccions i complexitats. La gran validesa del

⁵-Presa de decisions entesa com a acte subjectiu de l’autoritat socialment reconeguda, majoritàriament recolzada o, simplement, amb el poder per a realitzar aquest acte.

⁶.-Jorge Wagensberg, en el seu llibre *Ideas sobre la Complejidad del Mundo*, intenta concordar els plantejaments dels darrers corrents en física amb l’emergent Teoria de la Complexitat, entesa com l’instrument que ha de permetre a la Ciència superar el carreró sense sortida que va suposar el principi d’indeterminació de Heisenberg i la segona llei universal de la termodinàmica. La problemàtica bàsica que no aconsegueix resoldre en la seva obra és la de tot el pes dels plantejaments agnosticistes existents en la filosofia de la ciència i del coneixement occidental. Així, la cita es refereix a l’ús de la falsació popperiana en ciència, i a la influència de l’obra de Schrödinger.

mètode científic rau, precisament, en la seva constant posada a prova amb la realitat... però és necessari, per a incrementar la seva veritable efectivitat, que sia dialècticament. En el seu desenvolupament dins una dinàmica dialèctica.

Aquest serà el més destacat element a tenir en compte en l'aportació del materialisme històric a la nostra comprensió de la ciència. La Dialèctica com a lògica analítica, concreta i científica (De Gortari, 1965 i 1970).

D'altra banda, ja hem observat prèviament que era important remarcar (per a no provocar confusió) que no podem caure en l'error de l'assimilació de tota proposta materialista dins el plantejament del materialisme històric (Tse-Tung, 1967). Així com no hem d'assimilar la Dialèctica com a la dinàmica de pensament exclussiva del materialisme: els treballs de Hegel difícilment poden ser considerats materialistes, però no per aquest fet podem obviar que Hegel és l'autor que més enllà porta el desenvolupament de les capacitats de la Dialèctica dins el què s'ha anomenat filosofia clàssica alemanya.

“Le matérialisme prémarxiste considérait le problème de la connaissance sans tenir compte du développement historique de l'humanité et, pour cette raison, il était impuissant à comprendre que la connaissance dépend de la pratique sociales c'est-à-dire qu'elle dépend de la production et de la lutte de classes.” (Tse-Tung, 1967: I, 167).

L'especificitat del materialisme històric (marxisme) com a proposta de generació de coneixement sobre les societats humanes, rau en la fusió de la filosofia materialista, la lògica dialèctica i les consciències polítiques socialistes. “Consciència” no entesa com a un estat moral o ètic, sinó com a una pràctica d'anàlisi, coneixement i acció concreta sobre el concret. Consciència entesa com a accés teòrica i pràcticament vertebrat a un coneixement de la dinàmica de la situació.

“Como categoría ontológica, el <<sujeto>> es el poder que una entidad tiene de <<ser ella misma en su otredad>> (Bei-sich-selbstsein i Anderssein).” (Marcuse, 1971: 73).

Segons Argelés *et alii* (1995), qualsevol modelització teòrica és una representació a nivell de la consciència, de la realitat estudiada a partir d'una teoria substantiva. Si considerem vàlid i

Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement.

desenvolupem plenament aquest plantejament, haurem de reconèixer que qualsevol element conceptual emprat en la ciència, des del més essencial dels conceptes fins a la mateixa teoria substantiva esmentada, passant per categories de qualsevol tipus de nivell, haurà estat generat dessota les condicions que la mateixa afirmació planteja. Fins i tot, la mateixa teoria substantiva no deixa de ser una modelització teòrica. La teoria substantiva surt de l'anàlisi de la realitat, modelitza i hi torna.

Tot i la seva valuosa aportació en el reconeixement del paper social de la generació del coneixement, el què aquesta proposta concreta (la realitzada per Argelés *et alii*) no té en compte, o, com a mínim, no explicita, és quina és la generació de l'esmentada teoria substantiva: com un/a subjecte desenvolupa els mecanismes i procediments de generació d'una teoria interpretativa de la realitat; sia globalment sia per a un segment d'aquesta realitat (Engels, 1990).

Podem intentar anar més enllà. Si venim de mantenir que la realitat, concreta i material, és la base de l'existència del nostre món, tot element explicatiu sobre aquesta realitat, teoria, hipòtesi o interpretació, sorgeix de la impressió del subjecte humà, ésser social (és a dir, històric), en un primer moment, per part d'aquesta realitat (Lenin, 1974). El subjecte humà participa d'un coneixement social acumulat, provinent de les interpretacions de la realitat realitzades en el passat i a les quals ha tingut accés (Barceló A., 1981: 133). Així, tot apropament a la realitat es realitza amb un instrumental social de coneixement⁷. Interpretacions d'impressions de la realitat (principi actiu, però alhora passiu) sobre el subjecte (principi passiu, però alhora actiu).

Una qüestió ben diferent serà la validesa i efectivitat del coneixement assimilat en tant que element interpretatiu de la fenomenologia a explicar. És per aquest motiu que no podem parlar, tan sols, d'un únic tipus de coneixement, sinó de diversos, tots ells socials i, per tant, històrics. (Bate, 1998; i Engels, 1990: 38, tot referint-se a la generació del pensament teòric.).

En conseqüència, és possible intentar superar els remanents d'antigues percepcions en plantejaments que, sorgits des de la Dialèctica (De Gortari, 1965), proposen una definició de ciència

⁷ .-"La historia del conocimiento en general nos demuestra que el objetivo de conocimiento de toda ciencia se halla en constante cambio, porque dicho objetivo se restringe y amplía simultáneamente. La naturaleza de estos cambios obedecen a que, en la profundización de los conocimientos, se descubren aspectos, facetas y leyes nuevas, no estudiadas ni descubiertas antes. Es así como cada forma histórica de conocer confiere cualidades y calidades distintas al objeto de estudio." (Vargas, 1990: 3).

plenament positivista, en el sentit més estricte del terme: “Por ciencia entendemos la explicación objetiva y racional del universo.” (op.cit.: 11.), ahora que cal reconèixer que en la mateixa obra, pàgines més endavant, reconeix el caràcter social i històric de la producció del coneixement (op. cit.: 15 i ss.).

Seguint amb aquesta línia, cal l'aclariment que la realització d'una modelització teòrica, entesa com una necessitat per a la consecució dels nostres objectius de coneixement (com una passa indispensable en el nostre procés productiu de coneixement) tan sols es pot donar en un marc de coneixement científic (de major o menor qualitat, millor o pitjor desenvolupament, etc...), donat que en d'altres tipus de coneixements, aquesta modelització és completament innecessària. Per exemple, en un estudi metafísic o teològic (teològic en el sentit estricte de coneixement sobre “éssers divins”, no des de la perspectiva de l'anàlisi antropològica), una modelització teòrica esdevé completament innecessària, per no dir aliena, a la realitat; donat que es recolza en la creença o la fe i, per tant, no necessita explicar-se: simplement, és.

A partir d'aquest punt, i a tenir en compte en aquestes pàgines, quan farem servir el concepte “coneixement”, ens estarem referint única i exclusivament al generat des del mètode científic i emprant la lògica dialèctica, i en cas de tractar-se d'algun altre tipus (per exemple, el generat pel sentit comú) ho especificaríem.

Tot acte de producció de coneixement ha d'esser entés dintre de les normes més estrictes de la Dialèctica: és la interrelació (dins unes determinades condicions: no es tracta d'una simple interactuació) entre dues materialitats a l'hora de generar aquest coneixement (científic en el cas que ens ocupa): l'objecte i el subjecte social.

Aquesta interrelació és dialèctica (De Gortari, 1965 i 1970). I es tracta del cas més evident possible de relació dialèctica d'unitat de contraris⁸. Allò que sóc, enfront el què m'és aliè: és a dir, tota la resta (Marcuse, 1971: 73, texte citat anterior). Aquest punt és bàsic per a la comprensió de la Dialèctica com a lògica i per a l'estructuració de la recerca dins el materialisme històric.

El subjecte social és una realitat material que, en tant que social, ja ho hem vist, està materialment condicionada (Micó, 1992). I aquests condicionaments també afecten els instruments

Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement.

disponibles en l'anàlisi de la resta de realitats materials. És més, l'accés material a aquests instruments d'anàlisi és el primer element definidor del condicionament experimentat pel subjecte social en els processos de generació de coneixement en què participa. I és en aquestes condicions específiques, de delimitació de l'accés a aquests instruments, que es produeix la impressió per part de la realitat.

És en aquest punt, respecte a la interrelació dialèctica entre el subjecte social i l'objecte, on apareix el risc d'entendre les relacions dialèctiques sota la perspectiva de les lectures situades en l'òrbita estructuralista (Lévi-Strauss, Althusser...). No podem entendre l'articulació de la relació entre oposats com la simple vertebració d'una relació idealista d'oposició a partir de la negació, que no oposició, aliena.

Però l'efectivitat interpretativa (la seva vigència en tant que explicació de la realitat) de la dinàmica dialèctica és assumida, més o menys obertament, per diversos corrents del coneixement:

“La contradicción y su reconciliación juegan un importante papel en la filosofía y en las teorías de la resolución de problemas. Es la fuerza que arrastra y que está detrás del cambio (tesis, antítesis y síntesis) en la dialéctica hegeliana y el instrumento principal para avanzar en el conocimiento (conjeturas y refutaciones [Popper 1963] y pruebas y contraejemplos [Lakatos 1973] en la filosofía de la ciencia de Popper y en matemáticas. Es una forma avanzada de retroseguimiento inteligente en la resolución de problemas, y una componente importante del mantenimiento de la verdad en los sistemas de resolución de problemas (Doyle 1978), (Stallman y Sussman 1977).” (Kowalski, 1986: 338).

La relació entre oposats és el moviment generat per la dinàmica interna, pròpia, de la contradicció. I serà la mateixa relació entre oposats el què ens la definirà. Mai el simple plantejament binari positiu-negatiu. Així, per exemple, quan plantegem l'existència d'una contradicció interna, no ho hem d'entendre en una lectura que estigui deixant de banda les contradiccions respecte a d'altres realitats materials, sinó que la contradicció és interna al moviment relacional. És la dinàmica resolutiva el què ens està manifestant la contradicció, no la vertebració

⁸ .-Per a ampliar aquest tema: Engels, 1980 i 1990; Tse-Tung, 1967 i 1969.

idealista del plantejament en termes d'oposició. La unió dels contraris es dona en tant que dinàmica real. No mitjançant la relació interpretativa.

“La logique formelle affirme: <<A est A>>. La logique dialectique ne dit pas: <<A est non-A>>; elle n'hypostasie pas la contradiction et ne substitue pas l'absurdité au formalisme. Elle dit: <<A est bien A; mais A est aussi non-A dans la mesure précisément où la proposition <<A est A>> n'est pas une tautologie mais a un contenu réel>>.” (Lefebvre, 1971: 34).

“La plena significación de la concepción que hemos esbozado radica en la afirmación de que la negatividad es constitutiva de todas las cosas finitas y su <<genuino momento dialéctico>>. Ella es la <<fuente más íntima de toda actividad, de todo automovimiento viviente y espiritual>>. La negatividad que poseen todas las cosas es le preludio necesario de su realidad. Es un estado de privación que obliga al sujeto a buscarle remedio. Como tal tiene un carácter.” (Marcuse, 1971: 70).

Si mantenim aquests principis lògics com a instruments de la nostra anàlisi, podrem donar fàcil sol·lució a dos aspectes fins ara sí treballats però poc coneguts a nivell formal en el materialisme dialèctic: d'una banda la clara definició de la categoria de contradicció i les seves característiques; d'altra banda, a la discussió entre contradiccions internes i externes.

La primera, crec, resta ja explicada. En relació a la segona, indicar que aquesta distinció no existeix. Tota contradicció és interna en base al nivell relacional en què es manifesta i és considerada. Donat que la seva fenomenologia és la dinàmica de moviment, aquesta ha de ser la unitat d'anàlisi emprada per, *a posteriori*, determinar els elements implicats en la contradicció⁹. El què es pot interpretar com una oposició externa, no és res més que l'oposició interna en un nivell superior. I aquí hem de recordar en tot moment el principi d'interacció universal, una de les lleis de la Dialèctica més oblidades, per problemàtica, i generadora de la segona gran característica de la realitat, després del moviment: la complexitat. Tota unitat, tota contradicció, tota dinàmica, tot moviment es troba en interacció dinàmica i constant.

⁹ .-“Considera que las causas externas constituyen la condición de los cambios y las causas internas la base de los cambios y que las causas externas actúan a través de las causas internas” (Tse-Tung, 1969: 17).

Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement.

“La universalidad o lo absoluto de la contradicción tiene un doble significado. Uno es que la contradicción existe en el proceso del desarrollo de todas las cosas y el otro es que en el proceso de desarrollo, cada cosa existe, desde el comienzo hasta el fin, un movimiento de contrarios.” (Tse-tung, 1969: 24).

Si acceptem que les nostres propostes científiques són intents d'apropament interpretatiu a la realitat, el més ajustades possibles (i, posteriorment, veurem si exitoses o no), hem d'acceptar la necessitat d'assumir i treballar amb les característiques i especificitats d'aquesta realitat. Realitat que es caracteritza, per damunt de tot, en la seva dinàmica, en el seu moviment. Si el què desitgem com a ciència és explicar la realitat de la qual formem part, hem de definir que tot coneixement científic només pot ser generat dins una dinàmica dialèctica.

No podem negar la natura dinàmica de la materialitat. Si en lloc de teoritzar abstractament sobre la natura de la realitat, ens fixem en el segment que estem intentant interpretar (els processos històrics) se'ns farà encara més palesa aquesta característica dinàmica. (De Gortari, 1965 i 1970).

Una dinàmica, un procés, no és format per un cúmul d'estats dinàmics en major o menor grau (ni tan sols en el cas de les propostes sistèmiques, en què els diferents elements del sistema, els estats, les cèl.lules, les estructures, són interconnectades mitjançant fluxes de estímuls positius o negatius, o retroalimentacions). L'estat és una unitat d'anàlisi generada des del coneixement i la generació d'aquest.

La Dinàmica, el Moviment, és la característica primordial de la realitat. L'Univers és, en la seva essència, matèria en moviment. Potser podem negar l'existència del canvi com a element clau de la nostra realitat?

Així, en conseqüència, tot apropament a l'Univers (del qual en formem part) necessita que es centri en les seves dinàmiques si el què desitja és aconseguir una explicació real de les causes del fenomen estudiat, alhora que la resolució del problema plantejat. Òbviament, acceptem perquè són completament vàlids, elements d'anàlisi com l'estat, la situació, la classificació. Hem d'entendre que aquests “estats” són categories generades des de la filosofia de la classificació, inclosa dins en el nostre plantejament. I són total i absolutament necessàries dins els procés de creació del

coneixement. Però sense assimilar-los a categories representatives de la realitat en tant que dinàmica (Barceló A., 1981).

Si el què estem prenent és generar un coneixement destinat a la identificació de lleis de desenvolupament del moviment, difícilment podem intentar identificar causes i efectes sense constatar prèviament, i ser-ne conscient, la dinàmica de la realitat i, en conseqüència, la necessitat d'un apropament científic concentrat en l'estudi d'aquesta dinàmica i no de les diferents facetes, en cadascun dels instants, d'aquesta (Gramsci, 1967).

Emprem un exemple arqueològic. L'estat del jaciment arqueològic de *Lanashuaia* el dia en què s'iniciaren els treballs d'excavació arqueològica és un moment concret dins els processos que s'esdevingueren des de les darreres dinàmiques generadores de la materialitat social que hem identificat. Els anomenats "processos post-depositacionals" (dinàmics) no formen part de la dinàmica generadora de manifestacions de la materialitat social, però sí de la dinàmica generadora del jaciment. Aquests processos són interromputs per una tercera dinàmica: la de aprehensió de la materialitat, ara en forma (prèvia identificació i classificació com a tal) de registre arqueològic, per part d'una investigació científica arqueològica.

"Pero el problema es también complejo en otro aspecto: en el de que no basta conocer un sistema de relaciones existentes en un momento dado, sino que se precisa conocerlo genéticamente, en su movimiento de formación,; porque el individuo no es sólo la síntesis de las relaciones existentes, sino también es la historia de las mismas, el resumen del pasado." (Gramsci, 1967: 94.)

És important que un element resti ben definit aquí: les característiques que acabo d'explicitar no invaliden ni desautoritzen de cap manera els estudis i recerques concentrades en situacions estàtiques. El què es vol deixar ben explicitat és que aquests plantejaments no estan capacitats per a l'explicació de dinàmiques i, en conseqüència, difícilment poden generar produccions explicatives sobre causalitats o processos. I, insisteixo, cal que aquesta afirmació no es pugui entendre com un desautorització d'aquests treballs, sinó com una clarificació i fixació del seu paper dins el procés de la recerca.

Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement.

Perquè, en definitiva, tota anàlisi de la realitat necessita, inevitablement, emprar una teoria de la classificació amb què identificar, classificar i jerarquitzar les seves categories.

Ara com ara, l'única proposta en què el plantejament interpretatiu i d'anàlisi ha tingut en compte aquestes dues característiques (la realitat és dinàmica; i nosaltres també formem part d'aquesta dinàmica real) és la del Materialisme dialèctic. I no entés com una proposta filosòfica sinó com un procés de coneixement. I com tot procés, la lògica dialèctica es basa en el moviment: passant de l'abstracció a la concreció; del formal (lògica) al concret (praxi); del mediat a l'immediat; i del menys complexe al més complexe (Lefebvre, 1969).

Les propostes que entenen la Dialèctica com a, únicament, el moviment generat per la superació de l'oposició dels contraris són una reducció simplista i arriscada. Així també com les estructuracions monolínies d'una única línia de superació de les contradiccions.

Ja hem dit que no realitzarem aquí una explicació completa de la Dialèctica. Però sí cal referir-se als principis característics que fan que aquesta proposta sia vàlida per a la nostra explicació del món. És a dir, la capacitat del procés per a explicar la dinàmica existent.

En primer lloc, hem de tenir en compte la relació bàsica entre Dialèctica i Praxi. La forma tal i com s'estructura la Dialèctica en el materialisme històric. La Dialèctica no pot entendre's sense una praxi identificada i destinada a actuar sobre la concreció. Tota generació de coneixement ha de ser realitzada des de la seva perspectiva de la concreta aplicabilitat, donada la seva generació des de la realitat concreta; realitat que ha obligat el grup social a plantejar-se la necessitat de aconseguir un nou coneixement per a intervenir en una situació donada. (Briz *et alii*, 2000; Gramsci, 1970; Palomar i Gassiot, 1999 i Politzer, 1987). Les tradicionals distincions entre coneixement bàsic i concret o, en el cas de la profunda lluita que s'està donant en el nostre àmbit acadèmic i d'administració burocràtica de la recerca científica des de fa un temps, entre ciència bàsica i ciència aplicada, són completament carents de sentit. Quan es produeix una identificació i classificació de la ciència des de la perspectiva de la seva aplicabilitat, en realitat s'està delimitant, des dels òrgans de govern de la producció industrial, la recerca que aquest grup considera que els organismes públics han de realitzar, en funció dels seus interessos.

I, ahora, l'acceptió de la categoria Praxi en el sentit més gramscian de la paraula (Briz *et alii*, 2000; Gassiot i Palomar, 2000; Gramsci, 1967, 1968, 1970 i 1985; Grisoni i Maggiori, 1974; Habermas, 1984 i 2000 i Palomar i Gassiot, 1999), o, com a mínim, el què s'ha volgut posar més de relleu en l'obra d'Antonio Gramsci: el de la consciència des del procés social de generació de coneixement, respecte el procés social de generació de coneixement; la necessitat de referenciar dins un contexte de dinàmica social les nostres activitats, i de comprendre les causes i possibilitats dels nostres plantejaments, metodologies, etc... ; la pràctica generada des d'una teoria conscient de la seva aplicabilitat; la praxi com a pràctica concreta assentada sobre la teoria; la necessitat de dotar la nostra pràctica d'una base referenciadora de reflexió teòrica que permeti dotar-se d'instruments d'anàlisi i interpretació que incrementin la nostra capacitat d'acció.

I si ens hi fixem amb cura, descobrirem que podem parlar d'un doble moviment que caracteritza la generació del coneixement; un moviment dialèctic constituït per la interrelació entre la generalització i el concret, des de l'abstracció a la aplicació (acció) (Poltzer, 1987: 182), des de la teoria a la pràctica: la Praxi (Gramsci, 1970; Marcuse, 1971; i Wood i Grant, 1995).

L'acte concret de generació del coneixement és la Praxi. I la concreció de la praxi és la resolució d'una problemàtica socialment reconeguda. La creació de coneixement és un acte immers dins la dinàmica social. I un problema és, com més endavant veurem, per damunt de tot, una solució (Gramsci, 1970).

En segon lloc, apuntar que les lleis de la Dialèctica més divulgades (moviment universal i unitat dels contraris) pertanyen a un *corpus* més gran. En la vertebració que aquí estem fent dels nostres instruments epistemològics, una llei cal destacar i tenir en compte: la llei d'interacció universal (Lefebvre, 1969). Si la realitat es caracteritza per una complexitat evident i difícilment discutible (donat l'estat de la nostra capacitat per a explicar el món), la interacció és una de les característiques primordials de les dinàmiques complexes. Enfront interpretacions unilineals i reduccionistes, la Dialèctica ens permet apropar-nos de forma increïblement més fidel a aquests processos.

Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement.

En tercer lloc, reconceptualitzar el plantejament clàssic de la unitat dels contraris¹⁰. Tota contradicció, en virtut del què estem veient, no es troba aïllada i en un únic auto-desenvolupament. És cert que tota unitat, en la seva contradicció interna és la font del seu propi moviment, però alhora participa de contradiccions superiors i inferiors en grau. Aquestes participacions comporten la necessària interrelació. Totes aquestes vertebracions són interactuants entre sí.

Quan des de la ciència estem fixant una de les interaccions com a jeràrquicament destacada, estem realitzant una determinació en base a les nostres teories (i, en conseqüència, metodologies) de generació de recerca, que no anul·len ni obvien la resta d'interaccions presents. Amb aquest plantejament no s'està validant la possibilitat que la jerarquització sia vàlida en tant que feta des d'uns interessos concrets sinó que la jerarquització podrà ser correcta o no, en funció de la seva aplicació pràctica. Això és, en la seva aplicació com a element d'un instrument social en el seu ús en la realitat. I que la selecció jeràrquica realitzada ha de tenir en compte la complexa gamma d'interaccions existent¹¹. Tota anàlisi és una simplificació, si no, tan sols estem realitzant una reproducció del món a escala real. Quelcom que no és característic, com hem vist a l'inici d'aquest capítol, de la nostra Ciència: simplificadora i esquemàtica. I una de les més destacades possibilitats de la Dialèctica és la seva capacitat per a realitzar anàlisis acceptant la complexitat. Situada davant la complexitat, on moltíssimes altres propostes de coneixement veuen una complicació, la Dialèctica troba la realitat explicable.

“Sin embargo, hay una plena adhesión de la teoría a la práctica, dentro de estos límites y en estos términos. Si se plantea el problema de identificar la teoría y la práctica, se plantea en este sentido: construir sobre una determinada práctica una teoría que, coincidiendo e identificándose con los elementos decisivos de la práctica misma, acelere el proceso histórico en acto, haciendo la práctica

¹⁰ .- A més a més, hem de ser capaços d'aconseguir fixar, d'una manera aclaridora, la distinció entre el concepte contradicció i el d'oposició. Massa sovint, aquests dos conceptes són considerats, erròniament, com a sinònims o equivalents. La contradicció implica la vertebració d'una oposició en tant que element generador de moviment, de dinàmica, gràcies al desenvolupament del seu auto-moviment propi i intern. És el què en les fonts clàssiques s'identifica com a llei d'unitat dels contraris (“La loi de la contradiction inherente aux choses, aux phénomènes, ou loi de l'unité des contraires, est la loi fondamentale de la dialectique matérialiste.” (Tse-Tung, 1967)).

Per contra, una oposició no implica el desenvolupament de la contradicció. Jo mateix, en tant que ésser real, estic en oposició a tota la resta de la materialitat. Però no totes aquestes oposicions acaben esdevenint contradiccions.

¹¹ .-Recordeu el paràgraf anterior.

más homogénea, coherente y eficiente en todos sus elementos, es decir, potenciándola al máximo, o bien, dada una posición teórica, organizar el elemento práctico indispensable para su puesta en acción. La identificación de la teoría y la práctica es un acto crítico, con el cual se demuestra que la práctica es racional y necesaria o que la teoría es realista y racional.” (Gramsci, 1970: 66).

I en darrer terme, i fora de l'enumeració precedent, hi ha un aspecte que no crec encertat deixar de remarcar. I és l'essència crítica de la dialèctica. Per pròpia definició, la dialèctica no pot ser sinó crítica i això és, inevitablement, autocrítica. Donat que tan sols l'aplicació concreta i real de les nostres propostes pot ser la prova d'autèntica validació de les nostres hipòtesis catal·litzadores del procés de recerca, la Dialèctica obliga a una autocrítica constant e inevitable. Autocrítica basada en la sistemàtica posada a prova en la realitat (Gramsci, 1970).

Els instruments del Coneixement Científic.

La proposta del mètode científic ha generat, des dels seus inicis, una vertebració resolutive rígida i clara. El mètode s'ha caracteritzat per una autodefinició estricta tant a nivell essencial com metodològica. Però aquesta proposta clàssica no ha incorporat el moviment dialèctic dins la seva anàlisi, sinó tot el contrari, l'ha deixat de banda. O, com a mínim, els intents desenvolupats per a incorporar la dialèctica i l'anàlisi del moviment global al mètode, tot i reconèixer la importància de les contradiccions com a generadores d'aquest no han reeixit a assolir una plena vertebració (Doyle, 1978, citat per Kowalski, 1986: 338).

Si una lògica ha de ser considerada com la pròpia del mètode científic fins l'actualitat aquesta ha estat l'aristotèlica-lineal (caracteritzada, en el cas de la ciència, pel procediment hipotètic-deductiu), no la lògica dialèctica. I això implica una greu limitació del mètode, en tant que ens impedeix reconèixer adequadament la realitat en la seva integritat: en la seva existència dinàmica.

El conflicte entre la nostra proposta lògica i els límits actuals del mètode resta, doncs, evidenciat. Implica aquest fet una incompatibilitat entre el mètode científic i la lògica dialèctica? (Lògica dialèctica de la qual, com acabem de veure, no en podem prescindir, donat que es tracta de

la lògica del moviment present en la realitat). Hem vist com el nucli primordial del materialisme històric és la seva essència científica. Ens trobem, doncs, en una situació paradoxal en què no podem desenvolupar el materialisme històric com instrument de coneixement dins el marc de la ciència? La paradoxa existeix, veritablement?

Si revisem el mètode dins els paràmetres de la proposta clàssica de la recerca científica, dos elements bàsics caracteritzen el procediment i constitueixen el seu nucli primordial: problema i algoritme.

L'articulació en el nostre mètode científic de tota recerca de coneixement es vertebrava en base a la identificació d'estats d'un procediment aplicat on l'assoliment de l'objectiu és impedit per un o diversos factors en un d'aquests estats. La generació de coneixement està destinada a aconseguir elements superadors o eliminadors dels factors limitadors. La categoria "procediments aplicats" no implica una acepció d'aplicabilitat productiva en els termes abans esmentats de la distinció entre recerca bàsica i recerca aplicada, referits a aquesta darrera. Aquests procediments són l'execució d'un procés, en el marc d'un coneixement social acumulat, per a la realització o obtenció d'una fi. El "problema" rauria/seria la impossibilitat d'aquest assoliment.

Però deixant de banda les aplicacions del coneixement basat en el sentit comú o l'ús del concepte en llenguatge col·loquial, un element definitori hem de tenir en compte per a entendre el paper del problema en la recerca: un problema és, per damunt de tot, una solució¹² (Barceló J.A., 1992 i 1997); com ja s'indica en línies ja iniciades des de fa temps:

"Nota 8.- Se debe recordar siempre los dos puntos entre los cuales oscila este proceso: a) que ninguna sociedad se plantea tareas para cuya solución no existan ya o estén en vías de aparición las condiciones necesarias y suficientes; b) que ninguna sociedad desaparece antes de haber expresado todo su contenido potencial." (Gramsci, 1970: 68)

Mai no es planteja un problema per al qual no es tingui una solució. Una solució aplicable.

¹² .-Tot i que en el cas que estem tractant, la generació de coneixement que m'implica és la d'un coneixement científic, hem de tenir en compte que la proposta d'interpretació del concepte problema que estem realitzant és vàlida per a d'altres tipus de coneixements.

Aquesta plantejament és una situació paradoxal des de la perspectiva del coneixement de l'anomenat "sentit comú", entés dessota la concepció d'un coneixement validat a partir de l'acceptació socialment refrendada i acceptada, independentment de la seva viabilitat en l'aplicació directa en la realitat. Dins una mateixa unitat categòrica coexisteixen dos elements oposats (en la dinàmica més dialèctica): el problema i la sol·lució a aquest mateix problema. Però el sentit comú, en tant que instrument social interpretatiu de coneixement, no es caracteritza precisament per un ús destacat de la dialèctica (Gramsci, 1967).

En les deficinicions dels plantejaments científics clàssics, un problema ha de ser entés com a l'estructuració de la resolució d'una dificultat en el procés de generació de coneixement, a qualsevol dels nivells que ens puguem trobar. Donat un àmbit d'anàlisi (el Domini) (Wagensberg, 1998) i unes possibles solucions.

Des de la identificació de l'explotació en una determinada societat fins la possibilitat d'identificar, registrar i recuperar, a nivell del nostre mètode d'excavació, per exemple, una determinada materialitat. Apreciem com, en ambdós casos, la solució és fàcilment identificable.

La dificultat radica en la nostra capacitat per assolir l'esmentada solució dins les possibles i (i aquest és el fet que resulta, curiosament, problemàtic) abastables solucions.

La dificultat en el nostre procés de generació de coneixement es dona dins un àmbit delimitat a nivell dels coneixements emprats i afectats. És l'espai (o generador) del problema. Dins aquest espai ens trobem dins un estat inicial que és el mateix plantejament, articulat, de la dificultat a superar. La nostra finalitat és arribar a un estat final del problema on hem estat capaços d'implementar un procediment de discriminació i sel·lecció d'una solució (l'estat final) d'entre totes les possibles i abastables. Aquest procediment és l'operador. I ens ha de permetre arribar a un estat final aplicable i amb possibilitat de desenvolupament: la solució. Però per a què tota aquesta rutina (rutina en el sentit més estricte i informàtic de la paraula) es pugui portar a terme, la proposta ha d'estar coherentment estructurada. De l'estructuració coherent (per tal d'assolir un resultat) d'aquest procediment en diem "algoritme" (Barceló J.A., 1992 i 1996; Krinistki, 1988; Wagensberg, 1998).

"Algoritme" és un concepte sorgit de l'anàlisi de càlcul matemàtic. I se'l planteja com a instrument de delimitació i sel·lecció dels processos i estats a desenvolupar en la realització d'un

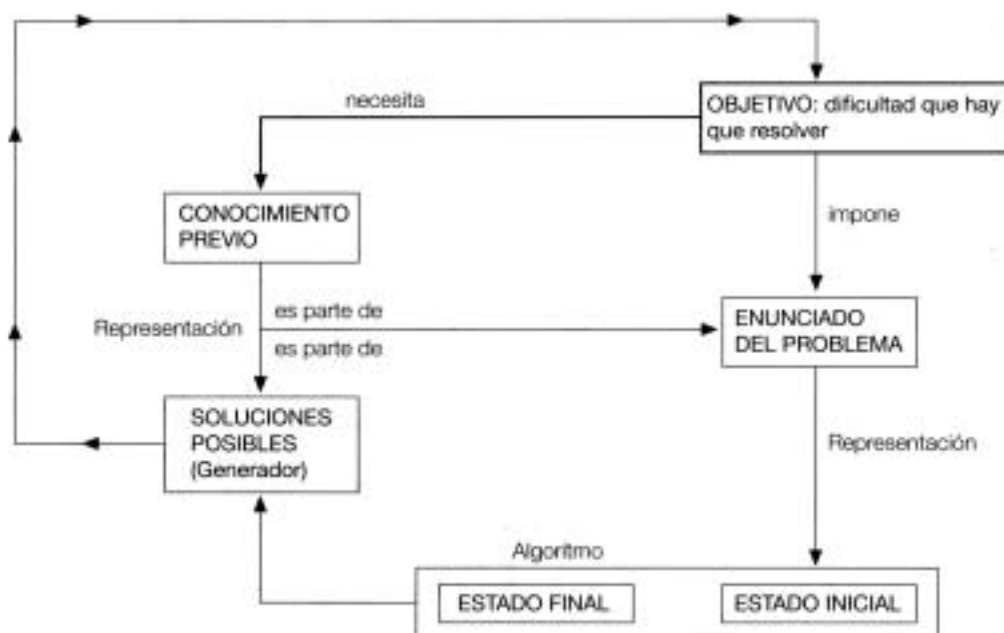
càlcul matemàtic determinat. La seva inclusió en les interpretacions de la filosofia de la ciència l'han assimilat al disseny i l'explicitació del procés de resolució d'un problema. Alhora que desde la teoria de la informació se'l reconeix com una lògica de la informació dessoria un control sobre com s'empra aquesta informació (Kowalski, 1986: 174). De la combinació de les dues versions (la matemàtica i la informàtica (informàtica en el seu sentit més primigeni i etimològic: informació automàtica)) sorgirà el plantejament emprat en filosofia de la ciència.

Tot sovint, l'elevada complexitat de la dificultat a superar dins el nostre algoritme ens impedirà poder realitzar un pas directament des de l'estat inicial a l'estat final (l'aplicació d'un únic operador que ens permeti l'enllaç directe). La descomposició del problema en diversos sots-problemes intermitjos implica una disminució de la complexitat de la resolució, tot segmentant-la. És un instrument inferencial. Aquesta segmentació implica la identificació dels diversos sots-problemes necessaris per a la resolució del problema "superior" o "major", així com la creació dels diferents sots-algoritmes implicats, tot seguint el mateix procediment que tot just he exposat i amb els mateixos tipus d'elements a emprar (els operadors). Aquest desenvolupament procedimental de l'aplicació del nostre mètode de resolució, entre l'estat inicial i el final, és l'estat intermig.

"La selección de los subproblemas y de los subespacios en los cuales deberemos buscar los estados intermedios es abordada por *las estructuras de control del problema*, o conjunto de operadores encargados de gestionar el meta-conocimiento. Esos operadores, que regulan las transiciones entre subproblema y subproblema y controlan la <<colaboración>> entre todos ellos son en realidad <<meta-operadores>>, ya que utilizan unidades de <<meta-conocimiento>>." (Barceló, J. A., 1996: 23).

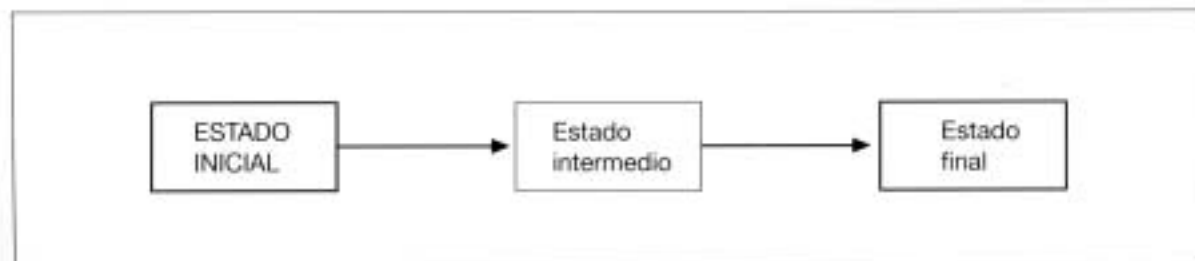
Com podem apreciar, es tracta de l'ús d'un raonament analític enfront un raonament de tipus sintètic (Kowalski, 1986: 16; Wagensberg, 1998: 97. En el cas de Wagensberg, com a element particip del nou mètode, segons ell, bàsic de la recerca científica producte de la incorporació de la Cibernètica: la simulació, enfront el plantejament teòric i l'experimentació).

Una correcta representació gràfica del procediment lògic seria la següent:

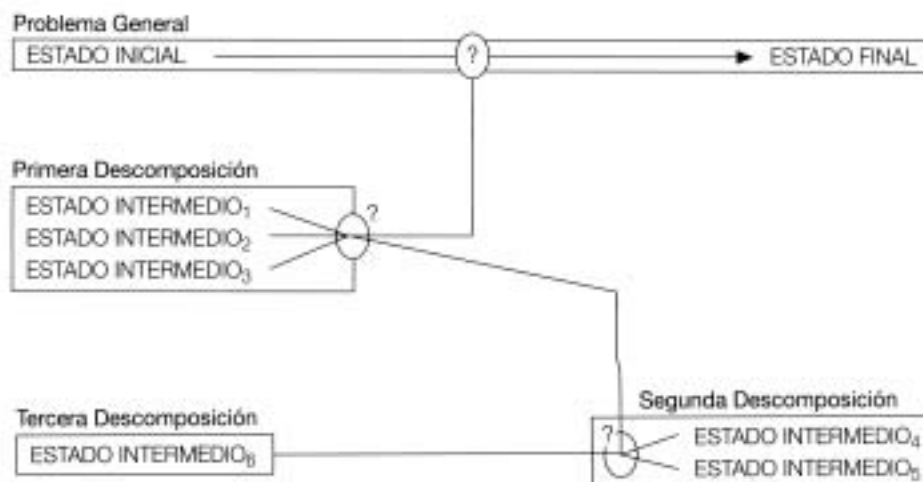


Imatge 24.-
Esquema general del
procés de resolució
d'un problema.

Amb els següents aclariments:



Imatge 25.-
Elements en que es descomposa un problema.



Imatge 26.-
Exemple de l'arbre de descomposició associat a un problema arqueològic.

Però un cop revisats els elements primordials del mètode (en la seva esfera de la lògica; no ens referim a la hipòtesi o l'experiment) hem de reconèixer també el seu origen. Aquest plantejament del concepte de problema i la seva resolució és generat des de la lògica formal.

I ens ha de cridar l'atenció el fet que es plantegi de forma diferenciada el problema *per se*, de la seva resolució o, per a ser més exactes amb els peus de les imatges, del "Procés de Resolució d'un Problema". Sobta, si més no, que, donat un començament netament dialèctic (un problema és, per definició, una solució; constituïnt una evident unitat de contraris)¹³, tot seguit es vertebrí una interpretació diferenciada sense posar de manifest la seva interrelació i unitat: la necessitat de comprendre el problema com una interrelació entre dificultat i la seva superació.

Cal delimitar, doncs, fins a quin punt els conceptes de "problema" i "algoritme" són operatius dins un plantejament articulat en base al materialisme històric i la dialèctica com a aplicació de la lògica operacional.

Si hem d'incorporar aquests conceptes i categories a la nostra recerca haurà de ser en tant que elements dialèctics dins una dinàmica dialèctica. Així, hem de passar a considerar que tot problema ha de ser entès com a, eminentment, un algoritme de resolució. Algoritme que no és res més que la materialització de la proposta teòrica que estem emprant en la resolució d'una part (sost-problema?) de la nostra investigació.

¹³.-Vegeu, pel cas, la cita de: Gramsci, 1970.

El problema i l'algoritme són, en realitat, els dos aspectes d'una mateixa realitat, única i unitària. Tot problema és, per definició, un algoritme, i a l'inrevés. I aquesta unitat participa de la interrelació de les dues materialitats implicades en la generació de coneixement.

Els problemes existeixen en tant que dinàmiques de resolució enfront limitacions a la generació o aplicació d'un coneixement, alhora que, com esmentàvem abans, són factors limitadors del desenvolupament o consecució d'un procés o procediment de reconeixement de la realitat. I és tan sols dessoria la segona que són, tradicionalment, enunciats. Però una completa comprensió de la categoria, ha de poder recollir tots dos aspectes.

Revisem aquesta qüestió.

La producció del coneixement és la generació d'una representació interpretativa, per part del subjecte social, de la realitat material. Aquesta interrelació es caracteritza per tractar-se d'una relació dialèctica generada per la contradicció entre la materialitat a comprendre, i que impressiona fenomènicament el subjecte, i la capacitat de reflexió del subjecte social que, en tant que social, és històric¹⁴ (Gramsci, 1970). La materialitat resultant d'aquesta relació és el coneixement, aplicable. Però, quina és la dinàmica d'aquest procés de generació de coneixement? I quina és la seva fenomenologia concreta, socialment identificable? La teoria interpretativa. Teoria interpretativa que, com a element dialèctic que és, es vertebrada indisolublement en una unitat amb l'objecte d'estudi identificat com a tal; en el cas de la ciència que aquí ens implica, el registre arqueològic. Teoria i objecte d'estudi són els dos elements que conformen la unitat relacional dinàmica que enllaça el subjecte social amb l'objecte de coneixement. Teoria i objecte d'estudi que són les dues manifestacions d'una mateixa unitat dialèctica.

Però ens estàvem referint, en el fil del discurs, als problemes i els algorismes.

La forma de vertebrar el procés progressiu de generació del producte coneixement és la resolució de problemes; dificultats interpretatives que es manifesten mitjançant la impressió del subjecte per l'objecte i la dificultat o impossibilitat del primer per a interpretar, tot comprènent-lo, el segon. Progressiu en tant que dinàmic i no en termes neo-evolucionistes. Progressiu en tant que els termes que més amunt vàiem indicats per Henri Lefèbvre.

¹⁴ .-I, com hem vist més amunt, en tant que històric, participa d'un conjunt instrumental de coneixements socials acumulats.

Algoritme, o problema, no és sinó l'expressió concreta (en una concreció determinada: sots-problema, etc...) de l'aplicabilitat de la nostra capacitat per a interpretar la realitat i, en darrer terme, transformar-la mitjançant la interacció.

Coneixement és, per definició, aplicabilitat. I, així doncs, si necessitem i desitgem aconseguir incrementar quantitativa i qualitativament la nostra capacitat de generar coneixement, així com el mateix coneixement substantiu, no és sinó per a poder transformar, segons els nostres interessos socials, la realitat.

En aquest punt hem de remarcar especialment com hem de superar la proposta merament lineal i sistèmica de l'algoritme (ciència de l'aplicació, l'anomenaria Wagensberg (Wagensberg, 1998)) per passar a entendre l'algoritme (sia dessota l'aspecte fenomenològic com a tal, sia dessota l'aspecte fenomenològic de problema) com l'element d'interrelació dialèctica entre el subjecte concret i la materialitat concreta dins una dinàmica, concreta, d'interpretació i explicació. La persona concreta, en un context sòcio-històric concret, enfront un fenòmen concret...que, encara, no pot explicar.

Tal i com entenem que pot desenvolupar-se la recerca, i la proposta que aquí intentarem portar a terme, l'algoritme, entés com venim de llegir, esdevé una peça bàsica i fonamental en la recerca científica.

Però entenent-lo dins la lògica dialèctica. I aquest fet no implica (com hem vist al llarg d'aquest capítol) una simple vertebració dels processos dessota una perspectiva bi-direccional o mitjançant reiteracions de tot el procediment lògic de recerca, sinó entenent l'algoritme també com a representació del moviment dialèctic entre objecte i subjecte.

La representació algorítmica tan sols serà vàlida si recull el moviment dialèctic dels contraris. Si veritablement reconeixem el moviment existent en la realitat dins els nostres esquemes de plantejaments resolutius.

No podem limitar-nos a articular processos lineals successius que anirem modificant en base a l'assaig-error, sinó estructurant-los en la necessitat de reconèixer la concreció de cadascun dels moments del nostre procediment de resolució, tant en la relació bàsica subjecte-objecte com en el reconeixement de les contradiccions existents en aquell moment, fins els nivells necessaris per a una

correcta comprensió. Com el món basat en la dinàmica fractal concebut per Benoit Mandelbrot: Torblednam. Però sense tractar-se, aquesta vegada, d'una simple reiteració infinita. L'algoritme, en el nostre plantejament, ha de ser un instrument clarificador de la mateixa realitat. Referenciat materialment, allunyat de tot plantejament idealista. Evidenciador del moviment producte de les contradiccions i les interaccions generals.

*

Al llarg d'aquestes pàgines inicials hem revisat tot un seguit de categories i conceptes bàsics amb l'objectiu, no d'explicar-les abastament, sinó d'entendre-les dessota la perspectiva que, posteriorment, seran emprades. Són apunts necessaris sobre com s'entenen els conceptes i categories bàsiques que més endavant veurem.

Si volguéssim explicar la temàtica d'aquesta Tesi Doctoral en els termes de l'Arqueologia tradicional (històrico-cultural) posaríem de relleu que el tipus de material empíric emprat per a la seva generació és el "lític", l'anomenada "indústria lítica". I aquesta seria una característica definitòria en la pràctica arqueològica.

L'ús d'aquests termes (indústria lítica, macrolític, matèries primeres, arqueozoologia, etc...) vindria determinat pel paradigma de teoria explicativa en la què el treball participa, seria una definició en tant que l'objecte d'estudi escollit i assignat per a la realització del treball, i provinent dels treballs de generació del registre arqueològic d'un jaciment o jaciments concret. Però també podem fixar-nos com hi ha un element discriminatori i identificador d'aquesta realitat, independentment de la teoria explicativa emprada: en un plantejament històrico-cultural, funcionalista, marxista o post-modern, el conjunt arqueològic també seria identificat com un element indicatiu d'informació sobre la història de les societats humanes.

Així, si volem explicar una realitat donada (el conjunt de materials lítics), volem identificar i determinar les seves causes i procés de la seva generació. I l'objecte d'estudi és l'element material emprat (en el cas que aquí estem desenvolupant, en l'Arqueologia) per a poder desenvolupar la

Cap. 2. La Realitat, el Moviment i el Coneixement.

dinàmica generadora de coneixement. Aquest element, definitiu i material, determina la validesa del conjunt de realitats respecte a d'altres mostres minerals: la seva validesa com a restes materials de l'activitat social humana i la possibilitat d'interpretació d'aquesta a partir de les primeres. I és aquesta pertanyença el què els confereix la seva importància i interès, alhora que les defineix com a conjunt delimitat i dotat de significat. En tant que indicatiu de la dinàmica d'una societat humana: el nostre objecte de coneixement.

L'objectiu final d'aquesta Tesi serà doncs, finalment, la generació de coneixement sobre les dinàmiques històriques d'una societat humana concreta, representada en les seves restes materials, en aquest cas, de tipus mineral. Conjunt de material que considerem representatiu de les dinàmiques socials.

Però com per a qualsevol de les realitats que vull explicar científicament, enfront aquesta realitat material pretèrita (una societat humana), representada per les seves restes materials, necessito emprar una teoria substantiva (recordeu les primeres pàgines d'aquest capítol....) explicativa de les dinàmiques socials humanes.

Cap. 2. Annexe I. El contexte de l'actualitat?

Annexe d'observacions sobre les Postmodernitats.

“¿Cómo es que todos esos salvajes, que se pasan el tiempo haciendo sus rituales de hechicería, sus rituales propiciatorios, sus encantamientos, sus diseños, etc., no se olvidan de hacer flechas reales con arcos reales, con estrategias reales?”

Ludwig Wittgenstein.

Remarques sur le <<Rameau d'or>> de Frazer.

Tota producció és una producció social. Vertebrada socialment. Generada dins un contexte socio-històric; històricament concretitzada.

I aquest mateix contexte socio-històric és l'àmbit on es produeix la generació de tota nova producció: la determina i la dirigeix; alhora que la producció (i el producte resultant) determinen i dirigeixen, modificant, la situació que els va generar. La generació de coneixement, la recerca científica en el nostre cas, no és sinó una producció social més, destinada a possibilitar al grup social l'ús d'un instrument d'intervenció sobre la realitat del seu Medi Històric, el qual conforma i del qual en forma part.

Reconèixer quin ha estat aquest contexte que les ha generades i com han estat concebudes en relació al seu marc de creació ens interessa per a comprendre la proposta que aquí intentem realitzar, en relació als restants corrents interpretatius del nostre present. És important remarcar que això no significa que sien els més destacats del nostre contexte de producció, o els que més influència han tingut. Sinó que són aquells corrents que han de ser correctament situats en el contexte per a comprendre tots els posicionaments propis i aliens que, al llarg de les pàgines, aniran apareixent. Cal, doncs, constituir una visió general a partir de la suma de petites observacions.

Si una característica hem de reconèixer al contexte del nostre present científic és que ens trobem en l'endemà de la postmodernitat.

*Cap. 2. Annexe I. El contexte de l'actualitat?
Annexe d'observacions sobre les Postmodernitats.*

Els plantejaments postmoderns han estat els protagonistes de les dinàmiques de tota la recerca científica (inclosa l'Arqueologia) des de la dècada dels vuitanta fins el tombant de segle; tot i que la seva gestació s'inicià a les darreries de la dècada dels seixanta. Això no ha d'esser interpretat com una presència directiva de la postmodernitat; com que el corrent de pensament postmodern hagi estat l'eix rector de la recerca que ha dirigit els diferents objectius i interessos. La postmodernitat no ha dissenyat intencionadament el desenvolupament de la nostra recerca en aquests vint anys. Sobretot, perquè no ha estat el corrent de pensament dominant en els aparells de control de les institucions acadèmiques. Però sí cal reconèixer que, a més a més de la seva producció pròpia, la seva presència, la mateixa existència del discurs postmodern, ha obligat la resta de corrents de pensament a replantejar la seva pròpia recerca. Així, i en resposta a la “revolució postmoderna” (i “revolució científica” entesa dessota els plantejaments més ortodoxes de Khun (1986)), tots els paradigmes “moderns”, processuals, han hagut de revisar i redefinir la pròpia sistemàtica de treball, i, sobretot, llurs construccions metodològiques. La postmodernitat no ha estat l'eix director de la recerca, però sí l'eix vertebrador en relació al qual s'ha desenvolupat gran part de la producció arqueològica del període.

Conseqüentment, un dels objectius bàsics de la proposta postmoderna, assolir evidenciar-se en les produccions i estructures acadèmiques, va ser assolida activa i passivament, tot aconseguint una presència efectiva en aquestes estructures i els seus discursos, i obligant a modificar-se, a auto-modificar-se, en relació a la presència de la nova teoria, els restants corrents, predominants, en aquell/aquest moment en la recerca. La postmodernitat, doncs, havia determinat absolutament el desenvolupament de tota la recerca.

La postmodernitat ha estat (és) una revolució científica la manifestació més evident de la qual ha estat la seva existència com a revulsiu del panorama científic. Però també cal reconèixer la seva manifestació de revolució “social”, que aquí la restringirem a l'àmbit de la recerca. I com a tota revolució social, parteix de la no acceptació d'unes condicions i estat determinats; i pretén modificar les relacions existents: assolir el poder per a modificar un estat. O be, modificar un estat per a assolir el poder.

I la proposta postmoderna, en la seva globalitat i sense, encara, introduir-nos en els diferents corrents interns i les seves gènesis, així com els seus antecedents, pretenia, per damunt de tot, assolir un posicionament acadèmic enfront els corrents dominants del moment dins l'aparell universitari.

L'estratègia seguida fou la del qüestionament de l'edifici científic interpretatiu. Des del mateix edifici interpretatiu científic.

La categoria postmoderna de la "deconstrucció" no és gens àtona o aleatòria. I tot això en un contexte en què determinades vessants de les noves interpretacions (que no totes), reforçaven les línies que, des de determinats i determinants grups d'interessos, comportaven l'aparició d'un nou àmbit de generació del coneixement. Aquesta generació d'una viabilitat qüestionadora de la interpretació de la realitat es desenvolupà vers una lectura en què es posava de rellevància la preeminència de la interpretació per damunt la factualitat. Implicava això que, si allò veritablement cabdal en quant a referenciador de la recerca havia de ser la interpretació i no la causalitat real, llavors el veritablement important en les interpretacions dels fets són qui les fa i des de quina posició (prestigi institucional) i no la seva correcció relacional amb la realitat. Aquesta correcció relacional restava en un segon pla. I la creació de corrents de referència obligada en la creació de coneixement i opinió era fruit del prestigi de les interpretacions i les persones autores, i no pas de les efectivitats interpretatives i els resultats assolits. L'aparició del fenomen acadèmic de les *Think-tanks* del pensament social (*l'Adam Smith Institute*, el *Center for Policy Studies*, la *Heritage Foundation* o la *FAES*, per exemple) són, entre d'altres causes, producte de les possibilitats que la revolució postmoderna va generar.

Amb això no hem d'entendre que les propostes postmodernes fossin part d'una mena de "quintacolumnisme" de la regressió neolliberal de la dècada dels setanta i vuitanta; sinó que el postmodernisme, com a corrent de pensament i coneixement, possibilità diversos constructes i dinàmiques que interessaven a uns determinats grups socials amb uns determinats interessos. I aquests darrers, consegüent i lògicament, van emprar i recolzar reflexions sobre la ciència realitzades des de la postmodernitat per a poder generar el seu nou i propi espai d'opinió i generació del coneixement. No es pot apreciar, doncs, la validesa de la categorització de Foster (Micó, 1992: 150), on el postmodernisme és dividit en dos àmbits suposadament oposats: un postmodernisme de reacció, tendent a les línies neoconservadores, i una postmodernisme de resistència, concentrat en la deconstrucció de l'edifici processual. L'un implica, necessàriament, l'altre.

Cal, en aquest punt, recuperar un fet tot sovint oblidat en les "biografies" del corrent postmodern. I és que la proposta postmoderna ha estat, bàsicament, un producte europeu; un

*Cap. 2. Annexe I. El contexte de l'actualitat?
Annexe d'observacions sobre les Postmodernitats.*

producte sorgit des de l'Europa occidental. Quan, curiosament, ha estat un dels moviments més crítics amb l'eurocentrisme (Micó, 1992). I aquest fet s'explica mitjançant dues raons bàsiques: en primer lloc, cal reconèixer les vinculacions i relacions inicials de molts dels protagonistes de la postmodernitat amb, sinó la presència en, sí el paper de sagaços hereus de les actituds de militància activa i crítica que caracteritzaren les universitats de tota Europa occidental en la segona meitat de la dècada dels seixanta. Per aquest motiu més amunt he indicat com, tot i que la seva eclosió es produeix en els moments inicials de la dècada dels vuitanta, la seva gestació és anterior.

En segon lloc, i en part relacionat amb la primera, recordar com és en aquest mateix àmbit universitari europeu on diferents corrents intel·lectuals crítics o contraris al sistema havien lluitat per incorporar-se i emprar en profit propi l'aparell difusor de les universitats, o bé havien decidit crear els seus propis aparells de difusió i divulgació (universitats populars, línies d'edició pròpies, etc...), tot formant un nou espai de qüestionament de les estructures clàssiques del coneixement acadèmic, i amb una crítica constant i generalitzada d'aquestes.

Aquests dos trets, característics del moviment intel·lectual de l'Europa occidental dels setanta, seran cabdals per a la posterior aparició i acceptació de les propostes postmodernes.

La revolució postmoderna, però, no pretenia, com després s'ha demostrat, una destrucció "real" del coneixement científic i dels seus mecanismes de construcció. Ni tan sols la modificació de les estructures acadèmiques occidentals. Podríem concebre-la, en el seu sentit més immediatament social (les conseqüències epistemològiques foren molt més profundes i interessants, com més endavant veurem), com un intent per assolir una part, destacable, de presència dins el poder acadèmic. Com una via per a construir un àmbit de treball i desenvolupament propi dins les estructures formals de recerca universitària. Diversos són els fenòmens succeïts que recolzen aquesta interpretació: en primer lloc, el postmodernisme mai no va assolir una presència manifesta en els àmbits de control i poder acadèmic. Tot i que destacats membres d'aquest corrent han passat a formar part de destacades i prestigioses institucions universitàries i posseeixen un marcat prestigi intel·lectual.

En segon lloc, i estretament lligat amb el punt anterior, reconèixer com moltes de les propostes més agosarades i creatives eren generades des d'una concreció personal destinada a aconseguir preeminència dins aquest mateix edifici acadèmic que estaven, suposadament,

“enderrocant” (Estany, 1999¹). I que, com el temps ha demostrat, han acabat per incorporar-se a les mateixes institucions que havien qüestionat; alhora que s'iniciava, en paral·lel a aquesta incorporació, una rel·lativització i matització de les pròpies crítiques a d'altres corrents de recerca (Sangren, 1988).

I, en tercer lloc, posar de manifest com moltes de les propostes postmodernes van aprofitar la posició de corrents de pensament bel·ligerants amb el món acadèmic però que ja havien estat parcialment assimilades o, com a mínim, acceptades per l'Acadèmia. Des del l'estructuralo-marxisme, que, per exemple, a França, havia aconseguit crear el seu propi espai dins la Universitat, fins la psicoanàlisi, entre molts d'altres.

Però, com ja apuntàvem abans, les implicacions epistemològiques de la irrupció del nou corrent foren de gran importància i profunditat. Més que pel què va aportar i està aportant, per la profunda auto-reflexió que realitzaren els corrents de recerca qüestionats per les noves visions.

Per damunt de tot, la postmodernitat, en ciència, ha significat (i aquesta és la seva gran implicació) un qüestionament de les estructures bàsiques emprades per a la generació de coneixement. El postmodernisme és, abans que res i per damunt de tot, una crítica. I, alhora, autolimitat a una crítica: un cop realitzada aquesta, de vegades encertada i correctament, la mateixa construcció del paradigma impedia l'oferiment de cap alternativa a la interpretació processual. Conseqüentment, la “proposta” postmoderna no podia ventar-se per l'oferiment d'una alternativa interpretativa. I així com tot el panorama científic processual de les dues darreres dècades ha hagut de treballar en funció d'una defensa, i alhora assumpció, de les crítiques postmodernes, així les crítiques postmodernes mai no han realitzat una oferta positiva i original al marge de la processualitat; sinó que s'han vist condicionades i determinades per les dinàmiques de recerca desenvolupades fins el moment per la resta de l'activitat científica, treballant en funció de la resistència que aquesta presentava i, alhora, necessàriament en alguns casos, assumint elements processuals que superaven la pròpia crítica (Vanpool i Vanpool, 1999). Per damunt de tot, la Postmodernitat ha evidenciat les mancances dels corrents, però no ha ofert línies pròpies interpretatives.

¹.-Vegeu: Estany, 2000. Fem servir la data de 1999 perquè ens estem referint a una intervenció d'Anna Estany al llarg del debat posterior a la seva comunicació a la *Reunión de Experimentación en Arqueología* (celebrada a

Tot i que tradicionalment s'ha parlat de l'existència de la postmodernitat com una unitat, parlar amb correcció ens hauria de portar a reconèixer l'error d'aquest plantejament. Podem parlar de l'eclosió de diversos corrents de pensament o recerca que, en un mateix període, van qüestionar o be principis bàsics del plantejament occidental per al coneixement científic, o be les dinàmiques d'unes estructures acadèmiques auto-definides com a neutrals i àtones. I a més a més, evidenciaven els interessos socials existents darrera el control de la generació del coneixement, eliminant aquesta visió tradicional, platònica, d'una ciència situada per damunt dels conflictes dels interessos socials del seu temps. D'una ciència neutral i referenciadora desinteressada de les interpretacions de la veritat. I això en el marc d'una crítica a que ja s'estava realitzant per part d'altres corrents, especialment des del materialisme històric.

La proposta postmoderna desautoritzava les interpretacions de la ciència predictiva i processual en tant que elements sorgits des del poder; discurs, del poder, versat sobre una realitat inaprehensible i inabastable, i vertebrat en una possibilitat (la de la comunicació social) que, per si mateixa, no deixava de ser una realitat subjectiva, fruit de l'opinió de l'individu en el seu lliure arbitri².

Aquestes tres línies, bàsiques, del plantejament postprocessual seran les que veurem tot seguit en aquestes pàgines. I cal considerar adequat defensar que són destacadament representatives de la major part de la producció intel·lectual de la postmodernitat.

Aquesta desautorització de l'aparell relacional de la ciència processual amb la realitat (el mateix qüestionament de la realitat, en segons quins casos) implicava, necessàriament, la validesa dels discursos postprocessuals: donat que tota producció científica era producte d'una opinió subjectiva, socialment condicionada i interessada, i concentrada en una realitat que, veritablement, no podíem arribar a conèixer donada la seva pròpia natura, res no podia justificar com a més vàlides les interpretacions de la ciència processual enfront qualsevol interpretació de la realitat. I si aquestes interpretacions processuals eren preponderants a nivell interpretatiu de la realitat, era gràcies a tractar-se del discurs oficial dels organismes de control i coerció designats o creats pels estats. En el

la Universitat Autònoma de Barcelona el 1999).

².-És important destacar en aquest punt com els plantejaments ètics del liberalisme occidental producte de les revolucions burgeses del XVIII-XIX són recollits en aquesta proposta.

nou marc de la recerca, amb l'irrupció del nou corrent, tan sols la massa crítica d'interés/acceptació generada pot ser indicativa de la validesa d'una interpretació. Aquell corrent que aconseguixi més acceptacions serà aquell que prevaldrà. Acceptacions, òbviament, reconegudes i validades per la mateixa teoria acceptada.

La vertebració d'aquest nou plantejament implicava, curiosament, una desautorització de si mateix. El que se'ns pot mostrar com una "democratització" de la generació del coneixement en qüestionar el paper validador de la universitat i, de fet, així es presentava, en realitat implicava una reducció de l'àmbit de crítica a la producció científica en funció de la capacitat d'incidència comunicativa de l'individu que realitzés una crítica o observació. Dessota les crítiques intenses de la postmodernitat existia la intenció real de, *a posteriori*, restringir l'àmbit de la discussió del coneixement científic.

"Mi criterio de demarcación, por tanto, ha de considerarse como una propuesta para un acuerdo o convención. (...) Así pues, admito abiertamente que para llegar a mis propuestas me he guiado, en última instancia, por juicios de valor y predilecciones." (Popper, 1962: 37).

La cita de Karl Popper ve al cas en tant que és representativa d'un dels elements que va emprar, per a recolzar-se, la proposta postmoderna, entre d'altres corrents³. Si no existeix un accés a l'àmbit de discussió sobre el coneixement, aquest esdevé inqüestionable i, internament, *per se*, vàlid. I, en tant que vàlid, invalidador del coneixement oposat. Això s'esdevé tant per la inqüestionabilitat del coneixement emès (equiparable a l'opinió), com per la inexistència d'un element referenciator extern, real, abastable, per a contrastar la proposta interpretativa que se'ns està oferint. La contrastació de la validesa del coneixement és tasca d'un reduït grup de membres d'una comunitat reconeguda, auto-definida i auto-delimitada. On la constatació de la validesa del coneixement, passa per l'acord entre els membres de la comunitat o, en el seu lloc, per la victòria d'una facció enfront una altra.

Qui controla l'accés a l'àmbit de discussió, controla el coneixement i les característiques que aquesta ha de tenir, validant o desautoritzant la seva capacitat. I per al postmodernisme, l'acadèmia

³ .-La influència dels treballs de Karl Popper en tots els plantejaments científics actuals no pot, evidentment, ser ignorada.

pot ser, entre molts d'altres àmbits, un dels instruments d'aquest control. L'acadèmia és, de fet, l'instrument que l'estat crea i dirigeix per a exercir aquest control. Cal, consegüentment, desactivar aquesta capacitat de control per a poder ofertar la pròpia interpretació i poder generar un nou espai on la pròpia interpretació sia la predominant. I l'estratègia seguida per la postmodernitat per a poder assolir aquesta presència en l'àmbit de discussió va ser l'eliminació de l'àmbit de discussió que li era aliè.

L'element concret emprat, concepte cabdal en la proposta postprocessual, va ser la deconstrucció. Deconstrucció de les propostes anomenades processuals, eliminant els referents interpretatius de la realitat. Deconstrucció de l'àmbit on s'establien les discussions, per a re-generar un nou espai de preponderàncies. Deconstrucció de les relacions entre interpretació i realitat interpretada per a poder manifestar, inicialment, i fer prevaldre, posteriorment, les pròpies interpretacions, errònies o encertades. Deconstrucció sorgida dels resultats dels qüestionaments de Nietzsche.

Si seguim la dinàmica articulada a partir del plantejament popperià, la impossibilitat de respondre als acords fixats per la comunitat autoritzada, encara que sien erronis, és inevitable. Delimitant l'àmbit de la proposta i la generació del coneixement al conjunt de les persones membres de la comunitat acceptada, a la qual s'accedeix no tant per la contrastació material de les propostes, com per la victòria en els conflictes singulars i individuals entre persones singulars e individuals. I en el cas de no produir-se el conflicte o no resultar victoriosos, resta sempre la possibilitat de generar el propi espai de validació. La validació interpretativa sorgirà, doncs, de l'acceptació prèvia d'una autoritat (justificada o no, potser més poder que no pas autoritat (Bourdieu i Wacquant, 1994; i Giddens, 1994)) com a membre dels validats a jutjar. Amb aquest plantejament, la validesa de la Ciència, el control del coneixement, restava reforçat a situar-se en l'àmbit d'una èlit corporativista i interessada, allunyant tota discussió de cap altra esfera d'incidència social.

Tres són les vies principals que aquesta "deconstrucció" va, irònicament, construir: la Proposta Escèptica, la Microfísica del Poder i la Proposta Caòtica.

La Proposta Escèptica.

Dèiem en el capítol que aquest annexe pretèn complementar que, si be les propostes idealistes no són presents en el nostre moment científic actual, sí existeix una base idealista que es manifesta en l'agnosticisme científic present en múltiples teories o interpretacions actuals (Politzer, 1987). La postmodernitat és el corrent (entre molts d'altres) del passat immediat que millor recollí la major part d'aquestes interpretacions agnosticistes⁴.

Deixant de banda les bases epistemològiques essencials de l'agnosticisme que ja hem vist al capítol anterior, i que conformen el nucli bàsic d'aquesta postmodernitat, anomenem-la, escèptica, la proposta postmoderna amplia els plantejaments agnosticistes amb la incorporació "parcial" de la teoria lingüística estructuralista de tall clàssic (Chomsky i Miller, 1972; i de Saussure, 1990). I l'emprà per a evidenciar la relativitat lingüística d'un discurs, el científic, que, segons aquesta interpretació, com tot acte de comunicació, no és sinó literatura.

Tot discurs no és sinó meta-relat, on el missatge real és quelcom més que el missatge contingut i explícit; interpretable en clau de l'acte de creació, individual, literària.

"La <<condición postmoderna>> ha sido definida por el filósofo francés François Lyotard como de *incredulidad hacia las metanarrativas*. Lyotard sugiere que la condición postmoderna es lo que caracteriza al conocimiento en las sociedades capitalistas occidentales." (Johnson, 2000: 201).

Dins aquest corrent del postmodernisme, la impossibilitat de reconeixement de la natura i qualitat de la relació entre subjecte i objecte de coneixement, acompanyada de l'efectiu reconeixement del vessant social del discurs construït pel subjecte individual, acaben per evidenciar la natura autèntica del producte científic: la de la rondalla. En el sentit més etimològic de la paraula.

Tota ciència és fantasia. Tot discurs científic és una invenció, a més a més, infinitament reinterpretable i, per tant, infinitament nova realitat. I la veritat no és sinó una voluntat social de l'individu basada en compromisos i decisions sobre el seu significat (Micó, 1992).

En el cas de l'obra de François Lyotard, a més a més d'assimilar parcialment la Teoria del Caos (amb el particularisme de considerar l'entropia com una fenomènica de la decadència

⁴ .-"El consenso que permite circunscribir tal saber y diferenciar el que sabe del que no sabe (el extraño, el niño) es lo que constituye la cultura de un pueblo." Lyotard, 1987: 45.

Cap. 2. Annexe I. El contexte de l'actualitat?
Annexe d'observacions sobre les Postmodernitats.

(Lyotard, 1987)), estructura una interpretació del coneixement a partir d'un doble nivell: d'una banda, la del meta-relat literari que acabem de veure; en segon lloc, el coneixement com a producte d'una dinàmica social que el genera nascut d'unes dinàmiques de "joc". Les regles de generació del coneixement són, en realitat uns *ludi* socials. L'acte de crear coneixement no és sinó un joc entre companys socialment reconegut on es genera una situació de conflicte (amb guanyadors/es i perdedors/es) en base a la producció d'una nova interpretació del món. Però no podem deixar de recordar que la finalitat de tot joc no és el joc en sí mateix ni tan sols la victòria d'algun dels participants. La finalitat essencial és la diversió.

"Esta doble regla sustenta lo que la ciencia del siglo XIX llamaba verificación y la del siglo XX falsificación. Permite proporcionar al debate de los compañeros de juego, destinador y destinatario, el horizonte del consenso. Todo consenso no es indicio de verdad; pero se supone que la verdad de un enunciado no puede dejar de suscitar consenso." (Op. Cit.: 52) ⁵.

En el cas de Jacques Derrida, per exemple, la individualitat lectora implica la multiplicitat de textos possibles en l'acte de la seva lectura: és el desenvolupament de la capacitat individual lectora de cada subjecte la que "crea", cada vegada, novament, el text. Text, a més a més, que és l'únic referent en Ciència i coneixement: res no hi ha, fora dels textos. Impossibilitant tota constatació entre la teoria proposada i la connexió d'aquesta amb la realitat. La validació mitjançant la reiteració experimental o la contrastació s'esdevé, com qualsevol altre relat, totalment supèrflua o innecessària, per tractar-se d'un fet impossible. I, en el cas de la història, el plantejament és, pràcticament, paradigmàtic: no hi ha separació possible entre aquesta i la literatura (Derrida, 1989 i 1998; Johnson, 2000; i Micó, 1992).

" "El texto o la obra que se lleva a cabo desde la "posmodernidad" no está gobernada por las reglas establecidas, por lo cual elude las críticas efectuadas desde tales criterios. El texto aparece como un acontecimiento libre de autor y de lector, "no es una línea de palabras de la que se desprende un sólo significado *teológico* (el *mensaje* de un autor Dios), sino un espacio multidimensional en el que una diversidad de escrituras, ninguna de ellas original, se mezclan y chocan entre sí"⁵. Lo único que se

⁵ .- "Desde un punto de vista lógico, el contraste de una teoría depende de ciertos enunciados básicos, que, a su vez, se aceptan o rechazan en virtud de nuestras *decisiones*. Así pues, son las *decisiones* las que determinan el destino de las teorías." (Popper, 1962: 104).

puede pretender de la realidad es expresarla mediante alusiones (narraciones) que la hagan concebible.” (Micó, 1992: 7)⁶.

Ja hem vist en el capítol anterior quina ha estat la resposta des del materialisme (dialèctic o històric) enfront aquests plantejaments. No caldrà, doncs, tornar a re-introduir el debat (explicatiu) de l'escepticisme epistemològic *versus* el materialisme històric.

Pel què respecta als paradigmes processuals de tall no dialèctic, la seva actitud enfront aquest nou plantejament es va articular en una doble reacció: d'una banda el simple silenci (indicatiu de quina opinió mereixia, per al processualisme modern, el nou plantejament); d'altra banda, i dessota la forma d'espòradiques aparicions, de crítica demolidora i desautoritzant. Como molt bé indica Sokal (Bricmont i Sokal, 1997a), res més vàlid per a mostrar la no subjectivitat d'un "meta-relat processualista" que convidar a algú a saltar per la finestra del nostre menjador...situat a un 21è pis.

L'obra de Sokal i Bricmont *La Impostura Intel·lectual* (1999) comportà un gran enrenou en els cercles del postmodernisme militant. A través d'ella (i després del *sorpasso* protagonitzat per Sokal en aconseguir publicar un article completament incoherent i farcit d'errors i contradiccions intencionades, en una de les capçaleres més destacades del debat postmodern (Bricmont i Sokal, 1997b)), els autors posaren de manifest com la proposta postmoderna era, a nivell de la seva estructura lògica i epistemològica, bàsicament, un foc d'encenalls. A *La Impostura Intel·lectual*, entre d'altres crítiques, acusaven amb noms i cognoms a diverses destacades figures de la teoria postmoderna (Deleuze, Eregaray, etc..) de la seva manipulació incoherent i mancada de rigor, de principis bàsics de la ciència (des de l'aritmètica més senzilla fins la teoria dels quanta...) així com de la lògica formal més elemental. Indicaven com, en lloc de mantenir la seva coherència amb el propi plantejament, i abstenint-se d'oferir explicacions de la realitat, desenvolupaven interpretacions emprant de forma errònia i matussera elements sorgits de paradigmes que consideraven invalidats i, a més a més, interessadament.

“En suma, creemos que la “posmodernidad” no es una fase, teoría, método, ni tan siquiera una hipótesis. Tan sólo una perspectiva, una posibilidad de comprender que no exige cómplices. Es un

⁶ .- 5: R. Barthes, citado en J. Culler (1983: 11).

modo de pensar sin historia, cargado de sospechas y dudas (incertidumbres), carente de posicionamientos ideológicos, pero con un compromiso práctico: dismantelar lo falso, o mejor, lo pretendidamente verdadero, denunciando el “contrato” de poder que otorga estatuto de verdad a los testimonios. Su objetivo es violentar el orden que apuntala el ser, cuestionar su (la) presencia. Su arma es la sugerencia de que los objetos de conocimiento se desprenden del poder y no desde el sujeto o la verdad y su flaqueza reside en ideologizar la realidad en una nueva representación en la que las cosas no sobrepasan el ser meros objetos intelectuales.

Su fortaleza reside en la crítica y su flaqueza en que la crítica puede llegar a convertirse en juicio con valor de verdad.” (Micó, 1992: 167).

La microfísica del poder.

La “vinculació social” de la producció científica és una de les denúncies més marcardes en les propostes postmodernes. La vinculació entre la producció del discurs científic i els interessos de les classes o grups (en el cas de les societats no classistes) que controlen les institucions socials de producció de coneixement. Vinculació social entesa, per damunt de tot, com a poder.

El poder, i la seva materialitat, la capacitat de coerció, es manifesta en tots i cadascun dels aspectes de la realitat social. Tota relació social s'esdevé dins un marc on el poder és present, destrueix i, alhora, crea. La generació del coneixement no en resta al marge. I així, la manifestació més bàsica de la capacitat coercitiva de l'estat o qualsevol classe dominant, la destrucció de tota oposició o resistència al propi poder (capacitat de control coercitiu), es veu acompanyada d'una segona manifestació del poder, més subtil, efectiva i perillosa: la de la construcció de la veritat. Una manifestació, però, total i absolutament evident.

“Ahora bien, tengo la impresión de que existe, y he intentado mostrarlo, una perpetua articulación del poder sobre el saber y del saber sobre el poder. No basta con decir que el poder tiene necesidad de éste o aquél descubrimiento, de ésta o aquélla forma de saber, sino que ejercer el poder crea objetos de saber, los hace emerger, acumula informaciones, las utiliza.” (Foucault, 1970: 99 i 100).

La proposta de “l’arqueologia foucaultiana”, pretén resseguir les condicions històriques de la producció dels diferents coneixements, amb especial atenció al científic, com a representatius de les relacions de poder i sotmetiment dins tota societat (Micó, 1992: 48).

El postmodernisme de tall foucaultià es concentra en la “deconstrucció” de la ciència present mitjançant el posar de manifest la historicitat de la producció de la veritat i els interessos a ella vinculada. Des del sotmetiment de la resta dels coneixements no científics al científic (instrument institucional·litzat del poder) (Foucault, 1970: 131), fins al paper de la construcció per part dels procediments de coneixement del nou subjecte de coneixement: La veritat com a un element més de la producció social per al control social

“Me propongo mostrar a ustedes cómo es que las prácticas sociales pueden llegar a engendrar dominios de saber que no sólo hacen que aparezcan nuevos objetos, conceptos y técnicas, sino que hacen nacer además formas totalmente nuevas de sujetos y sujetos de conocimiento, El mismo sujeto de conocimiento posee una historia, la relación del sujeto con el objeto; o, más claramente, la verdad misma tiene una historia.” (Foucault, 1980: 16).

La veritat, i la científica per damunt de tot, és producte del poder regnant que contínuament vertebrava instruments de perpetuació de la seva capacitat de control i coerció; de preeminència i preponderància. El coneixement és entés per a la postmodernitat, per exemple en el cas de J. Derrida, dessota una perspectiva nietzschiana (Micó, 1992: 30 i 45), i acompanyada pels plantejaments de Witgenstein (Johnson, 2000)⁷.

Segons Nietzsche:

“(…), el conocimiento es siempre cierta relación estratégica en la que el hombre está situado. Es precisamente esa relación estratégica la que definirá el efecto del conocimiento y, por esta razón, sería totalmente contradictorio imaginar un conocimiento que no fuese en su naturaleza obligatoriamente parcial, oblicuo, perspectivo.” (Foucault, 1980: 30).

⁷.-Curiosament (i el normal seria que no fos una curiositat), l’obra de Johnson que aquí fem servir per a un annex sobre la postmodernitat és una obra dedicada a la teoria en Arqueologia.

Cap. 2. Annexe I. El contexte de l'actualitat?
Annexe d'observacions sobre les Postmodernitats.

Així, tot element relacional amb la realitat, esdevingut veritat a través del coneixement, es troba supeditat des de la seva gènesi per tractar-se del producte d'uns interessos socio-històrics concrets.

Cada societat desenvolupa una sèrie d'instruments i procediments, segons el moment històric, per a trobar, és a dir, contruir la "seva" veritat. Inclosa la nostra època, caracteritzada per la ciència i el seu coneixement. La ciència, així com la vigilància i el càstig (apuntats per Foucault a *Vigilar y Castigar*, segons Micó (Micó, 1992)) són trets característics de les produccions generades des del Capitalisme. La ciència és un element bàsic del poder. I la seva relació amb la realitat ha de ser posada en suspens per aquesta mateixa natura.

"Se presentan de nuevo las mismas cuestiones ya indicadas: un movimiento filosófico ¿lo es sólo cuando se dedica a desarrollar una cultura especializada para grupos restringidos de intelectuales o, en cambio, lo es únicamente cuando el trabajo de elaboración de un pensamiento, científicamente coherente y superior al sentido común, no olvida jamás permanecer en contacto con los "simples", encontrando, así, en este contacto, la fuente de los problemas a estudiar y resolver?" (Gramsci, 1967: 70).

La creació dels anomenats intel·lectuals orgànics de classe fou l'objecte d'aquest treball de Gramsci: *La Formació dels Intel·lectuals*. L'existència d'una vinculació entre la producció científica i els contextes de producció i manteniment del poder ja havien estat manifestats per Gramsci en les seves obres de la dècada dels vint i trenta (Gramsci, 1967, 1968 i 1985). Gramsci denunciava la classe intel·lectual que s'arrogava el dret exclusiu a interpretar la realitat com a èlite privilegiada i al servei de les classes dominants de la societat burgesa de la Itàlia del s. XX. La univocalitat d'una interpretació del món desvinculada de la realitat social experimentada per la majoria de la població⁸. La desautorització d'altres generacions de coneixement.

Easlea (vegeu Capítol 3⁹), ja indica com la neutralitat moral i política d'aquelles persones que produeixen ciència (social en aquest cas) implica un manteniment, interessat, del *statu quo*

⁸ .-"El movimiento histórico no puede ser realizado más que por el "hombre-colectivo", que presupone el logro de una unidad cultural-social en la cual, la multiplicidad de valores dispersos con heterogeneidad de fines, se sueldan en idéntico objetivo sobre la base de una misma concepción del mundo (...)" (Gramsci, 1967: 90).

⁹ .-Bate, 1998: 31-32.

social. Habermas també tracta la temàtica en diversos estudis, com ara *Ciencia y Técnica como "ideología"* (Habermas, 1984). I també Vargas, des de la mateixa Arqueologia (com en el cas de Bate), reconeix com:

“Es así como cada forma histórica de conocer confiere cualidades y calidades distintivas al objeto de estudio.” (Vargas, 1990: 3).

La generació del coneixement, per tractar-se d'una producció social més és producte de les condicions socio-històriques de la concreció del seu moment de generació. Incloses les de les existents en base als diferents conflictes de classe en desenvolupament. Que configuren, formen, creen, el procés històric concret on es produeix el coneixement. Les implicacions del poder en la generació de coneixement, i la delimitació i identificació de la capacitat de generar coneixement, són evidents. I el materialisme històric sempre s'ha auto-concebut de forma completament conscient, en tant que generació d'un coneixement oposat i militant enfront les dinàmiques del poder de les classes oposades.

Enfront la desactivació global proposada per Foucault, desqualificador de qualsevol coneixement, la consciència històrica proposada pel materialisme històric intenta identificar l'efectivitat del coneixement generat, tot i la seva evident gènesi social i, per tant, gènesi formada en el “complexe de les relacions socials” (Gramsci, 1967: 97). L'objectiu del Marxisme és assolir un coneixement sobre la realitat que, generat des de la militància conscient, implica la veritable capacitat d'incidència sobre la realitat. Tot coneixement està generat dessorat una realitat social i, per tant, de poder o autoritat; però serà la seva efectivitat enfront la realitat, en la seva praxi, el què ens mostrarà la seva validesa o no.

“El problema de si al pensamiento humano se le puede atribuir una verdad objetiva, no es un problema teórico, sino un problema práctico. Es en la práctica donde el hombre tiene que demostrar la verdad, es decir, la realidad y el poderío, la terrenalidad de su pensamiento. El litigio sobre la realidad o irrealidad de un pensamiento aislado de la práctica, es un problema puramente escolástico.” (Marx, citat a: Lenin, 1974: 95).

La Inabastabilitat del Caos.

Una de les crítiques realitzades per Sokal i Bricmont en la seva obra (Sokal i Bricmont, 1999) a la postmodernitat va ser la “cientificització” dels discursos en base a l’acceptació acrítica, i sense un correcte coneixement de la temàtica, de les interpretacions i teories de les, malanomenades, “ciències dures”. El llenguatge obscur i tecnificat era considerat un indicador de profunditat i alt nivell intel·lectual.

El cas de la Teoria del Caos, sorgida a partir de la física quàntica, ha estat un dels exemple més evidents d’aquesta dinàmica, i constitueix la tercera de les vies, a destacar aquí, que la postmodernitat va construir al llarg de la dècada dels vuitanta.

L’aparició d’una nova concepció de la física a partir dels treballs de Planck, Böhr, Heisenberg i Schrödinger en la primera meitat del s. XX havia significat el replantejament del vell edifici de la mecànica universal newtoniana. El determinisme sistemàtic laplacià resultava desactivat enfront una realitat que actuava al marge de les determinacions de la ciència racionalista, etnocèntrica i d’una burgesia que assolía el control enfront l’Antic Règim. El control científic de plena determinació del futur a través de la predictibilitat restava fora de la dinàmica real del món real.

“El principi d’indeterminació de la mecànica quàntica implica que certes parelles de magnituds, com la posició i la velocitat d’una partícula, no poden ser predites amb la precisió que es voldria.” (Hawking, 1989: 178).

Parcialment recolzat en el principi de complementarietat de Böhr¹⁰, el principi d’indeterminació de Heisenberg fixa com, en la determinació dins els termes de la mecànica clàssica de posició i moviment d’un objecte, per a una partícula subatòmica, no és possible fixar, alhora, la posició dins l’orbital i la seva velocitat. És més, tan precisa sia la mesura d’una de les dues variables, tan errònia serà la mesura de l’altra. En conseqüència, és impossible desenvolupar un sistema de predictibilitat de posició futura de la partícula dins els termes de la mecànica clàssica

¹⁰ .-Els comportaments corpuscular i ondulatori no són propietats intrínseques del moviment de les partícules subatòmiques (que es manifesten com ones o com partícules), sinó dues representacions complementàries que depenen de la interacció amb la persona que fa la recerca i el seu instrument de mesura.

newtoniana. Els plantejaments de predictibilitat de la ciència moderna restaven fora de lloc. Schrödinger, posteriorment, determina l'equació de la funció ona-partícula. La funció prediu, probabilísticament, el comportament orbital d'una partícula fins a un determinat punt, a partir del qual fixa dues diferents possibilitats, amb igual probabilitat d'existència, de posició futura. A més, aquesta bifurcació pot tornar a dividir-se, ramificadament, "n" vegades (segons determinades condicions de l'experiment) en el futur desenvolupament l'òrbita¹¹.

Dos elements bàsics restaven fixats per a la recerca: la impossibilitat de l'observació objectiva per part de l'observador, i l'aparició d'una nova lògica, no determinista, probabilística: la lògica difusa (*fuzzy*).

Hawking, continúa:

"La mecànica quàntica tracta aquesta situació mitjançant un tipus de teories en què les partícules no tenen posicions i velocitats ben definides, sinó que estan representades per una ona. Aquestes teories quàntiques són deterministes en el sentit que subministren lleis per a l'evolució de l'ona. Així, si es coneix l'ona en un cert moment, se la pot calcular en qualsevol altre moment. L'element, aleatori, impredecible, només es presenta quan intentem interpretar l'ona en termes de posicions i de velocitats de partícules. Però podria ser que això fos la nostra equivocació: potser no hi ha posicions i velocitats de partícules, sinó tan sols ones. Passaria només que intentem encabir les ones en les nostres idees preconcebudes de posicions i velocitats. La consegüent manca d'ajustament seria la causa de la impredecibilitat aparent.

En efecte, hem redefinit la tasca de la ciència com el descobriment de les lleis que ens permeten predir esdeveniments dintre dels límits imposats pel principi d'indeterminació. Subsisteix, però, la pregunta de com o per què foren escollides les lleis i l'estat inicial de l'univers." (Ibid.)

Hawking i Penrose (Hawking, 1989; i Hawking i Penrose, 1996), han estat els grans divulgadors de la mecànica quàntica a nivell cosmològic. El primer és considerat el gran continuador dels treballs de Einstein sobre la relativitat espai-temporal¹². Els plantejaments del

¹¹ .-En el següent annexe veurem la importància destacada de l'existència d'aquesta bifurcació.

¹² .-Així com Heisenberg ho fou per a la física de partícules, Einstein va ser el continuador dels treballs de Max Planck però en astrofísica. La constant de Planck fixa "h" per a $E=h \cdot n$; on "h" és l'unitat constant

relativisme quàntic i espai-temporal assoliren una gran divulgació en tots els camps de la recerca. Però no recolliren els plantejaments de dubte epistemològic (que no ontològic) que podem apreciar en aquesta cita d'una obra de divulgació de Hawking i d'altres publicacions.

Dos aspectes són de gran importància en aquest punt. En primer lloc, la lectura de diferents obres específiques, de divulgació però, sobre el tema ens indiquen un problema, dins el camp de les anomenades ciències de la natura, amb la comprensió de categories bàsiques i procediments lògics del coneixement (Hawking, 1989; Hawking i Penrose, 1996; Prigogine, 1997). En aquest camp, crec, podem manifestar l'existència d'un bagatge superior per part de les ciències socials. En el cas concret de Hawking (Hawking, 1989)¹³, per exemple, existeix una borrosa confusió entre el determinisme i la teoria interpretativa científica: no es poseeix una concepte clar i definitiu de què es considera determinisme. Moltes de les problemàtiques amb què es troben les investigacions quàntiques no sorgeixen en base a elements de la realitat, sinó en base a la inadequació de procediments lògics emprats o confusions respecte a conceptes, procediments i categories bàsiques. Així, de la mateixa manera que a les ciències socials se'ns ha criticat (i amb raó) l'assumpció d'instruments interpretatius de les "ciències dures" de forma poc assentada, també dins les "ciències dures" cal una reflexió sobre la seva dinàmica de recerca dins una mancança d'estudi profund de filosofia de la ciència i del coneixement. La situació s'ha reproduït, però en direcció contrària i amb un objecte diferent.

En segon lloc, la lectura que es va fer des de la física fou molt menys determinista que la que es va realitzar en la transpolació de les conseqüències del nou panorama físic a la resta de disciplines científiques. La indeterminació és present en el nostre univers des de l'escala més mínima (física de partícules sub-atòmiques) fins l'escala màxima del Cosmos i la seva (si més no en el nostre *continuum*). Però al costat del nou relativisme macro i micro, les velles dinàmiques de la mecànica newtoniana continuen funcionant en tots i cadascun dels nostres dies. La Física treballà (ha treballat) en un replantejament dels aparells interpretatius de les noves mecàniques universals.

d'energia (el quantum o fotó) transmesa, en forma de paquets per qualsevol sòlid. La relació entre el quantum i la freqüència de la radiació (n) és directa.

La importància d'aquest fet per a la física fou l'establiment d'una pauta constant en l'emissió d'energia. Una de les components bàsiques del Cosmos (matèria i energia) existeix dins un ordre, constant i sistemàtic.

En el cas de les nostres pàgines cal destacar que es produeix la paradoxa que la base del relativisme quàntic, de la base de la posterior teoria del caos, és una constant universal!

¹³ .-Per a una interessant revisió dels treballs de Hawking des de la lògica dialèctica i la filosofia marxista: Woods i Grant, 1995: 209-226.

La projecció del problema no es realitzà envers la realitat, tot considerant-la entròpica, sinó envers l'aparell teòric-interpretatiu que s'havia emprat fins aquell moment. Havien descobert que la realitat poseeix una dinàmica que l'aparell interpretatiu era incapaç d'explicar. Calia, consegüentment, repensar els instruments epistemològics emprats. I fou en aquest punt quan es posà de manifest la manca de solidesa de la interpretació de la física. El descobriment de Planck fou, no ho oblidem, un "accident"; i tota recerca està condicionada pel què s'espera trobar (Wagensberg, 1998: 16). És fàcil sospitar, però, que els plantejaments de la física del present immediat i el futur, de la física quàntica especialment, passen per la recuperació de capacitats de treball, de lògiques dinàmiques, en els termes dels què exposarem com a conclusions de les pàgines de l'annexe següent.

L'aplicabilitat de transpolacions automàtiques i automatitzants, poc respectuoses amb les precaucions expressades per la quàntica, a disciplines enfrontades amb una realitat de gran complexitat (les primeres aplicacions de la indeterminació fóra de la quàntica es van aplicar, generant la Teoria del Caos, a la meteorologia per Lorenz) comportaren el naixement del què tothom coneixem per Teoria del Caos. La mateixa dinàmica intrínseca a la matèria i energia de indeterminació i entropia (aquí s'incorporaria el segon principi de la termodinàmica) faria impossible vertebrar un plantejament de recerca destinat a la predictibilitat i el reconeixement de pautes regulars. Ja hem vist l'assumpció que fa Lyotard. L'ordre, dessota la perspectiva racionalista clàssica, esdevé inabastable. Jorge Wagensberg, gens sospitós de ser partidari de la Teoria caòtica, proposa, com a resposta a la necessitat d'aclarir el panorama, una associació de termes entre les oposicions ordre-entropia i individu-món, on les associacions resultants serien: ordre=individu i entropia=món (Wagensberg, 1998). L'homocentrisme del plantejament, idealista (no en va Wagensberg reivindicar Schrödinger¹⁴ (Op. Cit.: 80 i ss.)), resulta evident, i essent bastant simptomàtic del moment que està visquen actualment la física, cercant, redescobrint, en la filosofia del coneixement, sol·lucions per a les paradoxes dels seus resultats.

Les aplicacions de la teoria del Caos a diferents disciplines (meteorologia, biologia, etc...) han derivat en la Teoria de la Complexitat, restant l'aplicació més estricta del plantejament caòtic a la postmodernitat en ciències socials.

¹⁴ .-I els plantejaments de Schrödinger són idealistes.

De quina ha estat l'evolució de la proposta caòtica en l'edifici científic, en farem una profunda revisió en el següent annexe.

A Tall de Conclusió.

Ens trobem a l'endemà de la postmodernitat. La mateixa dinàmica de producció de la postmodernitat implicava, necessàriament, l'auto-extinció de la proposta. Cap alternativa no s'oferia davant la capacitat explicativa de la realitat per part de l'aparell científic clàssic i d'altres plantejaments al marge de l'Acadèmia. Cal, però, no fer una lectura absolutament negativa del què ha comportat la Postmodernitat. Perquè la seva gènesi i funcionalitat explicada en aquestes pàgines no invaliden moltes de les encertades crítiques i observacions que, per part d'investigadors i investigadores des del postmodernisme, van realitzar contra plantejaments processualistes. Moltes de les crítiques evidenciaven mancances ben reals.

Però una crítica a la postmodernitat no s'ha d'entendre com un recolzament a tot el què la postmodernitat ha criticat: el determinisme racionalista-empirista de tall positivista és un constructe completament irreal (recordeu el capítol anterior) per a l'explicació de la realitat que intentem assolir.

Però el moment actual de producció científica, crec, ha superat ja la interpretació sempre hermenèutica de la proposta postmoderna. En definitiva, però, no conec cap altra definició millor de la passada postmodernitat, que la ja citada anteriorment del treball de Micó:

“En suma, creemos que la “posmodernidad” no es una fase, teoría, método, ni tan siquiera una hipótesis. Tan sólo una perspectiva, una posibilidad de comprender que no exige cómplices. Es un modo de pensar sin historia, cargado de sospechas y dudas (incertidumbres), carente de posicionamientos ideológicos, pero con un compromiso práctico: dismantelar lo falso, o mejor, lo pretendidamente verdadero, denunciando el “contrato” de poder que otorga estatuto de verdad a los testimonios. Su objetivo es violentar el orden que apuntala el ser, cuestionar su (la) presencia.”
(Micó, 1992: 167).

Dinàmiques econòmiques de producció-consum en el registre lític caçador-recol.lector de l'extrem sud americà. La societat yàmana.

*

Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?

Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat¹.

“Quieres que te diga lo que estoy pensando, Dime, Creo que no nos quedamos ciegos, creo que estamos ciegos, Ciegos que ven, Ciegos que, viendo, no ven.”

X. Saramago.

Ensayo sobre la ceguera

“A menudo se ha hecho referencia a ésto con el nombre de efecto mariposa: una mariposa bate las alas en la selva tropical del Amazonas y pone en marcha sucesos que producirán una tormenta en Chicago. Sin embargo, la siguiente vez que la mariposa bate las alas, no hay ninguna consecuencia meteorológica. Esta es la base de la impredecibilidad.” (Lewin, 2002: 24).

Com hem vist en l'apartat anterior, tres són les línies d'interpretació epistemològica i treball que han estat generades des de les propostes postmodernes: d'una banda, l'articulació d'una concepció epistemològica agnosticista que posa en dubte la nostra capacitat relacional amb una realitat existent (qüestionament que, com hem vist al capítol segon, no és sinó un plantejament exclusiva i netament idealista, i es manifesta tant en el qüestionament de la nostra relació amb la realitat com en la nostra capacitat de comunicació i representar la realitat; el què podríem anomenar, la nostra “cartografia del coneixement”).

En segon lloc, l'articulació d'un reconeixement de la causa social darrera (i, per tant, socialment creada i condicionada) de tota activitat científica, emprant un raonament circular i portat al seu extrem, auto-invalidador, per a referir-se a allò evident i ja posat de manifest (però, contrariament a aquesta línia interpretativa, tot oferint sol·lucions) per propostes bastant anteriors²:

¹.-Com més endavant veurem, amb exactitud, no es pot parlar d'una Teoria de la Complexitat en el sentit estricte de la paraula. Si de cas, és molt més correcte parlar del Paradigma Complexe, assumint així l'estat actual de vertebració i articulació de les diferents propostes concentrades en la comprensió de la Complexitat.

² .-“Pero si las verdades científicas tampoco son definitivas y perentorias, la ciencia es una categoría histórica, un movimiento en constante desarrollo.” (Gramsci, 1970: 90).

Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat.

la generació del coneixement és un producte social condicionat pel poder, un poder sempre coercitiu, interessat, repressor, històricament concret i inevitable. I aquesta mateixa característica primigènica del coneixement l'invalida en tant que element interpretatiu i representatiu de la realitat. Tota interpretació de la realitat no és sinó una versió manipulada i manipuladora del poder social generador i controlador del procediment creador d'aquesta interpretació. Acceptar la validesa de la relació entre aquesta i la realitat implica l'acceptació de l'operativitat controladora i coercitiva d'aquest instrument de control social. Potser la interpretació oferida és correcta (o no), però segur que sí és interessada i manipuladora.

I, finalment, el reconeixement d'una impredecibilitat de la dinàmica i els fenòmens de la realitat en base a la mateixa naturalesa d'aquesta realitat: la presència del Caos com a tret característic microscòpic i macroscòpic; del *quantum* de Planck a la teoria de la relativitat espai-temporal.

La cita de Lewin de la pàgina anterior és l'estructuració més divulgada i donada a conèixer de tots els plantejaments realitzats sobre la Teoria del Caos. La seva difusió i acceptació ha estat un èxit aclaparador en els canals de divulgació científica. Però aquest mateix èxit comportava, paradoxalment, la desarticulació i destrucció de l'edifici científic des d'on es generava la mateixa proposta. Els plantejaments de Planck no s'allunyaven de l'ortodòxia del mètode científic; i és prou coneguda la cita d'Einstein conforme "Déu no juga als daus". L'acceptació plena dels plantejaments caòtics implicaven, necessàriament, l'entrada de la Ciència en un carreró sense sortida. Tot plantejament de futur de la recerca del col·lectiu científic havia entrat en un estat de qüestionament intrínsec en base a la impossibilitat de poder assegurar l'assoliment dels objectius i rendiments exposats en qualsevol proposta d'investigació. I les implicacions epistemològiques del plantejament bàsic sobre l'ontologia dels objectes d'estudi i coneixement resten evidents. Si tenim en compte, a més a més, el marc socio-històric de la producció, i irrupció i desenvolupament dels plantejaments caòtics (a partir de les acaballes de la dècada dels setanta i les dues dècades següents) per a l'hemisferi occidental (punt àlgid de l'enfrontament dels dos blocs mundials, amb l'inici de l'anomenada "revolució" ultra-dretana anglo-saxona), les conseqüències per a la recerca científica (és a dir, el seu finançament) éren i són evidents.

Les respostes per part del col·lectiu científic no foren ni ràpides ni immediates ni unitàries. Però en un cas concret recollí línies de treball fins el moment no tingudes en compte de forma gaire entusiasta per l'Acadèmia, que ja existien en aquells moments. La dècada dels vuitanta significà els inicis del gir d'una part important de la recerca per a interessar-se per la Teoria de la Complexitat. Paulatinament, aquest interès ha anat incrementant-se lenta i pausadament, fins l'actualitat; tot i no tractar-se d'un plantejament de recerca preponderant en els nostres dies, l'autor de l'edició en castellà del llibre de R. Lewin afegeix la predicció, en la presentació de l'obra, que la Ciència de la Complexitat serà la Ciència del segle XXI, en contraposició a la Ciència de la Senzillesa que ha estat la preponderant des de finals del segle XVIII fins els nostres dies (Lewin, 2002³). I cal reconèixer que el plantejament complexe o, millor dit, l'articulació d'una recerca en la qual el reconeixement de la característica complexa de la realitat serà l'element evidenciat, tindrà, en un futur no gaire llunyà, una presència en la recerca més que considerable: existeixen publicacions especialitzades sobre la temàtica, especialistes, congressos; per exemple, l'Institut de Santa Fe (Nuevo México) ha esdevingut un centre de referència mundial en l'anàlisi de la complexitat i on la dinàmica de treball es basa en una perspectiva multidisciplinària. Hi identifiquen intrínsecament la complexitat, present en qualsevol fenomenologia o disciplina de la recerca; delimiten i descriuen aproximant-se heurísticament, el seu objecte de coneixement. No realitzen recerca sobre ecologia, economia, química o informàtica: fan recerca sobre La Complexitat.

Paulatinament, els plantejaments complexos van introduint-se en tots els àmbits de la Ciència, inclosa l'Arqueologia (per exemple: Brown i Witschey, 2003; Calvo, 2002; Kauffman, 1995; Lewin, 1994 i 2002: 13-36; López Borgoñoz, 1998 i 1999; i Rodríguez *et alii*, 1995, entre molts d'altres i prioritant els treballs a l'Estat Espanyol).

No hem d'entendre, dessora aquestes observacions, que la proposta "complexa" tan sols va ser la resposta d'un col·lectiu social (el científic) destinada a mantenir els seus privilegis i *modus vivendi*. De fet, tampoc no és gens correcte considerar l'existència d'una Teoria Complexa. Si de cas, cal fer esment de diverses i diferents línies de recerca interessades en el fenomen de la Complexitat. I també cal reconèixer que la proposta complexa ofereix interessants concepcions i aportacions per a l'anàlisi de les dinàmiques de la realitat, com podrem veure, breument, al llarg d'aquest annex.

³ .-També: Morin, 2003.

La Teoria de la Complexitat va oferir (i ofereix) una alternativa enfront el nou panorama generat des de la Teoria del Caos. Possibilitava la reactivació de la maquinària científica en posar de manifest que les interpretacions caòtiques, articulades en base a la Segona Llei de la Termodinàmica i l'existència inevitable de la tendència a l'entropia, podien ser tingudes en compte en la seva justa mesura⁴: no existeix un qüestionament radical del principi caòtic per part de la Teoria de la Complexitat, sinó una correcció més “ajustadora” que no pas desautoritzant. És més, l'enfrontament de la “nova ciència complexa” amb el “vell edifici determinista” va ser (i és) del mateix tipus que la realitzada per la teoria caòtica. L'exemple més evident resulta la mateixa essència del nou interès: com hem vist al capítol segon, si un tret és present en la ciència racional-empirista és la seva recerca de la simplicitat i la senzillesa; l'antítesi de la Complexitat. I, en segon lloc i a més a més, esmentar que cap de les línies de treball de la complexitat han proposat mai desarticular la presència caòtica (dessa els paràmetres més generals en l'actualitat científica) en les seves propostes.

Cal, doncs, ser molt conscient que, amb desenvolupaments diferents, com més endavant veurem, les bases ontològiques i epistemològiques de totes dues propostes són les mateixes. La Teoria de la Complexitat no invalida la presència atzarosa i, en alguns casos, caòtica. El què fa és reconèixer l'essència d'aquest atzar per a poder determinar si és abastable en els termes dels propis instruments d'anàlisi.

És important tenir en compte en aquest punt que l'associació comuna (en la perspectiva del “sentit comú”) entre Caos i Desordre no és l'emprada en aquestes anàlisis. Ilya Prigogine, un dels estudiosos més destacats del Caos des de la perspectiva de la Física (i una de les bases de la proposta complexa), no considera assimilable Desordre i Caos. El primer sorgeix del segon, juntament amb l'ordre. I l'únic concepte assimilable per a Caos és el de la inestabilitat associada, consegüentment, a la de dinàmica (Prigogine, 1999)⁵.

⁴ .- A més a més, sorgia un nou instrumental efectiu i potent per als treballs que es trobaven auto-limitats per l'ús de metodologies eminentment estàtiques enfront les noves situacions dinàmiques.

⁵ .-I destacar també que els treballs per a la comprensió del Caos en física s'han concentrat, sobretot, en la superació de la paradoxa bàsica de la física actual: la naturalesa del Temps (Hawking, 1989; i Hawking i Penrose, 1996); Prigogine inclòs: “La transición del mundo cuántico a nuestro mundo dinámico clásico se realiza a través de los sistemas dinámicos inestables, y lo que Bohr llamaba lenguaje común en realidad es <<tiempo común>>: sólo gracias al tiempo común podemos comunicarnos con la naturaleza. Cuando hacemos una medición debemos tener una idea del <<antes>> y el <<después>>, y esta idea tiene que corresponder al desarrollo de los fenómenos que observamos. Esta exigencia es evidente a escala humana.” (Prigogine, 1999: 101).

El físic Jorge Wagensberg (Wagensberg, 1998) proposa com a interpretació per a articular la nova línia de treball que existeix una natura de l'atzar múltiple i diversa. No és cert que existeixi un únic atzar. Si de cas, existeixen i podem parlar de diversos atzars.

En primer lloc, cal reconèixer l'atzar provocat per la ignorància; és a dir, producte de la incapacitat del nostre plantejament interpretatiu enfront un fenomen concret. Indicar la presència d'una causa atzarosa és la sol·lució emprada en no poder determinar una causalitat identificada: no existeix una causa atzarosa, en un cas concret, sinó que som incapaços de reconèixer cap altra, científicament contrastable. Segons Wagensberg, aquesta conceptualització no és referida a la presència d'una bifurcació no retornable (en el sentit estricte de la ciència física) sinó que "resideix" en les categories explicatives de la nostra proposta; en la capacitat (o, millor dit, incapacitat) de la nostra teoria per a explicar un fenomen concret. Seria, doncs, un atzar que en realitat hauria de ser anomenat ignorància.

Enfront aquesta percepció, es vertebrava una segona conceptualització de l'atzar. L'atzar pròpiament dit (atzar absolut). L'Atzar. La fenomenologia de la indeterminació causal en base a un paràmetre de predictibilitat. Un atzar caracteritzat per la seva doble naturalesa:

"Atendiendo a la termodinámica de los procesos irreversibles que hemos examinado en el capítulo anterior, el azar muestra al menos dos aspectos o comportamientos distintos. Existe un azar corrosivo y deshacedor contra el que luchan las leyes termodinámicas de la adaptación; es un azar disciplinado por la componente rutinaria y conservadora de la esencia del cambio. En términos del cambio biológico diríamos que es un azar vencido por la voluntad de los sistemas que quieren conservar lo conseguido. Pero también existe un azar hacedor y creador con el que especulan las complejidades espontáneas lejos del equilibrio termodinámico. El azar creador representa el aspecto innovador y revolucionario de los sistemas complejos y, muy en particular, de los sistemas vivos. Es un azar necesario como suministrador inagotable de complejidades nuevas." (Wagensberg, 1998: 51 i 52).

L'atzar es vincula a la complexitat. És la seva tercera acepció. De la mateix manera que la complexitat es vincula a l'atzar. Raiza *et alii* realitzen una lectura des de l'òptica complexa de la teoria caòtica i vertebraven un clar exemple de la comuna base epistemològica abans esmentada:

*Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat.*

“En la matemàtica del Caos, las cosas no ocurren al azar, las condiciones iniciales son determinantes, pero el producto –por ser dinámico y complejo- entraña un resultado prácticamente impredecible.”
(Raiza *et alii*, 2002: 21).

I és que si quelcom és reconegut per tothom interessat en l'anàlisi de la Complexitat és la dificultat per a assolir una definició clara i operativa sobre el mateix objecte d'estudi (Lewin, 2002; Morin 2003; Raiza *et alii*, 2002; i Solé i Manrubia, 1996; entre molts d'altres). La Complexitat, com a categoria operativa i de treball és, més que no pas una entitat pròpia, una característica de la realitat. I, intrínsecament, la realitat, tota ella, es caracteritza per la seva complexitat. Sembla, més aviat, un joc de paraules, on no existeixi la intenció d'articular una representació clarificadora de la realitat, mantenint un *totum revolutum* poc explicatiu:

“La complejidad es una palabra problema y no una palabra solución.” (Morin, 2003: 22)

“A primera vista la complejidad es un tejido (*complexus*: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico.”
(Op. Cit.: 32)

L'anomenat “Paradigma Complexe” (Raiza *et alii*, 2002) o “Pensament Complexe” (Morin, 2003) vertebrava una proposta d'interpretació científica amb l'objectiu darrer d'eliminar la impredictibilitat de l'anàlisi de la realitat. Per a aquesta finalitat, actua en base a la comprensió de la realitat tot eliminant el prejudici de la incapacitat per a assumir l'atzar en les nostres explicacions. Les bases del paradigma complexe treballen assumint el principis d'incompletud i incertesa. Fins aquí, podem parlar d'una unitat bàsica essencial i una Teoria de la Complexitat, però a partir d'aquest límit el paradigma s'esdevé, inevitablement, complexe i, per tant, divers. No hi ha una única proposta de definició i comprensió de la causalitat de la Complexitat. Dins el paradigma, les posicions són diverses i variades.

Diversos aspectes són els que cal tenir present per a comprendre la base de la proposta, com una gran part de les diferents aproximacions o “branques” que han anat i estan sorgint.

En primer lloc, els orígens: els plantejaments del sociòleg Edgard Morin amb la seva obra *El Pensament Complexe* són reconeguts com a element inicial de moltes de les aproximacions a la Complexitat (Raiza *et alii*, 2002: 1-10), amb una sèrie d'implicacions bastant importants i per damunt de les quals la immensa majoria de les reflexions de i des de la Complexitat han preferit passar amb un silenci significatiu i, sobretot, delator. Morin, com a intel·lectual i científic, és de formació marxista. I la base reconeguda de la dialògica (Morin, 2003: 105) com a principi del raonament lògic complexe és la línia de la dialèctica que va de Hegel a Lukacs. Amb Marx al bell mig (Raiza *et alii*, 2002 ; i Morin, 2003). Sobre aquest punt hi retornarem més endavant, en la nostra proposta de conclusions.

Però l'evolució dels estudis de Morin fan que, més que considerar-lo com el fundador sobre el qual s'ha basat el posterior desenvolupament del pensament complexe, calgui entendre'l com el gran compilador-vertebrador. Ell mateix reconeix la seva línia de treball passant, successiva i multi-direccionalment, per la Teoria de Sistemes de von Bertalanffy, la Teoria de la Comunicació i Informació, la Cibernètica, la Física Quàntica, la Biologia, etc... (Morin, 2003).

En segon lloc, el desenvolupament bàsic de les propostes complexes van trobar un espai d'acceptació, alhora que de producció, fecund i de qualitat, en les disciplines on l'acceptació dels plantejaments caòtics entraven en conflicte de forma més acusada amb l'evidència de l'objecte d'estudi o coneixement. Va ser des de les ciències naturals que els plantejaments complexos van aconseguir la inversió en esforços necessària per a començar a desenvolupar-se i iniciar la seva millora paulatina. El fet de desenvolupar-se dins aquest àmbit implicava, necessàriament, una influència manifesta de les propostes teòrico-interpretatives vigents en aquell moment en els debats d'ecologia, biologia, etologia, etc... Així, moltes de les propostes actuals dins el paradigma complexe, són netament funcionalistes, neo-evolucionistes de tall darwinista (Boyd i Richerdson, 1994) o de la teoria sistèmica. I aquestes disciplines continúen essent les més “avançades” en l'aplicació, disseny i desenvolupament de sol·lucions complexes en les seves dinàmiques de treball per a la recerca.

*Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat.*

En tercer lloc, reconèixer el moment històric (a nivell tecnològic) de generació de la proposta complexa com a factor caracteritzador. En l'obra de Roger Lewin (Lewin, 2002) es manifesta com molts dels interessos per la Complexitat s'iniciaren a mitjans de la dècada dels setanta. La tercera revolució industrial tot just s'iniciava, la del silici, possibilitant instruments de treball preparats per a abastar volums de còmput de gran tamany i complexitat. La informàtica (essencialment: informació automàtica) serà una de les característiques bàsiques del desenvolupament del paradigma complexe.

Cal, doncs, reconèixer que tres són els elements bàsics per a la proposta de la complexitat: caos, informació i interacció. Aquestes serien les tres variables definitòries d'una realitat situada dins l'esfera de la complexitat i intrínseca a ella. I recollides i articulades en la seva proposta per Morin.

El plantejament complexe pretèn identificar el Caos⁶ en tant que comportament present en la matèria per a poder delimitar-lo acuradament: l'entropia⁷ existeix però no és absoluta. L'ordre cohabita en la realitat amb el desordre. Enfront l'entropia existeix la neguentropia⁸, segons la paradoxa de Schrödinger resolta per Brillouin amb la incorporació del concepte d'informació (Raiza *et alii*, 2002 : 4). Si som capaços de reconèixer quin són els límits del Caos, podem reconèixer, també, quins són els límits de l'Ordre i les pautes de regularitat. Podem, alhora, reconèixer, quins són els límits de la nostra capacitat de coneixement amb els actuals instruments d'anàlisi (la comprensibilitat d'allò comprensible (Wagensberg, 1998: 57)). Si de cas, el Caos és un sots-conjunt de la complexitat (Lewin, 2002); sots-conjunt constituït per l'existència de sistemes dinàmics no lineals.

“Pero la complejidad no se reduce a la incertidumbre, *es la incertidumbre en el seno de los sistemas rícamente organizados.*” (Morin, 2003: 60).

⁶ .-Per aquesta mateixa raó, un cop anal·litzat, pot considerar i defensar que Caos no és, no pot ser, equivalent a desordre.

⁷ .- Segons Wagensberg, l'entropia és la mesura del desordre mol·lecular, (Wagensberg, 1998: 28 i ss.).

⁸ .-“Es decir, que la neguentropia no es nada más que el desarrollo de la organización, de la complejidad.” (Morin, 2003: 49), tot assumint que organització és, per definició, complexitat; la realitat només pot ser entesa com a complexament vertebrada.

El límit del Caos ve determinat pels sistemes dinàmics que conformen la realitat, en funció de les seves pròpies dinàmiques internes. Així, podem trobar diferents tipus de sistemes dinàmics: fixes, periòdics, caòtics i intermitjos (situats entre els caòtics i els altres dos)⁹. Aquests darrers constitueixen l'àmbit de delimitació del Caos (Lewin: 2002: 65). Són El Límit del Caos. Coneixem les definició i causa de l'esfera d'intervenció del Caos (el principi d'indeterminació de Heisenberg, base de la física quàntica), però, i la causa de l'àmbit dels sistemes fixes¹⁰? Per als principis del paradigma de la complexitat, l'autoorganització (en base a la proposta realitzada, des de la matemàtica sobre estructures axiomàtiques, del *self-reproducing automata*, per Von Neumann) és la característica de l'ordre. Autoorganització¹¹ entesa com a producte de les estructures dissipatives¹² on la relació adaptacionista amb l'entorn, és a dir, el canvi, s'esdevé en l'intercanvi entre informació (ordre) i entropia (desordre) (Wagensberg, 1998). Autopoiesis, que comprèn tant l'autoorganització com l'autocreació (Raiza *et alii*, 2002: 16). La proposta de Boltzmann, apropant el concepte d'entropia al de diversitat (Solé i Manrubia, 1996: 19), recull una dinàmica plenament sistèmicoadaptacionista: plantejament, crisi, adaptació, autoorganització (Wagensberg, 1998: 29 i ss.). La informació s'esdevé bàsica: capacitat d'anticipació del sistema, dinàmic, enfront la incertesa de l'entorn-medi, per a automodificar-se i aconseguir una adaptació exitosa (Op. Cit.: 48). La regió del límit del Caos serà, consegüentment, la regió on el processat de la informació és més intens, considerable i efectiu (Lewin, 2003: 67).

“A lo largo de este texto veremos la aparición de complejidad en sistemas de todo tipo. Pese a la aparente contradicción con la segunda ley, que se aplica a sistemas cerrados, los sistemas que nos interesan son sistemas abiertos que intercambian energía y materia con el exterior. Este intercambio tiene a veces un aspecto especial: lo que se intercambia es, de hecho, información. A partir de

⁹ .-Sistemes dinàmics que existirien conjuntament amb els sistemes lineals explicats per la física clàssica newtoniana.

¹⁰ .-L'àmbit dels sistemes periòdics resta fixada per la demostració de Poincaré dels sistemes periòdics de llarg abast.

¹¹ .-En aquest punt cal remarcar la confusió que es realitza entre autoorganització i ordre espontani, tot considerant-los com a sinònims (Lewin, 2002: 37; i Raiza *et alii*, 2002: 8).

¹² .-La categoria “estructures dissipatives” és originària dels treballs de Prigogine. Una estructura dissipativa es caracteritza, per damunt de tot, per tractar-se d'una estructura en estat de no-equilibri (Prigogine, 1999: 27). “Es más, existe un estrecho vínculo entre irreversibilidad y complejidad. Cuanto más nos elevamos en los niveles de complejidad (química, vida, cerebro) más evidente es la flecha del tiempo, lo cual corresponde al papel constructivo del tiempo, tan evidente en las estructuras dissipativas mencionadas al principio de estas conferencias.” (Op. Cit.: 111). Segons Wagensberg, les estructures dissipatives són representatives de l'ordre per fluctuacions (Wagensberg, 1998: 42).

*Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat.*

sistemas formados por elementos simples, alejados del equilibrio, la vida se autoorganiza de formas sorprendentes” (Solé i Manrubia, 1996: 15)¹³.

El Límit del Caos és la regió on, de forma més considerable, per la resposta adaptativa de l'ens enfront una modificació del seu entorn, es produeix un intercanvi d'informació entre el primer i el segon.

Tot canvi final·litzarà amb un estat en què el sistema acaba per establir-se: la presència d'un atractor estrany. No entès com un agent taumatúrgic extern sinó com un punt en que l'ordre (neguentropia) resta reestablert i el sistema torna a allunyar-se del límit del Caos (Lewin, 2002: 34)¹⁴. L'atractor estrany és part de la mateixa dinàmica de generació de neguentropia.

Dissipació de l'entropia dins el medi (output), alhora que obtenció (input) d'ordre (és a dir, informació) del medi. Interacció de l'ens dins el medi en el qual s'esdevé-existeix.

“Se trata de la primera componente de la nueva esencia del cambio: *la adaptación de un sistema a su entorno.*” (Wagensberg, 1998: 37).

En definitiva, el plantejament de l'autor (en aquest cas, Wagensberg) per a un model de canvi passa per una estructura sistèmica que s'adapta a les fluctuacions que l'afecten des del medi on existeix. Donada una situació de plantejament inicial (Estadi 1), l'equilibri sistema-sistema medi

¹³ .-“(…), el segundo principio de la Termodinámica habría sido formulado mediante una ecuación de probabilidad que expresaba la tendencia a la entropía, es decir, al crecimiento, en el seno del sistema, del desorden por sobre el orden, de lo desorganizado por sobre lo organizado. Al mismo tiempo, se había señalado que la ecuación shannoniana de la información ($H=K\ln P$) era como el reflejo, el negativo, de la ecuación de la entropía ($S=K\ln P$), en el sentido que la entropía crece de manera inversa a la información. De allí la idea explicitada por Brillouin de que había una equivalencia entre la información y la entropía negativa o neguentropía. Es decir, que la neguentropía no es nada más que el desarrollo de la organización, de la complejidad.” (Morin, 2003: 49). És interessant remarcar en aquesta cita el paper jugat per la informació en el raonament.

¹⁴ .-Tot i no tractar-se d'una definició, una excel·lent descripció (no exempta de discussió) de la categoria “atractor estrany” és la següent: “Hemos definido con anterioridad el concepto de atractor extraño y vimos que la geometría de estos objetos es, al menos en parte, resultante de la sensibilidad a las condiciones iniciales. El carácter disipativo de la dinámica garantiza la convergencia de las trayectorias dentro de la cuenca de atracción hacia cierta región acotada del espacio de las fases que define la dinámica del sistema y nos da una imagen del orden (y del determinismo) subyacente.” (Solé i Manrubia, 1996: 229).

(el medi, coherentment, l'hem d'entendre també com a un sistema) és alterat per una crisi¹⁵ (Estadi 2). El sistema dissiparà l'entropia en el medi tot adaptant-se a la nova situació i els *inputs* rebuts (Estadi 3), arribant, finalment, a una situació d'autoorganització interna que reestableix la situació d'equilibri amb el seu entorn (Estadi 4). El moviment de la matèria no és res més que constants adaptacions als *inputs* rebuts. Però la superació de la crítica realitzada contra la teoria sistèmica s'aconsegueix amb la incorporació de la complexitat. La complexitat és la característica bàsica de la creació d'ordre. L'ordre es crea en la complexitat.

Com podem apreciar clarament, la teoria de la informació ocupa un paper preponderant en la proposta complexa: la informació és un dels elements bàsics de l'interactuació entre les dues esferes oposades: ordre i desordre, entropia i neguentropia. Alhora, l'articulació teòrica de la interpretació és clarament adaptacionista-evolucionista¹⁶: aquells sistemes que assoleixen una autoorganització més efectiva i de forma més ràpida són els que aconseguen sobreviure. Curiosament, la zona de major interès per al desenvolupament de la complexitat i l'evolució en general (en termes d'un darwinisme clàssic) serà la zona més propera al límit del Caos: la necessitat d'automodificar-se ve imposada per la necessitat, òbvia i inevitable, de la supervivència. Aquelles autoorganitzacions més efectives en la seva mutació adaptativa assoliran abans l'estat d'ordre que les possibilita la supervivència.

Respecte a l'estructuració de l'intercanvi d'informació de les estructures dissipatives en l'entropia de l'entorn, cal remarcar un punt molt important respecte a la cita de Solé i Manrubia de la pàgina anterior (Ibid.). La Segona Llei de la Termodinàmica és restringida als sistemes tancats. I moltes de les divulgacions (que no les comunicacions especialitzades) de la Teoria del Caos no fan esment d'aquesta importantíssima condició d'aplicació de la Llei. La immensa majoria dels sistemes dinàmics tancats són existents d'acord amb condicions d'experimentació, no de realitat no condicionada. I és una de les fites de les propostes del paradigma complexe haver posat de manifest aquest condicionant bàsic.

¹⁵ .-De fet, tota una línia de treball de la complexitat es basa en la Teoria de les Catàstrofes (Lewin, 2002; i Raiza *et alii*, 2002.).

¹⁶ .-Per a un exemple encara més evident per a l'Arqueologia: Lewin, 2002: 13-36.

*Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat.*

D'altres línies dins el mateix paradigma complexe, per contra, articulen una concepció del mateix Límit del Caos com a punt de trobada de les dues esferes (ordre i desordre) tot entenent-lo com un límit homeostàtic. La proposta concreta, obra de Lynn Margulis, que vertebrava aquesta opció és la de la interpretació del sistema ecològic planetari com un únic sistema, global, absolut, viu, complexament interactuant:

“Si gran parte de la naturaleza baila al son de los sistemas dinámicos complejos, entonces las consecuencias tienen que ser aparentes desde los organismos sencillos al modo en que funciona todo el planeta. Los fenómenos de la generación espontánea del orden y la adaptación al límite del caos moldearían lo que vemos, con un nivel construido sobre otro, una jerarquía de efectos, con Gaia como expresión última. En caso de ser cierto.”¹⁷ (Lewin, 2002: 131 i 132).

Gaia seria el planeta, com a ens viu global, en tota la seva complexitat.

El tercer element definitori de la complexitat serà, consegüentment amb tot el que acabem de veure, la interacció. La interacció és, paradoxalment, conseqüència de les característiques prèvies que hem vist i, ahora, causa de les mateixes. La interacció és la causa primera de la complexitat, com es pot apreciar si rellegim els paràgrafs anteriors tenint en compte aquesta categoria.

Morin articula una tríada interpretativa per a la Complexitat:

“Diré, finalmente, que hay tres principios que pueden ayudarnos a pensar la complejidad. El primero es el principio que llamo dialógico. (...)”

El segundo principio es el de recursividad organizacional.(..) Un proceso recursivo es aquél en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquéllo que los produce. (...) El tercer principio es el principio hologramático. En un holograma físico, el menor punto de la imagen del holograma contiene la casi totalidad de la información del objeto representado. No solamente la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte. (...) De allí que la idea hologramática esté ligada, ella misma, a la idea recursiva que está, ella misma, ligada a la idea dialógica de la que partimos.” (Morin, 2003: 105).

¹⁷ .-L'acceptació dels plantejaments de l'anomenada “ciència gaiana” són una altra mostra del Paradigma Complexe que, per la seva presentació (potser esotèrica, potser mal explicada) han generat un aferrissat debat (Lewin, 2002; i Thompson, 1994).

Deixant de banda la relació manifesta entre el principi hologramàtic i la geometria fractal de Mandelbrot¹⁸, crec que l'evidència del plantejament dialèctic és impossible de discutir. Parla per sí mateixa. Per a qualsevol persona formada en el marc de la dialèctica materialista, les propostes que acabem de llegir són marcadament properes¹⁹. Moltes de les dinàmiques lògiques interpretatives proposades podem trobar-les, mantenint les distàncies, en les obres de De Gortari. Especialment pel què fa referència al plantejament de la dialògica en el cas de Morin. I totes les interpretacions incloses dins el paradigma complex que hem vist han concebut les seves propostes dins el marc del moviment necessari de la globalitat. Complexitat és diversitat. Diversitat d'elements en dinàmica constant d'interconnexió a nivell de fluxes informatius provocats per esdeveniments catastròfics, adaptacions sistèmiques, regularitats (o no) de llarg espectre, etc...

És, doncs, plausible vertebrar que gran part de l'aparell interpretatiu del Paradigma de la Complexitat, pel què fa referència a la lògica emprada, i l'anàlisi de la realitat i el seu moviment (que no les causes d'ambdós) poseeix una marcada similitud amb alguns principis bàsics de la Dialèctica²⁰. I és especialment important remarcar com, en cap de les propostes, és present la dinàmica interna d'autodesenvolupament. El moviment, present en tota interpretació donat que és l'únic element explicatiu de la possibilitat i capacitat interactuant de la diversitat, no és reconegut, *per se*, en la dinàmica interna dels subjectes. La resposta és plenament sistèmica i cibernètica: tota entitat real és un sistema format per la diversitat d'elements unitaris els quals, individualment, no conformen una possibilitat de moviment. És la mateixa interacció, sistèmica, externament produïda, dels elements (recordem el concepte d'autopoiesis) la generadora del moviment. La proposta intenta ser coherent amb totes les bases epistemològiques emprades (inclosa la Dialèctica, com acabem de veure), i elimina aquells elements de les teories que impliquen una contradicció irresoluble.

Enfront l'evidència de la Complexitat, la Dialèctica s'esdevé un instrument interessant per operatiu. I s'aprofita bona part de les seves categories, lleis i conceptes, tot desestructurant-la i

¹⁸ .-La geometria fractal de Benoit Mandelbrot (el conegut món de *Torblednam*) també és una de les línies de treball més divulgades de la Teoria caòtica i el Paradigma de la Complexitat. Tot i això, i en funció dels objectius d'aquest annex, no la tractarem en aquestes pàgines. Sí esmentarem que es tracta d'un instrument conceptual que també s'ha aplicat en Arqueologia com, per exemple, el cas de Rodríguez *et alii*.

¹⁹ .-Recuperem aquí la indicació de les pàgines inicials del capítol sobre la formació marxista de Morin com a sociòleg.

²⁰ .-"Plagiat conscient ou inconscient? Laissons le bénéfice du doute en parlant, avec Merton, de *cryptomnésie* ou plagiat inconscient, mais plagiat tout de même!" (Laplace, 1987: 34).

*Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat.*

devaluant-la com a proposta unitària, aconseguint elements essencials per a resoldre els problemes interpretatius de la nova proposta complexa.

Com dèiem al començament d'aquest annexe, el Paradigma Complexe és el corrent interpretatiu a desenvolupar-se amb èxit en el futur més immediat. Posseeix una capacitat explicativa que supera *l'impasse* anteriorment fixat pel postmodernisme. No entra en conflicte amb les bases interpretatives prèvies de forma agressiva i traumàtica (teoria sistèmica, evolucionisme, adaptacionisme, ...). I possibilita avançar en les línies ja iniciades en el passat. A més a més, posseeix la gran potencialitat intrínseca de fixar un objectiu científic que afecta a la globalitat de les branques de la recerca: la problemàtica de la diversitat complexa de la realitat. No la seva causalitat, fet que no es considera una problemàtica prioritària o bé es considera com ja resolta (evolucionisme, Teoria de les Catàstrofes, etc... (Lewin, 2002)). Sinó l'articulació d'instruments generadors de representacions operatives de la realitat complexa-diversa que no desvirtuïn la dinàmica relacional.

Així doncs, per al Paradigma Complexe es pot augurar un gran èxit en el marc de les ciències socials. En el cas de l'Arqueologia, les primeres aplicacions ja s'estan realitzant. I així com va succeir en el desenvolupament de la *New Archaeology* a la dècada del seixanta, tornem a realitzar la transposició de propostes d'altres disciplines a l'esfera de les ciències socials de forma automatista i simplificada, i, potser no ingènua ni innocent (respecte a la manca "d'innocència" d'aquesta-aquella "vella-nova arqueologia": Gándara, 1982a i b). Cal recordar en aquest punt el què va significar, tant en positiu com en negatiu, la gran difusió dins l'Arqueologia del nostre àmbit més proper de *El método científico en Arqueología* (Watson et alii, 1974).

El plantejament del Paradigma complexe, llegit de forma acrítica pot ser, ha esdevingut, un gran vehicle de reactivació de teories anteriors. Especialment si es repeteixen les acceptacions producte de l'autoconvenciment sobre la pròpia capacitat per a oferir alternatives sorgides de la societat humana com a objecte de coneixement. Això, quan no implica ja una recuperació des d'àmbits aliens a les ciències socials de plantejaments ja desarticulats des de les ciències socials.

Moltes de les lectures de la complexitat que s'estan fent en Arqueologia²¹ en l'actualitat impliquen, a causa dels seus orígens teòrics (i no ens estem referint als arqueològics) una relectura del darwinisme social i la teoria històrica spenceriana. Amb indicació prèvia, això sí, de no assimilar l'increment de la complexitat al progrés evolutiu (Lewin, 2002: 151). Però alhora, en el capítol final de la mateixa obra de Lewin dedicat, entre d'altres, a l'Arqueologia, podem trobar també aquest fragment:

“Así pues, la visión spenceriana pura del mundo es que la mayor complejidad es una manifestación inevitable del sistema y está movida por la dinámica interna de los sistemas complejos: heterogeneidad a partir de la homogeneidad, orden a partir del caos. La visión darwinista pura es que la complejidad se construye únicamente por medio de la selección natural, una fuerza ciega, no direccional; y no hay aumento inevitable de la complejidad. La nueva ciencia de la complejidad combina elementos de ambos: se aplican fuerzas internas y externas, y se espera que se produzca una mayor complejidad como propiedad fundamental de los sistemas complejos adaptativos. Una propiedad fundamental de los sistemas complejos adaptativos es la contraintuitiva cristalización del orden –orden espontáneo, según Stu Kauffman- sobre la cual puede actuar la selección. Tales sistemas pueden, por medio de la selección, alcanzar a sí mismos el límite del caos, un constante proceso de co-evolución, una adaptación constante. Parte del atractivo del límite del caos es una optimización de la capacidad de procesamiento de información, bien sea el sistema un autómata celular o una especie biológica evolucionando junto a otras como parte de una compleja comunidad ecológica. En el límite del caos, se construyen los cerebros más grandes.” (Lewin, 2002: 176-177).

Propostes ben properes a nosaltres i amb gran popularitat i divulgació (Corbella *et alii*, 2000; i Carbonell i Sala, 2000) articulen les seves darreres interpretacions generals sobre l'esdevenir humà i la seva condició, en base a corrents presents en el paradigma de la complexitat que se sustenten en principis teòrics com el següent;

“En los últimos años, señala Patiño, se ha progresado en el estudio científico del orden como concepto abstracto, lo cual ha permitido una visión racional de cómo ha surgido el orden a partir del caos, así como sobre los principios que controlan el crecimiento y la desintegración del orden. “En palabras de Paul Davies, “la culminación del orden del mundo se encuentra en la tecnología y la sociedad humanas”, lo cual quiere decir que la tecnología representa el nivel máximo de actividad

²¹ .-És a dir no des de l'Arqueologia.

Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat.

organizada, y que la sociedad humana es el ejemplo supremo de orden” (PATIÑO 2001: 22:45)”
(Raiza *et alii*, 2002: 36).

Articular una doble selecció del progrés evolutiu per a l'espècie humana: natural i tecnològica serà una de les propostes en Arqueologia. La selecció es desenvoluparà, inevitablement, amb la creació dels dos grups bàsics: el dels grups superiors-supervivents i el dels inferiors-extingits.

“Es muy curioso porque, hasta hace un millón y medio de años, convivieron en el este de África cinco o seis especies de homínidos, tanto humanos como australopitecos gráciles y parantropos. Después, en pocos miles de años, se extinguieron prácticamente todas y quedó sólo una especie humana. Estas extinciones coinciden precisamente con la aparición del achelense. Probablemente todas estas especies competían por unos mismos recursos y, en el momento en que una empezó a explotar los recursos con más eficacia, las demás se extinguieron. Sería uno de los primeros ejemplos de selección técnica.” (Corbella *et alii*, 2000: 70).

“Nos referimos a instrumentos con una estructura relativamente avanzada: simétricos, tallados cuidadosamente y con una morfología precisa. Resulta obvio que los homínidos artífices de estas tallas tenían en mente un complejo sistema constructivo, como lo prueban las herramientas que nos legaron, entre las que destacan los bifaces, los hendedores y los picos, característicos del Modo 2.” (Carbonell i Sala, 2000: 119)

“En el capítulo siguiente expondremos la hipótesis de que los instrumentos complejos potenciaron la competitividad intraespecífica entre primates homínidos y de éstos con respecto a otros grupos biológicos y que, posiblemente, fue ésta la causa de la salida de África hacia otros continentes de los homínidos. Presumimos que el bifaz, el hendedor y el pico son la punta de un iceberg llamado complejidad que permitió a los homínidos que adoptaron esas técnicas adaptarse mejor y competir con éxito con aquellos que no las producían.” (Op. Cit.: 125).

Novament, com en situacions anteriors, els models teòrics interpretatius que es proposen a emprar en l'Arqueologia no han sorgit des de les anomenades ciències socials, des de la mateixa Arqueologia com a ciència social que és, sinó des de les disciplines de les anomenades ciències naturals.

I en el cas concret del Paradigma complexe, la situació és més que paradoxal. I hauria de cridar-nos l'atenció de forma insistent. Si una realitat és característica, per antonomàsia, de la Complexitat, aquesta és la realitat social. Cap de les fenomenologies anal·litzades per la física o l'ecologia, per exemple, assoleixen els nivells de complexitat assolits per les relacions i processos històrico-socials de qualsevol grup social humà.

“Así es que, con la teoría de la auto-organización y la de la complejidad, tocamos los sustratos comunes a la Biología y a la Antropología, al margen de todo biologismo y de todo antropologismo. Nos permiten, al mismo tiempo, situar los niveles de complejidad diferentes en que se ubican los seres vivientes, incluido el nivel de muy alta complejidad y tal vez de hipercomplejidad propio del fenómeno antropológico.” (Morin, 2003: 62).

I és sobtant que cap de les línies més destacades sobre la complexitat que s'estan escrivint en aquest moments (complexitat, en tant que fenòmen inherent a la realitat i no com a anàlisi de les societats considerades complexes) s'estiguin redactant des de les ciències destinades a l'anàlisi i interpretació de les relacions socials humanes. Les poques intervencions des de l'Arqueologia que comprenen i assumeixen el Paradigma de la complexitat ho fan mitjançant una mera translació a l'objecte d'estudi dels plantejaments exposats en d'altres línies.

I el què sí podem acceptar per endavant és una progressiva aparició, cada vegada més abundant i constant, de la Complexitat, com a fenòmen específic, en les recerques arqueològiques i la posterior publicació dels seus resultats. Per tractar-se de la dinàmica de desenvolupament de la recerca científica general en els nostres dies, independentment de la seva adequació a un desenvolupament reflexionat, articulat i coherent de la praxi arqueològica.

Conseqüentment, cal fer esment de quelcom que ja es va manifestar en l'adaptació i ús de la Teoria General de Sistemes en el passat (teoria que, sembla ser, tornarà a ser més que present en les properes interpretacions de la nostra ciència): que no és viable la simple adopció d'un model interpretatiu, amb les importants implicacions epistemològiques, metodològiques i, òbviament, ontològiques que això comporta.

Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat.

“Desde entonces es evidente que los fenómenos antro-po-sociales no podrían obedecer a principios de inteligibilidad menos complejos que aquellos requeridos para los fenómenos naturales. Nos hizo falta afrontar la complejidad antro-po-social en vez de disolverla o ocultarla.” (Op. Cit.: 33).

Necessitem articular una línia de treball capacitada per a l'anàlisi d'una realitat, dinàmica, el tret més característic de la qual és la seva complexitat; una línia de recerca capacitada per al reconeixement i l'estudi de la complexitat com a element característic de les dinàmiques històriques dels grups humans i les seves relacions. O el que és més evident, necessitem reconèixer la realitat social en tant que dinàmica. I, en tant que dinàmica, esdevindrà, inevitablement, realitat complexa.

L'estudi de la complexitat, doncs, no passarà per les aproximacions heurístiques en tant que fenomen aïllat, com les esmentades a l'inici d'aquest annexe, sinó en la seva veritable dimensió de realitat material dinàmica. L'anàlisi de la Complexitat tan sols es pot assolir mitjançant l'anàlisi de la realitat tenint en compte la seva complexitat; conceptualment equipada per a treballar amb la realitat en la seva vessant dinàmica i més, curiosament, real i complexa.

Les aportacions realitzades pel Paradigma Complexe han comportat un descobriment del reconeixement de la complexitat per part de les nostres propostes científiques (arqueològiques o no). I, en aquest sentit, han de ser analitzades i considerades positivament. Però han de ser avaluades en la seva justa mesura. I reconèixer que les orientacions que s'estan desenvolupant (en totes les disciplines, no només l'Arqueologia) no aporten línies de gran potencialitat, per la mateixa orientació que han articulat. No podem considerar que una relectura del plantejament sistèmic elevat a una escala planetària sia diferent a la teoria sistèmica de la segona meitat del passat segle XX. Les articulacions de coneixement que vam considerar errònies en el seu moment no seran diferents per una simple pàtina de “complexitat”.

Paradoxalment, podem afirmar que la realitat, per a major desesperació del Paradigma Complexe, és més complexa que no pas els resultats oferts pel mateix paradigma, així com els instruments interpretatius emprats i proposats. I les interpretacions generades tornen a participar de l'ordre de la simplificació creat per Descartes (Morin, 2003: 29) i criticat i considerat inadequat des de la Complexitat. Potser perquè la generació de tot coneixement, conèixer, no pot ser entesa sinó dessota aquesta afecció:

“(…) conocer es producir una traducción de las realidades del mundo exterior” (Op. Cit.: 154);

assumint, després de comprendre-les, les característiques de la relació amb aquest medi exterior, del qual som producte i alhora produïm:

“En otras palabras: la ciencia siempre controla un pedazo finito de una serie en realidad indefinidamente larga. Y gran parte de lo que entendemos por progreso científico consiste en el control de un pedazo cada vez más largo, es decir, en acceder a un conocimiento cada vez más largo, es decir, en acceder a una conocimiento cada vez más preciso y más completo.” (Wagensberg, 1998: 60).

El gran valor de la Dialèctica rau en el seva poderosa capacitat per a explicar la realitat. Poder en la seva acepció més etimològica.

I la manca de reconeixement d'aquesta capacitat és producte de la seva situació política, explicitada obertament. L'eliminació d'aquest vessant polític implicarà la recuperació de la Dialèctica com un simple instrument d'anàlisi, deixant de ser la lògica pràctica del concret (Lull, com. pers.).

Potser el Paradigma Complexe, en la seva estructuració bàsica, en el seu aparell epistemològic, no es tracta d'un descobriment, sinó d'un re-descobriment producte de la deconstrucció. Deconstrucció articulada com la desarticulació d'una realitat, per a generar una nova articulació amb els mateixos elements.

De fet, ja hem vist com la Dialògica proposada per Morin, posseeix una gènesi ben clara i definida.

Necessàriament, l'Arqueologia que pretengui un reconeixement de la realitat, haurà de dedicar part dels seus esforços, en un futur no gaire llunyà, potser immediat, a vertebrar una capacitat interpretativa on la Complexitat hi jugarà un paper destacat.

Complexitat com a característica de la realitat que es troba en una situació d'interacció constant i universal (De Gortari, 1965)

*Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat.*

Des de l'Arqueologia, pels trets del seus objectes d'estudi i de coneixement, cal vertebrar una proposta capaç de recollir aquestes característiques de la realitat, d'articular un reconeixement d'una Complexitat materialment referenciada. Incloent l'explicació de les dinàmiques dels fenòmens, complexos, presents en un registre generat dialècticament.

A diferència de les propostes teòriques que hem pogut veure al llarg d'aquest capítol, la nostra causalitat de la complexitat (ja no entesa com a fenomen aïllat sinó com a característica de la realitat) s'articula a partir del reconeixement del moviment de la realitat. Per la interacció universal reconeguda en les lleis dialèctiques.

I això només ho assolirem mitjançant la creació d'una Arqueologia concentrada en els processos, les dinàmiques i no en els estats. En una Arqueologia que, sorgida des de la Dialèctica, vulgui explicar les dinàmiques socials humanes, en tota la seva complexitat. La mateixa generació d'una interpretació de la dinàmica complexa porta aparellada, de forma inevitable, una interpretació de la Complexitat com a característica evident d'aquesta realitat. Però alhora, essent conscients de la necessitat de concentrar la nostra atenció, tot superant els termes-comodins, maleables, adaptatius i plàstics, per a vertebrar conceptualment una interpretació operativa sobre la Complexitat des de l'Arqueologia.

*

Amb aquestes pàgines tan sols hem pretès contextualitzar dues línies de treball que s'estan donant en aquest moments en la recerca arqueològica.

D'una banda, posar de manifest la resposta que, des de "l'edifici" científic es va vertebrar enfront alguna de les línies interpretatives sorgides (no només en l'Arqueologia) des de la Postmodernitat. La Teoria del Caos perdia la seva capacitat de qüestionament de la realitat científica analitzada. La Complexitat era reconeguda com element inherent a tota realitat i causa explicativa de les manifestacions fenomèniques que, fins el moment, eren resposabilitat del desordre.

Pel què respecta a la darrera de les seccions de l'annexe anterior (*El contexte del present? Annexe d'observacions sobre la Postmodernitat.*), cal, un cop redactades aquestes pàgines, fer-hi un esment. Dèiem, en aquells fulls, que la física, i molt especialment la física quàntica, es troba en aquest moments en una situació de replantejament de l'aparell interpretatiu que havia emprat fins el moment per a reconèixer la realitat. Observàvem com, necessàriament, la quàntica ha endegat un procés de recerca i recuperació de diversos debats interns sobre filosofia del coneixement. Els plantejaments de comprensió de la realitat a partir de les pròpies característiques de la realitat, això és: complexitat i moviment, pot ser la via per continuar avançant la recerca. Si recordem el plantejament de Wagensberg d'una associació de termes entre les oposicions ordre-entropia i individu-món novament descobrirem l'idealisme soterrat d'un món del qual l'individu s'abstrau. Per al materialisme, dialèctic i històric, aquest fet és irreal. No existeix.

M'atreveixo a apuntar que moltes de les sol·lucions per a la recerca passen (com acabem de veure en el cas de la complexitat) per una aproximació dels i les físiques a la dialèctica sense prejudicis formats.

Ja hem vist al llarg del capítol precedent i aquest dos annexes explicatius, com la Dialèctica i el Materialisme dialèctic han esdevingut, ara com ara, el millor instrument per a l'anàlisi i reconeixement de la realitat. Realitat dinàmica, complexa, indeterminada en tant que lluny del determinisme clàssic.

La científicitat del materialisme dialèctic, sempre reivindicada per totes les seves obres, no implicava, no ha implicat mai, una reivindicació de l'edifici reacionalista-determinista de l'empíria enciclopedista. El materialisme dialèctic i històric és empíric, científic, però no determinista.

“Le relativisme dialectique admet la relativité de nos connaissances, non au sens d'une négation de la vérité objective, mais dans le sens d'un perpétuel dépassement des limites de notre connaissance.”
(Lefebvre, 1969: 68).

Potser el problema de la recerca ha estat trobar-se amb una realitat que interactúa en un moviment universal, producte aquest del conflicte de la unitat dels contraris, en la seva doble vessant (unida i amb mútua transformació) de quantitat i qualitat, tot generant un moviment (Història?).

*Cap. 2. Annexe II. Una realitat complexa?
Annexe d'observacions sobre la Teoria de la Complexitat.*

*

Cap. 3. Una Teoria Substantiva. TESI I.

“La riqueza de las sociedades en que impera el régimen capitalista de producción se nos aparece como un “inmenso arsenal de mercancías” y la mercancía como su forma elemental. Por eso, nuestra investigación arranca del análisis de la mercancía.”
K. Marx. *El Capital. Crítica de la Economía política.*
Libro primero. Sección primera. Capítulo I.

Necessitem una teoria substantiva per a poder articular una explicació sobre les societats humanes i les seves dinàmiques.

El nostre objectiu com a disciplina específica de la Ciència són les dinàmiques històriques de les societats humanes (Argelés *et alii*, 1995; Bate, 1982a i 1998; Castro *et alii*, 1996 i 1998; Estévez *et alii*, 1998; Gassiot, 2000; Korobkova, 1983; Lull, 1983; Lull *et alii*, 1990; Lumbreras, 1981; Micó, 1992), en tant que causa i conseqüència del subjecte històric. Però sempre enteses (dinàmiques i societats) dins el seu procés de moviment: dins la relació amb el procés socio-històric del qual formen part i que, alhora, creen. La realitat és, per damunt de tot, dinàmica i, en conseqüència, canvi. En la nostra ciència: el procés de la dinàmica històrica on el fenomen concret que intentem explicar es desenvolupa i, alhora, crea: la realitat a analitzar i comprendre.

Això és, el canvi com a element bàsic d'estudi, representatiu de les dinàmiques socials, del moviment social desenvolupat, actiu, dins el temps. Si aquest és el nostre objectiu, difícilment podrem assolir-lo sense implementar instruments de coneixement capaços d'analitzar i aprehendre aquesta dinàmica de les societats estudiades. Ja hem vist com la realitat és, per damunt de tot, moviment; en conseqüència, hem de fixar-nos com a condició bàsica i impossible de rebutjar, que els nostres instruments de coneixement han d'haver estat dissenyats per a poder primer entendre i després explicar aquest moviment.

No podem, doncs, concentrar-nos en produir, únicament, anàlisis de (irreals) situacions socials estàtiques. Situacions estàtiques que, en veritat, han de ser considerades com a

representacions producte del subjecte investigador, amb la intenció de fixar, idealísticament, el segment de realitat a explicar: una opció d'intervenció explicativa enfront la realitat basada en la seva auto-limitació per a explicar-la dinàmicament.

Potser sí hem de generar representacions estàtiques en determinats moments dels nostres treballs de recerca, en funció del desenvolupament possible i necessari, però aquestes no poden ser considerades com els objectius darrers de les nostres investigacions. Aquestes representacions són instruments, categories d'anàlisi destinades a aconseguir identificacions discriminants i classificatòries sobre els processos estudiats, per a facilitar l'avenç de les nostres recerques en determinats estadis. Però hem de fer que les nostres propostes vagin molt més enllà, tot intentant comprendre el moviment de la realitat.

Materialisme Històric i Acadèmia.

El plantejament de la nostra recerca, la que aquí ens ocupa, se sustenta en i empra el què la història del pensament occidental ha anomenat Materialisme Històric¹. I el seu ús, la seva capacitat de treball, ha estat aquí considerada vàlida per, precisament, la seva explícita intenció de concentrar-se en els processos i el (auto)desenvolupament d'aquests, més que no pas per la fixació, única i exclusivament, d'imatges, representacions i explicacions analítiques estàtiques de moments històrics concrets.

El materialisme històric, per la seva pròpia base assentada sobre la dialèctica com a lògica emprada, és un instrument operatiu per a la generació de coneixement sobre les dinàmiques socials. I, per la seva estricta concentració en la materialitat concreta, l'eina adequada per a l'anàlisi de la fenomenologia del social que aquí ens ocupa.

¹ .-Entendrem com a sinònims materialisme històric i marxisme, i els emparem indiferentment en aquestes pàgines.

El materialisme històric és la proposta específica d'interpretació de les dinàmiques socials humanes, generada des del materialisme dialèctic (Bate, 1982a; De Gortari, 1965; Vargas, 1990)². Ara bé, dir això tan sols és simplificar enòrmement aquesta proposta, rellegant-la a la consigna.

Com hem esmentat al capítol segon, l'especificitat del materialisme històric rau en la combinació de tres elements que el conformaran com a element singular i específic del pensament occidental: una dinàmica d'anàlisi basada en la lògica dialèctica; una proposta substantiva materialista, concentrada en la realitat físico-material; i, finalment, aquests dos primers elements, en combinació amb la consciència sòcio-política amb voluntat d'acció i intervenció sobre les condicions de la realitat.

I a l'hora d'emprar la paraula consciència, remarcar com, dins els plantejaments marxistes, la consciència no pot ésser entesa, sota cap concepte, com un acte de moral o ètica. Si de cas, ha de ser entesa com a un acte de producció de coneixement, mitjançant l'acció i per a l'acció: real, concreta, praxi. En definitiva: dialèctica, materialisme, praxi; moviment, materialitat, acció.

I serà aquesta faceta política l'element definidor de la seva relació amb la resta dels corrents de pensament: l'explicitació del seu vessant polític ha fet del materialisme històric un element incòmode per a l'Acadèmia i les seves estructures i relacions. Enemic que havia de ser destruït, en una determinada fase històrica caracteritzada per la bel·ligerància, i contrincant ignorat i arraconat en el nostre present actual.

El marxisme, i aquest fet és, i ha de ser, evident, no pot ser entès sense aquesta acció política, inequívocament explicitada. A diferència de totes les altres propostes, dotades igualment del caràcter polític, però que mai no el manifesten obertament.

Totes, absolutament totes, les activitats científiques comporten, activament o pasivament, explícitament o implícita, una activitat política (Bate, 1982b i 1998; Easlea, 1977; Trigger, 1992). I l'acció responsable primera de la, mal anomenada, "classe científica", és posseir i explicitar una consciència d'aquest fet.

² .-"El materialismo histórico es la concepción particular del materialismo dialéctico que expresa la forma específica de interrelación de las regularidades generales del movimiento en el desarrollo histórico propio

Cap. 3. Una teoria substantiva. TESI I.

L'element de crítica a la intencionalitat política manifestada pel marxisme ha impedit a tota la comunitat científica (tots i totes les membres de la qual, en base a la seva pròpia singularitat, posseeixen una identificació política amb els seus corresponents comportaments) considerar i avaluar el materialisme històric en tant que les seves aportacions a la recerca en les ciències, en el nostre cas ciències socials. Impediment voluntàriament acceptat.

Deixant de banda els efectes col·laterals que ha implicat aquest atac (que no crítica) al marxisme: deixar fora de joc elements i dinàmiques d'anàlisi gens sospitoses de revolucionàries en els nostres dies, però perillosament contaminades per la seva proximitat respecte al "comunisme" (l'exemple més evident seria la dialèctica hegeliana, de tall evidentment idealista, però que, en tractar-se d'un dels elements característics de la proposta materialista històrica, resta segregat, per associació, de les opcions de l'Acadèmia).

La necessitat estratègic-política d'altres posicionaments científics, en les seves dinàmiques concretes de la generació d'una teoria substantiva, ha empès a un posicionament de rebuig i anatemització de la proposta materialista històrica.

Necessitat estratègica de posicionaments científics substantius, que no poden ser entesos si no és en clau d'una acció política. I així, es dona la irònica situació que allò que en la facció "oposada" ha estat considerat un estigma, s'esdevé com a pauta pròpia original. Acceptada, assumida i naturalitzada, però mai explicitada; la neutralitat de la ciència com a element sempre present en les explicacions acadèmiques, tot i que sempre negada per l'Acadèmia tan bon punt el nivell de la discussió supera el del simple monòleg divulgatiu.

La, malanomenada, "comunitat científica" hauria de ser capaç d'avaluar en la seva globalitat tota proposta substantiva dessota una doble perspectiva: evidenciant les accions polítiques que són, alhora, causa i conseqüència de la proposta, sense ocultar-les ni minusvalorar-les, donat que són (un) element essencial i indissoluble de tot acte social (Gramsci, 1967 i 1968); i, en segon lloc, identificar les capacitats operatives concretes de tota proposta.

Òbviament, el mateix posicionament polític, inevitable, dels subjectes socials que conformen aquesta comunitat impossibilita aquesta avaluació "objectiva". Conseqüentment, només hauríem de poder esperar, i això sí que és absolutament necessari, una explicitació sincera del

del nivel de integración de los procesos sociales." (Bate, 1982a: 16).

contexte social d'avaluació per part dels membres de la comunitat, assumint la seva implicació socio-política.

En el cas del materialisme històric, de la consciència i assumpció d'aquest paper polític hem d'entendre que sorgeix la vertebració de la praxi com a acte o acció concreta emesa a partir de la proposta general. Tot acte de generació de coneixement, des del més senzill i simple fins el més cabdal, està carregat d'acció i implicació política. I el desenvolupament global d'un pla de treball, la generació de coneixement, és la concreció de la praxi, en tant que el coneixement generat poseeix una aplicabilitat entesa com a acció social.

“(...) es perfectamente posible ver en la pobreza, la enfermedad y el analfabetismo un cierto orden deseable, incluso tal vez armónico, si es que su abolición comporta una amenaza para los privilegios propios. Pero aquellos científicos sociales que se dan cuenta de la fealdad de los fenómenos del hambre, de la privación y la opresión y, más aún, de que se trata de una fealdad que puede y debe eliminarse, tienen que comprometerse con un programa de investigación que cuando menos se enfrente a las estructuras institucionales básicas de diversos países, y quizás de aquellos en que viven. En ese caso se exponen a peligros físicos. La posición del científico social no es envidiable. No obstante, no hay forma de soslayar la responsabilidad de las opciones morales y políticas. La opción de <<neutralidad>> moral y política, que generalmente se adopta a partir de una situación ventajosa de bienestar material, supone igualmente un compromiso en favor del *statu quo* y del servicio al poder político *de facto*” (Easlea, 1977: 238³)

Però la primera necessitat de tota actuació política o social és la de posseir un acurat instrument d'anàlisi de la realitat. Instrument que permeti conèixer adequadament els fenòmens seleccionats per a poder-hi incidir correctament i amb els efectes desitjats i cercats.

Operativitat del Marxisme.

El materialisme històric proposa articular una representació interpretativa de les societats humanes amb la intenció d'identificar les seves dinàmiques i determinar els processos històrics

³.-Citada: (Bate, 1998: 31-32).

concrets que aquestes desenvolupen; i, a partir d'aquest fet, establir lleis de comportament general d'aquestes dinàmiques i processos històrics. La finalitat darrera de la generació d'aquest coneixement és la creació d'una capacitat de participació conscient en els processos històrics presents i projectables en el futur.

Donada la base materialista sobre la que es construeix, la seva anàlisi de les societats humanes no pot realitzar-se sino articulant-se sobre dues realitats: primera, la vessant material de la societat humana; i segona, la concreció històrica de la societat existent. Això és, la societat de l'Europa Occidental de mitjans del s. XIX, per a la generació del que s'ha anomenat "marxisme clàssic"⁴.

En aquest punt hem de remarcar, que no podem caure en l'error, que és comú en les darreres difusions provinents, sobretot, de la intel·lectualitat "socialdemòcratica" de l'anomenada "Tercera Via"⁵, del desmantellament de la proposta marxista en base a la seva especificitat històrica. La gran majoria d'aquestes interpretacions propugnen la manca de validesa de la teoria marxista en confondre la concreció de l'objecte d'estudi a partir del qual s'aplicà la teoria materialista històrica amb l'exclusivitat de l'objectiu d'anàlisi de la mateixa. És a dir, l'especificitat de l'anàlisi marxista a partir de la societat industrial del s.XIX impossibilita la capacitat d'aplicació en d'altres situacions històriques. La lluita de classes assentada en la situació d'explotació de la classe obrera fou un

⁴-Tot i que en aquestes pàgines emprarem, bàsicament, allò que s'ha denominat materialisme històric de tall clàssic, el marxisme, com a corrent de coneixement que és, també és una dinàmica en constant desenvolupament, múltiples interpretacions i canvis. Parlem del "marxisme" per comoditat, però hem de reconèixer l'existència d'una multiplicitat de marxismes, que no poden sinó ser considerats com indicadors del nivell de vitalitat de la proposta i dels debats que aquest genera.

⁵.-S'anomena "Tercera Via" al plantejament sòcio-econòmic generat per, entre d'altres, el Partit Laborista de la Gran Bretanya a arrel de l'auto-renúncia als principis socialistes i marxistes. (Estefanía, 1997) Aquesta nova proposta s'autodefineix per una superació de la dinàmica de la confrontació de les ideologies (dins la línia de les propostes de Fukuyama (Fukuyama, 1992), el no reconeixement de la lluita de classes com a fenomen existent en l'actualitat (en realitat es tracta d'una adaptació d'una de les característiques bàsiques de l'escola econòmica marginalista, formant un híbrid amb les propostes neorricardianes (Napoleoni, 1981)), i l'acceptació ortodoxa dels principis del lliure mercat.

La figura intel·lectual que ha generat el discurs i proposta de la Tercera via és el sociòleg Anthony Giddens. Segons Gassiot, la incidència de les propostes d'aquest autor han estat de gran influència en l'arqueologia marxista nord-americana, tot i les seves revisions de la proposa materialista històrica. "Coherent amb aquest clima teòric, la revisió neoweberiana de Marx plantejada per A. Giddens facilitarà, explícitament en alguns casos (...) i implícitament en la majoria, un potent referent teòric per a una relectura del paper del conflicte i dels agents socials de la Història." (Gassiot, 2000: 197). Així, com a exemple d'aquest fet, Gassiot recull la següent definició de Giddens per a la categoria classe: "es un agregado en gran escala de

producte històric específic d'una època, i és impossible en la societat actual de l'opulència i el lliure mercat, seguint la línia dels treballs del sociòleg Francis Fukuyama (Fukuyama, 1992): la fi de la història.

L'objectiu del materialisme, com ja hem dit, és l'anàlisi de les dinàmiques històriques de les societats humanes; societats humanes històricament concretes però *essencialment* iguals al llarg de la història (i, essencialment, sota la perspectiva emprada pel mateix Marx: en alemany, la paraula "essència" no posseeix les connotacions idealistes que té en la nostra llengua): caracteritzades per la seva capacitat de producció (que no el seu mode de produir), articulada (això és, organitzada) socialment (Marx, 1977, 1978 i 1992). Capacitat productiva, articulada socialment, que és dins la història, dins l'esdevenir històric, i que és, alhora, producte i agent de la història.

Ara bé, si hem de generar una teoria substantiva, aquesta ha de nèixer a partir de la relació de les dues realitats concretes i interactuants en el procés de creació del coneixement: d'una banda el subjecte social, creador de coneixement; d'altra banda l'objecte d'estudi (de coneixement?), en aquest cas, una societat humana (recordeu el capítol anterior). La societat de l'Europa occidental de mitjans del XIX en el cas de les anàlisis realitzades per Karl Marx i Frederich Engels.

Com ja indica R. Risch (Risch, 1995), mentre que *El Capital*, concentra la seva atenció en la societat capitalista, d'altres autors (Lenin, Mao, etc...) han estudiat d'altres modes de producció, d'altres formacions socio-econòmiques. Però aquest fet no invalida els resultats assolits per a d'altres models productius socials. Precisament, la seva característica de concentració en els processos i moviments històrics generals (a partir de la concreció històrica) fa que les lleis identificades, en tant que representatives del moviment, sien aplicables a d'altres objectes d'estudi. A partir d'un cas iniciarem la generació d'una teoria general d'aplicació general. La inferència com a element bàsic del nostre procediment. Dins la correcció més ortodoxa del mètode científic.

Les interpretacions assolides mitjançant els estudis generats a partir de les investigacions de mitjans del s. XIX, o posteriors, ens han ofertat instruments d'anàlisi i comprensió per al conjunt de

individuos compuesto por relaciones definidas impersonalmente y nominalmente "abierto" en su forma" (loc. cit).

les societats humanes, independentment de la seva cronologia o el seu mode de producció, en tant que elements d'una dinàmica dialèctica: la Història.

Anotacions de Sòcio-economia d'una Teoria Substantiva.

La primera, i més important aportació del materialisme històric serà posar de manifest la materialitat de l'existència de la societat humana⁶. Aquesta materialitat entesa en la seva escala més bàsica: la necessitat de supervivència diària que ha de ser assegurada mitjançant l'obtenció de les condicions materials que la garanteixin. (Engels, 1979, 1986 i 1990; Marx, 1974, 1977, 1978, 1989 i 1992; Marx i Engels, 1986 i 1988; Marx i Hobsbawm, 1964; i, posteriorment, Gramsci, 1985; Lenin, 1975a i b; Lefebvre, 1971⁷; Marcuse, 1971; Tse-Tung, 1967). Aquesta obtenció de condicions materials de supervivència és l'element bàsic de tota existència, independentment i al marge de qualsevol plantejament idealista. Com qualsevol altre ésser viu. Les condicions materials de supervivència són formatitzades dessota el concepte de valor d'ús.

“Los valores de uso son inmediatamente medios de existencia. A la inversa, estos medios de existencia son productos de la vida social, resultado de la fuerza vital gastada por el hombre, del *trabajo objetivado*.” (Marx, 1978:50)

En conseqüència, el què en d'altres propostes és evidenciat com a Béns de Consum, ha de ser entès, sempre, com referit a un valor d'ús evidenciat pel discurs en tant que la seva acumulació, tot posposant el seu consum a un moment posterior. Com més endavant veurem, aquesta distinció entre un consum immediat o posposat dels valors d'ús tan sols és rellevant en relació a l'acumulació (si és que es produeix) i la distribució social dels mateixos. Però no en relació a la vertebració entre producció i consum. Bé de consum i valor d'ús són una mateixa realitat material, evidenciada en el primer cas en la seva acumulació, posada de manifest en el segon cas en la seva incorporació al procés de producció general mitjançant el consum.

⁶.-Recordem el contexte intel.lectual de generació de la teoria: mitjans del segle XIX.

⁷.-Especialment, Lefebvre, 1971: 67.

Per valor d'ús considerem tot element material que és emprat mitjançant la seva incorporació, a través del consum⁸, a algun procés de producció social (en conseqüència, al procés general de consum social). Aquesta incorporació comporta, en major o menor grau, a major o menor temps, la seva amortització: tot producte consumit acaba, necessàriament, per ésser assumit per part del subjecte consumidor (“Todo valor de uso, como tal, sirve porque es consumido, es decir, destruido” (Marx, 178: 158)). L'essència d'aquest valor és en tant que producte del procés de producció (això és, contenidor de treball), i destinat a, en ésser consumit, transferir aquest valor en ell contingut.

Com a exemple típic i moltes vegades reiterat, podem proposar per a aquest plantejament el consum d'una fruita qualsevol: consumida mitjançant la ingesta i digestió; incorporada al procés de producció biològic del manteniment de la supervivència de la persona que hi ha tingut accés. La generació i manteniment de la supervivència és, també, una producció: socialment articulada, històricament concreta.

Però també podem traçar un exemple basat en el consum d'un instrument: incorporat a un procés de producció d'obtenció d'elements d'altres instruments destinats a la cacera; cacera que produirà, novament, productes destinats a la producció de supervivència.

Si ens fixem bé, veurem que aquest consum és molt més que no pas una simple adquisició biològica de components químic-energètics, com la resta d'éssers vius: està mediada per les relacions socials construïdes dins la formació sòcio-econòmica⁹ objecte del nostre estudi.

⁸.-Donada la temàtica d'aquest treball, l'aparició del concepte ús serà constant al llarg de tot el discurs. D'ara en endavant ha de restar clar que considero com a sinònims ús i consum en tant que el què representen dins el cicle econòmic.

⁹.-El paper de la categoria “formació sòcio-econòmica” en l'anàlisi materialista històrica és una de les més discutides i que major debat ha generat. Segurament, donada la manca de fixació d'una definició en les fonts “clàssiques”. Així, la determinació i difusió de la categoria es realitzarà a partir de la publicació de *Formaciones Económicas Pre-capitalistas* (Marx i Hobsbawm, 1964).

He considerat aquesta categoria com a vàlida per a la recerca, donada la seva capacitat per a contenir i representar els dos aspectes analítics bàsics de tota societat humana: “el social” i “l'econòmic”. D'aquesta manera, la concreció del grup social (és a dir, històricament concret) resta posada de manifest en les dues vessants que aquí ens interessin. Faré servir aquesta categoria en un mateix valor que d'altres obres empen “grup social”, en tant que concreció històrica. Tan sols que considero que formació sòcio-econòmica és una categoria molt més completa i explicativa del què ens estem referint. Una formació social serà, doncs, un grup social concret, posat de manifest en la seva esfera relacional que va més enllà de la producció i el consum; mentre que una formació econòmica serà el mateix grup, posat de manifest en la seva vessant de les relacions de producció i consum. Com veureu més endavant, aquestes separacions són irrealistes i destinades, tan sols, a l'anàlisi. Ambdós àmbits són inseparables. Per aquest motiu he considerat com a vàlida la

Com ja indiquen Argelés *et alii*, (Argelés *et alii*, 1995), en el cas de l'èsser humà, la causalitat genètica del comportament productiu ha estat desplaçada per l'especificitat del seu comportament social. En la societat humana, doncs, tot és producció. De diferents tipus, sobre diferents suports, sota diferents condicions, però tot acte està destinat al ple desenvolupament de la formació socio-econòmica en tant que opció de pervivència, supervivència i reproducció d'ella mateixa. Des de la collita d'enguany, fins el coneixement. Tot element social ha estat produït.

No hem d'entendre, però, que el què hem anomenat desenvolupament de la formació socio-econòmica és un sistema mecànic aliè a la resolució de les diferents contradiccions internes de la proposta (formació) social. Precisament, el desenvolupament de la formació socio-econòmica només es dona en tant que superació o regressió de les múltiples contradiccions existents en el grup humà concret (l'articulació, jerarquitització i vertebració concreta de les quals constitueix l'especificitat del procés històric de la formació socio-econòmica); dins un model dinàmic allunyat de qualsevol plantejament caracteritzat pel reduccionisme economicista, les propostes sistèmiques o l'adaptacionisme neo-evolucionista.

I aquestes condicions de supervivència s'assoliran mitjançant l'element nuclear de tota societat humana: el treball (Engels, 1979 i 1986; Marx, 1992).

No podem intentar realitzar cap anàlisi o interpretació d'un procés històric sense avaluar el paper del treball en la vertebració de la formació socio-econòmica a analitzar. Treball que és desenvolupat i materialitzat socialment. Treball que, necessàriament, es desenvolupa en el marc de les relacions entre les persones que la formen i viuen en el sí d'una societat¹⁰. Relacions que mediatitzen i determinen el paper del subjecte social en el procés de producció desenvolupat en la societat.

“Trátese, en primer lugar, de que el propio trabajo, la propia actividad vital, la propia vida de producción no son para el hombre más que medios para satisfacer una de sus necesidades, la de mantener la existencia física. Y la vida de producción es, precisamente, la vida genérica. Es la vida

categoria. És el Mode de producció “el general” generat des de l'abstracció, i la Formació socio-econòmica “el concret”? Crec que sí. I resta innecessària la categoria intermitja, generada des de l'Arqueologia Social Latinoamericana, del Mode de Vida (Bate, 1982b i 1998; Vargas, 1990; entre d'altres). Per a ampliar una explicació sobre aquest punt: Briz, 2002.

¹⁰ .-“La producción por individuos aislados, fuera de la sociedad (...) es algo tan insensato como el desarrollo del lenguaje durante la ausencia de los individuos que viven y hablan juntos.” (Marx, 1978: 228).

que engendra la vida. En el carácter de la actividad vital se encierra todo el carácter de la especie concreta, su carácter genérico, y la actividad consciente viene a ser, precisamente, el carácter genérico del hombre. La vida misma resulta ser nada más que un medio de subsistencia.

El animal se identifica directamente con su actividad vital. No se diferencia de su actividad vital. Es esta actividad vital. El hombre convierte su actividad misma en objeto de su voluntad y de su consciencia. Su actividad vital es consciente. No es una determinación con la que se funde directamente. La actividad vital consciente diferencia directamente al hombre de la actividad vital animal. Precisamente sólo en virtud de ello es un ser genérico. Sólo en virtud de ello su actividad es una actividad libre. (...) Ciertamente es que también el animal produce. Se construye su nido o vivienda, como lo hacen la abeja, el castor, la hormiga, etc. Pero el animal sólo produce lo que necesita directamente él mismo o su descendencia; produce unilateralmente, mientras que el hombre produce universalmente (...)” (Marx, 1989: 60-61).

Reconeixem per treball productiu l’aportació energètica en forma de força de treball aportada per un ésser humà, dins el marc d’un procés de producció, socialment caracteritzat, destinat a l’obtenció de valors d’ús per al consum. Treball mediador entre el grup social i la natura, que modifica, alhora, la natura i l’èsser humà treballador o treballadora (Marx, 1992).

Maurice Dobb indica al pròleg de la seva edició de la *Contribució a la Crítica a l’Economia Política* (Marx, 1978: 26 i ss.) la gran importància que Marx donà a la diferenciació entre Treball Productiu i Força de Treball en el pas des de la *Contribució a la Crítica a l’Economia Política* (Marx, 1978) i els *Grundrisse* (Marx, 1977) vers *El Capital* (Marx, 1992).s

Entenem que la categoria de treball productiu implica la de força de treball, però la primera és el desenvolupament i aplicació concreta de la segona dins el marc de les relacions socials, i en el marc d’un procés productiu que ha estat socialment implementat: formatitzada socialment. Així, mentre que la força de treball és la concreció individual que, en darrer terme, és l’aportació de l’èsser humà al procés de producció, el treball productiu és l’aportació, general en tant que socialment mediada, realitzada en el marc del procés de producció.

Segons Gassiot (Gassiot, 2000: 495; i 2002) i Napoleoni (Napoleoni, 1981), una de les grans aportacions de la proposta materialista històrica respecte a l’economia política (Ricardo, Smith,...) ha estat aconseguir delimitar aquesta distinció entre força de treball i treball productiu.

Hi ha, però, un aspecte a intentar revisar i millorar en aquest punt del discurs (tot i el risc d'allunyar-nos del nostre objectiu). Repassem la definició emprada per aquest autor (Gassiot) per a "treball", basada en la realitzada per Marx a *El Capital* (i, en conseqüència, del mateix Marx) : "Per **treball** em refereixo a "un proceso entre la naturaleza y el hombre (millor, *subjectes socials*), proceso en que éste realiza, regula y controla mediante su propia acción su intercambio de materias con la naturaleza" (Marx, 1986a: 139)¹¹. En definitiva, designa la capacitat intencional de transformar la matèria, modificant les qualitats dels objectes, canviant-ne la ubicació o ambdues alhora. La mateixa existència de treball comporta la generació d'un producte, amb un valor i qualitats específiques." (Gassiot, 2000: 501).

Els processos de treball no impliquen, necessàriament, la regulació i control per part del subjecte social treballador del desenvolupament d'aquests. La participació del subjecte social en qualsevol procés productiu és determinat des de les Relacions Socials de Producció, històricament concretes, i modificables en base al desenvolupament de les contradiccions internes del grup social. No sempre, històricament, s'ha donat el cas d'un control, per part del subjecte social, de la modalitat d'aportació de la seva força de treball al procés productiu. Tot i la seva evident validesa, una definició més acurada ens permetria una categoria molt més operativa en el conjunt del procés històric.

En aquest punt, en relació al control de la seva aportació de treball productiu per part del subjecte social, hi ha un aspecte important a tenir en compte i al què, crec, és interessant dedicar un petit espai d'atenció que ens desvii del nostre discurs.

Tot treball ha de ser reconegut socialment per a poder ser considerat com a tal (Marx, 1992). Aquesta és una de les consideracions del marxisme més conegudes. Però aquesta afirmació pot donar peu a una interpretació simplista en relació a molts processos de producció.

No hem de confondre el reconeixement social amb el seu reconeixement a nivell de prestigi social per part del grup. És a dir: una aportació de treball pot existir i existirà encara que el grup social no la reconegui com a tal; i un exemple força evident d'aquest tipus de fenòmens pot ser l'actual de la manca de prestigi social dels treballs de revalorització dels valors d'ús (Ruiz del Olmo

¹¹ .-Cursiva i negreta en l'original.

i Briz, 1998) per part de les dones: és una mostra força evident. El procediment seguit, en molts casos, és la “devaluació social” del treball desenvolupat en el procés productiu a una categoria “inferior” (Vila i Ruiz del Olmo, 2001), eliminant la catalogació de treball per a aquell que s'està desenvolupant, i relegant-lo, en el millor dels casos, a “simple” força de treball.

Hem de determinar un reconeixement social del treball que no permeti la “desaparició” del treball productiu dessoria l'exploatació alienadora, amb especial incidència i rellevància, en concret, pel treball desenvolupat per les dones (Carrasco, 1999). Per a una veritable anàlisi efectiva de qualsevol dinàmica econòmica (i una evidenciació dels processos productius desenvolupats per les dones), cal evidenciar tota aportació en forma de treball que s'esdevingui dins el cicle general de la producció, entenent per reconeixement social del treball, no només l'acceptació i valorització a nivell del prestigi social per part del grup, sinó l'existència d'aquest treball (real!) en qualsevol procés productiu.

Que no es produeixi un reconeixement social per al treball, no implica la seva inexistència. Si de cas, hem d'avaluar que el producte obtingut per aquella aportació de treball no pot ser substituït per qualsevol altre element social que no sia el generat per la producció de valors d'ús materials, i aquesta producció implica, necessàriament, l'aportació de força de treball, en la seva materialització com a treball productiu. És a dir, cal reconceptualitzar la categoria clàssica marxista del reconeixement social del treball per evidenciar el seu desdoblament: valorització o desvalorització del treball a nivell del seu prestigi social, i reconeixement, manifestat o no, de la presència de treball en un àmbit determinat.

Que la classe, o les classes dominants d'una formació socio-econòmica no reconegui aquella producció com a treball no implica la seva inexistència: en tant que grup social que produeix per a consumir, necessita el producte resultant per al seu posterior consum. I cap element social no pot substituïr-lo sense l'aportació de treball en un procés de producció: en el mateix *El Capital*, s'indica com un treball és treball útil concret si aquest és destinat a satisfer una determinada necessitat social i encaixa en la divisió social del treball (Marx, 1992: 39).

Concretament un exemple ben proper al nostre present: en el cas d'alguns tipus de treballs desenvolupats per les dones en la nostra societat, existeix una producció destinada a aportar un increment de valor d'ús a determinades materialitats per a mantenir la seva capacitat productiva

(manteniment higiènic d'espais, cura de persones, reparació d'equips, etc....). Aquesta aportació de treball no és reconeguda com a tal des de les dinàmiques d'explotació del Patriarcat (entès com a situació social d'explotació de les dones) i des de l'economia política (Carrasco, 1999; Gardiner, 1999 i Picchio, 1999); però no per això podem articular que no es tracta de treball. Més, quan la situació social no permet suplir aquesta producció mitjançant cap altre procés que no sia el productiu. I, molt més significatiu encara, quan la classe dominant no està disposada a assumir, personalment, l'aportació d'aquest suposat "no-treball". Les causes d'aquesta desvalorització poden ser diverses: des de l'obtenció directa d'una productivitat que no és remunerada posteriorment (generant una plusvàlua poc menys que formidable) fins a interpretacions de control de la capacitat de producció de força de treball per part de les dones mitjançant la minusvaloració del seu treball.

Cal, doncs, reconèixer les mancances que la proposta marxista (especialment per a les obres del XIX i primer terç del XX) pateix en aquest aspecte de la seva anàlisi (Gardiner, 1999¹²), i treballar en aquest àmbit i direcció. Per a un aprofundiment d'algunes de les recerques que s'estan fent en aquestes línies, podeu tenir en compte, a més a més dels treballs que acabo de citar: Castro *et alii*, 1998; Estévez *et alii*, 1999; Mathieu, 1985; i, Vila i Ruiz del Olmo, 2000, entre d'altres.

Finalment, i en relació a la producció de força de treball (Castro *et alii*, 1998; Gassiot, 2000; Ruiz del Olmo i Briz, 1998) i els treballs de revalorització dels valors d'ús, remarcar destacadament que aquests es donen en totes les societats humanes. No s'enten, doncs, tot i la "recuperació" que fa dels treballs de Meillassoux sobre el mode de Producció domèstic, l'especificitat que Thomas (Thomas, 1999) assigna al mode de producció capitalista en quant la generació de produccions de subsistència, considerant-la no existent en les societats pre-capitalistes o en altres modes de producció. Exactament, en els termes següents:

"Capitalist production involves two spheres of social reproduction: extended reproduction (or accumulation) and subsistence production. In capitalist production, subsistence production involves work related to pregnancy, childbirth, nursing and education of children. It also involves the labor required in the production and transformation of food, clothing, housing and the physical and psychological work of sexuality. In non-capitalist societies, subsistence production essentially involves the labor of the means of subsistence. That is to say that subsistence production is the social production of social subsistence use values." (Thomas, 1999: 99).

¹² .-Destacar, però, les obres de Mill i Taylor ja al segle XIX, en reconeixement de la importància econòmica del treball domèstic desenvolupat per les dones, com molt bé posa en evidència J. Gardiner en aquest article.

Ha de restar clar, doncs, que per reconeixement social del treball, en els termes proposats per Marx, hem d'entendre una aportació a un procés productiu que no pot ser suplida per cap altre opció en l'obtenció dels valors d'ús que s'estan produint. Independentment del reconeixement de prestigi social que el grup social estigui desenvolupant per a aquella aportació.

El Social.

Dèiem, però, i retornem a la nostra línia discursiva inicial, que la principal característica del treball humà serà la seva realització dins el marc de les relacions socials. Relacions Socials de Producció (RSP) estructuradores de l'obtenció de les condicions materials de supervivència individual i comuna, en tant que formació social. Aquesta és una de les categories més importants dins la proposta materialista històrica. L'element segons el qual es vertebrava tota la fenomenologia social. Relacions socials de producció que són la morfologia concreta del treball, segons la qual el mode de producció implementat per una formació socio-econòmica, i en el marc del qual aquesta és, determina la participació de cadascuna de les persones membres del grup social, en els seus processos de producció.

Les relacions socials de producció són l'eix dinàmic en base al qual tot subjecte social participa, directa o indirectament, de totes les esferes socials. Directament, en tant que producte de la producció social; i, també, en tant que la seva aportació, com a força de treball, en l'àmbit de la producció, i, com més endavant veurem, en tant que força de treball, també en els àmbits de la distribució i el consum. Indirectament, donat que tot àmbit, tota esfera social, es troba relacionada, necessària i estretament, amb la producció i el consum. Determinen l'acció del subjecte social, alhora que són creades per l'acció del subjecte social. Sempre dinàmiques. Sempre formalitzades dessota la coerció o l'estímul. És a dir, imposades als diferents subjectes socials, alhora que pels diferents subjectes socials creades i constantment modificades. Relacions en constant tensió i dinàmica, producte de la contradicció (o les contradiccions) que les han generat i formalitzat, elements formadors i formalitzadors de les mateixes tensions i contradiccions socials que les han generades.

Les relacions socials de producció determinen, fixen, dialècticament, l'acció, la dinàmica, en la seva condició activa i en el seu estat passiu¹³, del subjecte en tant que "social". I, necessàriament, d'aquest en tant que causa i efecte de les relacions socials i, molt especialment, de les mateixes relacions socials de producció. Aquesta característica no ha de ser entesa com a estàtica, sinó que es tracta d'un moviment constant en què la morfologia de la relació canvia constantment: és un producte històric.

Són, en definitiva, la morfologia concreta de la dinàmica social del canvi històric. Són el principi dinàmic social. I són la realitat material de les modalitats de la relació entre els diferents éssers socials (en tant que sexe, gènere, membres d'una classe social i d'una formació socio-econòmica) amb la resta de materialitats socials, incloses les restants entitats socials (grups).

Resta ben evident com aquestes relacions són, dessota aquesta perspectiva, un dels instruments més importants per a l'anàlisi materialista històrica. En el cas de la nostra disciplina, una de les categories bàsiques de la teoria substantiva, però de moment de difícil identificabilitat sobre els registres que hem generat fins l'actualitat.

Aquest punt és una de les crítiques més constants, abundants, i, sense dubte, coherents i vàlides, que s'ha realitzat a l'Arqueologia Marxista. L'element bàsic de reconeixement de la dinàmica social, no identificat en el registre arqueològic. La manca de capacitat de l'Arqueologia Marxista, fins el moment, per a vertebrar una aplicabilitat metodològica coherent amb la proposta teòrica substantiva.

És necessari un replantejament teòric-metodològic de la ciència arqueològica destinat a reformular els nostres registres. No es tracta d'implementar teories de rang mig destinades a permetre la connectivitat entre la teoria substantiva i la materialitat dessota els plantejaments del processualisme de la "New Archaeology" (Binford, 1962 i 1988). Cal replantejar, com veurem més endavant, la praxi arqueològica a partir de la mateixa teoria sobre l'Arqueologia.

Retornem a la nostra teoria substantiva, però. Si el nostre objectiu com a formació socio-econòmica és la pervivència i supervivència, aquesta s'assoleix mitjançant l'obtenció de condicions

¹³ .-Passivitat en el sentit més etimològic de la paraula. No com una condició caracteritzada per una manca de possibilitat de resposta o capacitat de moviment per part del subjecte social, sinó en tant que objecte social que rep i interactua amb les conseqüències de les relacions socials establertes amb la resta del subjectes socials.

materials dessota la formatització de l'estructura de relació entre la producció i el consum dels valors d'ús. A la vertebració d'aquestes relacions social serà el què, a nivell de categoria, anomenarem economia. Sobre l'economia s'articula tota la formació social concreta, alhora que l'economia és implementada per la formació social, com a caracterització històrica concreta.

Conscientment deixarem de banda el paper dels valors de canvi en el cicle econòmic. No per manca de importància. Sinó per no considerar necessari analitzar el paper del valor de canvi en l'economia per a poder desenvolupar una teoria econòmica i, més específicament, de la producció, aplicable als objectius d'aquest treball. La introducció d'aquestes categories, d'aquests processos en les nostres anàlisis hagués estat afegir una sèrie d'elements per al desenvolupament de la nostra tasca que haguéssin generat un volum d'informació innecessària.

Així, donat que els nostres objectius no inclouen l'anàlisi de formes d'intercanvi o comerç, ens concentrarem en el cicle econòmic intern del grup social, considerant els aspectes inclosos en el cicle format per la producció i el consum, articulat per la distribució.

Sobre l'economia, i la vertebració d'una teoria econòmica arqueològica retornarem més endavant.

Les lectures més mecanicistes del marxisme sempre han considerat que la proposta materialista històrica, ja ho hem vist amb anterioritat, és, bàsicament, un reduccionisme economicista. Segons aquestes interpretacions, pel Marxisme no existeix una capacitat interpretativa per les manifestacions socials que s'esdevinguin al marge de l'economia. Característiques socials com la ideologia no haurien de ser objecte d'estudi pel Marxisme; ni tan sols no acostumen a ser del seu interès.

No té cap sentit citar, ara i aquí, totes les obres clàssiques i actuals que ens mostren el contrari. L'objectiu del marxisme és conèixer la dinàmica socio-històrica (Engels, 1979, 1986 i 1990; Marx, 1974, 1977, 1978, 1989 i 1992; Marx i Hobsbawm, 1964; Marx i Engels, 1986; Lenin, 1975; Tse-Tung, 1967). El plantejament d'anàlisi a partir de l'economia és degut a (rellegiu la cita introductòria d'aquest capítol) l'evidència de la presència de l'economia en tots i cadascun dels nostres elements i aspectes socials. Tota manifestació social s'esdevé, es materialitza, gràcies a una producció prèvia. Producció que és element de l'economia.

És l'economia l'essència, o, millor dit, la base de la societat humana? Aquesta és la qüestió bàsica per a tota ciència: definir el seu objecte de coneixement. Quina és la característica bàsica i universal de la societat humana? Què és “el social”?

“Precisamente, el ser humano, concebido como ser social, no se caracteriza por la sola transformación de materia. Sin embargo, esta transformación es también el medio, fenomenológico para expresar su existencia como cuerpo social. Lo social a la vez comprende y excede lo económico. El análisis económico tiene como objetivo acceder a lo social a través de la comprensión de los ciclo espacio-temporales de transformación de la materia inducida antrópicamente.” (Risch, 1995: 6.)

Allò que alguns autors/algunes autores han anomenat “el social”, entenc que s'articula en base a l'economia, compronent-la i superant-la. No considero que dessota cap concepte es puguin considerar les dues categories com a equivalents, sinó que són elements clarament diferenciats, però interrelacionats i manifestats a diferents nivells fenomenològics.

El social és la proposta d'articular interrelacions complexes que un grup (l'humà) va vertebrant per a assegurar la seva supervivència i pervivència dins el marc d'aquestes mateixes relacions socials. La finalitat darrera de tots i cadascun dels elements de les nostres opcions socials és permetre l'existència i pervivència de l'opció social en sí mateixa¹⁴. Opció que no pot ser entesa si no és en la seva realitat material: el conjunt de subjecte socials que la conformen i generen les seves dinàmiques. Dinàmiques que existeixen en un medi històric resultat de la intervenció productiva (econòmica) social i que alhora condiciona les dinàmiques productives. Remarcar aquí que mantenir en les nostres explicacions l'existència del Medi Natural és incoherent, donada la presència d'una dinàmica productiva humana. Continuar amb la vertebració de propostes articulades

¹⁴.-Considerar la dinàmica social en tant que simple reproducció del grup humà, és a dir, sobreviure, no és, crec, una opció acurada per a la comprensió de les societats humanes. Un grup humà ha trascendit la simple supervivència (individual i grupal) per a vertebrar quelcom més. Considerar les dinàmiques humanes com simple supervivència és caure en plantejaments erronis com per exemple l'evolucionisme biologicista articulat per a la comprensió del social i la dinàmica històrica. Així, crec molt més encertat avaluar l'existència humana en base a un doble vessant: la producció de les condicions de supervivència, que es refereixen a l'existència biològica estricta de les persones que formen part de la formació socio-econòmica, però en el marc de les relacions socials de producció que aquesta ha vertebrat; i, en segon lloc, la producció de les condicions de pervivència, que ultrapassen, a nivell de la producció, la condició d'estricta manteniment de la vida. Les societats humanes produeixen, socialment, moltíssim més que no només la seva

a partir de la concepció de la societat humana només com sistemes d'adaptació al medi o caracteritzades per reajustaments auto-organitzatius en base als estímuls que el medi efectua sobre el grup humà no és viable per a una, crec, correcta comprensió dels processos socials històrics.

El social és, doncs, la proposta de producció de condicions de vida a partir d'interrelacions entre els subjectes socials. Com ja hem vist a l'annexe anterior, la Complexitat és el tret distintiu del conjunt de les relacions humanes (enteses com un universal humà), donat que, necessàriament, aquestes són interaccions i, per tant, dinàmiques. La diversitat evident de les, anomenem-les, "morfologies" de les relacions socials humanes, així com la seva interrelació complexa (a nivell inter i intragrupal), és la opció que hem pres, com a espècie, per a viure i anar molt més enllà que la supervivència.

Complexitat i diversitat per a la pervivència i supervivència.

Complexitat i diversitat, el canvi constant de les quals constitueix el procés històric.

"Para sobrevivir, individuos y grupos procuran continuas situaciones de encuentro que propician prácticas sociales. Desde este punto de vista, la única "realidad" social es la de las prácticas, entendidas como acontecimientos que involucran, según relaciones de cooperación y coerción acordadas o impuestas interindividualmente, a mujeres, hombres y condiciones materiales. La cualidad y la intensidad de dichas relaciones han sido tanto causa como consecuencia de situaciones históricas específicas, en cuya génesis se hallan los intereses que persiguen los grupos humanos que comparten un momento y un espacio." (Castro *et alii*, 1996: 3)

Economia.

L'economia no és, com hem vist, "el social", però tot element de "el social" és generat econòmicament des del moment en què és el resultat de la producció. Segons el *corpus*¹⁵ realitzat per Gérard Békerman, les definicions d'economia articulades per Marx i Engels són força llunyanes dels conceptes a què estem acostumades i acostumats en la nostra realitat quotidiana.

supervivència. A més de la seva vida biològica, *sensu stricto*, aquesta és produïda en unes condicions determinades, històriques, que també són produïdes per la societat.

Per a “Economia” presenta:

“Fundamento material del mundo. (...)”¹⁶.

La economía no trata de cosas, sino de relaciones entre personas y, en última instancia, entre clases; pero como estas relaciones están siempre unidas a cosas aparecen como cosas.(...)” (Békerman, 1983: 101).

Existeix una definició de l’economia en la literatura clàssica marxista? Sí que existeix, però coherent amb la seva pròpia proposta materialista, dessota l’anàlisi d’una realitat concreta. La de la producció, la de la distribució, la del consum....

Així, en la mateixa pàgina, Békerman fixa els fragments que ha escollit per a “Economia Política”:

“Ciencia de las leyes que rigen la producción y el intercambio de los medios naturales de vida en la sociedad humana. (...)”

La economía política, como ciencia de las condiciones y formas bajo las cuales las diversas sociedades humanas han producido y practicado el intercambio, y bajo las cuales han distribuido, según aquellas, sus productos, es una ciencia que está aún por constituirse con esta extensión.(...)” (Loc. Cit.).

Resten distingides, doncs, per una banda, la concreció fenomènica, i d’altra banda, la dinàmica de coneixement sobre el fenomen.

L’economia es materialitza en la producció, la distribució i el consum. Economia és, efectivament, transformació de la matèria (Risch, 1995), però dins l’àmbit de la producció, la distribució i el consum, dins l’esfera delimitada per les Relacions Socials de Producció, dins el social, no només transformació de la matèria mitjançant la presència d’energia.

¹⁵ .-En la seva obra *Vocabulario Básico del Marxismo*, l’autor no publica definicions dels termes escollits, sinó que fixa les definicions mitjançant transcripcions dels originals de Marx i Engels.

¹⁶ .-He decidit suprimir el sistema de referències per a les cites que l’autor emprà, donat que no aportaven informació addicional. Es tractava del sistema de referenciació a l’edició de les obres completes de Marx i Engels realitzada per Editorial Crítica. Per a aconseguir aquesta informació us remeto a l’obra de Békerman.

Donarem per superada, consegüentment, la difusió tradicional de la idea de “marxista” en el nostre àmbit acadèmic, on ha consistit, tot sovint, en la reducció, simplista, abans esmentada, a l'economia; quan, precisament, el materialisme històric ha mantingut una proposta de superació, en el sentit més dialèctic de la paraula, respecte a l'economia política (entesa com a escola) en la qual s'ha recolzat, mitjançant la revisió crítica.

I, aquí, un aspecte que hem de remarcar molt especialment en la gènesi del Materialisme Històric: la seva estreta vinculació amb les escoles del què s'ha anomenat l'economia política clàssica.

Negar la importància de les obres de Smith, Ricardo, l'Escola Fisiocràtica, Quesnay, o Mill en la creació de l'obra marxista és negar quelcom evident i cabdal, encara que aquest recolzament sia crític.....però també positiu. I és que en més d'una ocasió, el mateix Marx reconeixrà les aportacions importants i bàsiques realitzades per les anàlisis de Smith o Ricardo, a l'hora d'escriure les seves pròpies obres.

El Marxisme és, també doncs, estudi crític de l'economia política amb la intenció de superar-la. I serà, també, la seva historicitat (la seva determinació a identificar la concrecionalitat històrica de l'economia, la seva vessant social, la seva participació dins processos històrics) el què el distingirà de les propostes “burgeses” de la mateixa època: l'escola marginalista (Napoleoni, 1981)¹⁷. Gassiot situa l'eclosió de les propostes marginalistes a la dècada del 1870 (Gassiot, 2000); la publicació del primer volum de *El Capital* es produeix el 1867, i del segon, editat per Engels, el 1885. Així, teoria neo-clàssica i materialisme històric sorgeixen en la mateixa època, tenint com a referència l'escola lliberal clàssica: des de *La Riquesa de les Nacions*, d'Adam Smith, apareguda el 1776, fins a, i sobretot, els *Principis d'Economia Política*, de David Ricardo, títol publicat el 1817 (Gardiner, 1999).

A diferència de l'escola marginalista, el materialisme històric reconeix la faceta social i, en conseqüència, històrica, de l'economia. I considera que la seva anàlisi ha de ser realitzada des de la perspectiva del procés històric del qual l'economia és element integrat i, alhora, generador; el desenvolupament històric, des d'una òptica materialista dialèctica ha de caracteritzar-se per la presència de contradiccions a nivell social, identificables mitjançant l'evidència de les desigualtats existents entre, per una banda, diferents classes de subjectes socials del grup dins el marc de les

relacions socials de producció. I per una altra banda, el desenvolupament de les forces productives¹⁸, a nivell de la seva productivitat, que entra en contradicció amb les relacions socials de producció generadores i conseqüència de la situació productiva superada (Marx, 1992).

“Lo que distingue a las épocas económicas unas de otras no es lo que se hace, sino el cómo se hace, con qué instrumentos de trabajo se hace” (Marx, 1992: I, 132).

Aquest desenvolupament progressiu no ha de ser entès dessota la perspectiva de les propostes neo-lliberals del progrés tècnic “positiu”, particip, per a aquesta temàtica, de les concepcions evolucionistes darwinistes¹⁹.

Així, per exemple, per a aconseguir l'acumulació de capital primigènia, generadora de la revolució industrial del segle XIX, fou necessària la modificació de les relacions socials de producció per a potenciar l'aparició d'una nova classe social necessària per al desenvolupament del nou Mode de Producció Capitalista: el proletariat. L'increment de la productivitat aconseguit per la Primera Revolució Industrial no fou una fita assolida, exclusivament, pels tres ítems del desenvolupament fixats per la historiografia: ferro, carbó i màquina de vapor. Aquesta revolució productiva també es basà en un enduriment i empitjorament de les condicions de vida i treball dels i les treballadores, que, no curiosament, són oblidades dins les explicacions lliberals. Juntament al ferro, el carbó i la màquina de vapor, també s'hauria d'afegir la tasca desenvolupada, des de molt temps abans, per les normatives i lleis d'Isabel I o Jacob I, per exemple, per a la persecució de captaires i rodmons a Gran Bretanya, possibilitant l'aparició del proletariat (Marx, 1992: 626 i ss.).

No és certa, doncs, la percepció difosa, simplista, conforme la lluita de classes és l'únic motor de la història. La combinació d'ambdues dinàmiques és el què conforma el moviment social.

¹⁷ .-Aquesta afirmació no ha de ser entesa com que l'escola marginalista pertany a l'economia política.

¹⁸ .- “El desarrollo de la fuerza productiva social del trabajo se manifiesta doblemente: 1) en la magnitud de las fuerzas productivas ya creadas, en el alcance del valor y la masa de las condiciones de producción, bajo las cuales se efectúa la nueva producción, y en la magnitud absoluta del capital productivo ya acumulado; 2) en la pequeñez relativa de la parte del capital total adelantado en el salario [...] En cuanto a la fuerza de trabajo empleada, el desarrollo de la fuerza productiva se manifiesta también en un doble aspecto: 1) en el incremento del plustrabajo, es decir, la reducción del tiempo de trabajo necesario exigido por la reproducción de la fuerza de trabajo; 2) en la disminución de la cantidad de fuerza de trabajo generalmente empleada en poner en movimiento un capital dado. (XXV, 257).” (Bekerman, 1983: 116.)

¹⁹.-Recordem que 1859 és l'any de publicació de *L'origen de les Espècies*.

Aquest motor del procés històric és format per la lluita de classes. On la contradicció entre classe dominant i classe dominada comportarà una constant lluita per apropiar-se de la força de treball de la segona per part de la primera; i assolir la capacitat de subvertir l'ordre social establert per part de la segona en contra de la primera. Però també pel desenvolupament de les forces productives²⁰, en qualsevol de les seves facetes materials (Marx, 1992).

“Formulada de una manera general, la respuesta conduce a la generalidad de que un pueblo ha llegado al apogeo de su producción en el momento en que, en general, ha alcanzado su apogeo histórico.” (Marx, 1978: 230).

La primera és causa de la segona; la segona és causa de la primera.

Per a una correcta comprensió de l'esdevenir sòcio-històric, en conseqüència, no només hem de realitzar una recerca sobre la lluita de classes en els diferents moments del passat. Tampoc no podem vertebrar un coneixement sobre el passat basat en la comprensió del desenvolupament de les forces productives, des del punt de vista estrictament tecnològic o tècno-econòmic, sense portar a terme un reconeixement de les seves interrelacions amb la lluita de classes i la resta de relacions del grup humà.

Necessitem estructurar els nostres avenços en la recerca per a reconèixer el desenvolupament de les forces productives com a element de desenvolupament econòmic i, en un pla més concret, tecnològic. Però assumint que la concreció d'aquest desenvolupament productiu es dona en una tensió social, fruit de les contradiccions entre classes.

Intentar delimitar i restringir la presència de la classe social a determinats tipus d'organitzacions socials (les anomenades societats classistes) és un error, dessota el nostre punt de vista, molt estès. La presència de determinades fenomenologies socials a nivell de morfologies de relacions socials (estats, prefectures, cacicats, etc....) amb disimetries són independents a l'existència de classes socials en l'accepció que abans comentàvem; és a dir, per l'existència de

²⁰.-“Todas las formas (todas más o menos naturales, pero todas al mismo tiempo resultados de un proceso histórico), en las que la comunidad presupone a los sujetos en una unidad determinada, objetiva, con sus condiciones de producción, o en las que una determinada existencia subjetiva presupone la comunidad misma como condiciones de producción, corresponden necesariamente a un desarrollo limitado, y limitado por principio de las fuerzas productivas.” (Marx i Hobsbawm, 1964: 117-118.)

certes morfologies socials és necessària l'existència de classes socials, però aquest fet no implica que la manca d'aquestes determinades morfologies comporti la no existència de classes socials. O el què és el mateix: no és necessària una societat estatal per a l'existència de classes.

Per a l'existència de classes socials tan sols podem considerar com a element discriminador l'existència, o no, d'exploació de part del grup per part d'una altra part, auto-reconeguda, del grup. Conseqüentment, no podem considerar que determinades societats o grups humans, pel fet d'implementar una economia característica de determinats Modes de Producció, no mantenen en el seu sí contradiccions de classe. La creació dels Modes de Producció és com a categories d'anàlisi de l'organització de la producció en una societat, però no està destinada a la identificació de l'exploació. En conseqüència, no podem inferir situacions (o mancances) de determinades relacions explotadores en base a aquest aspecte de la seva organització productiva. De la mateixa manera que tampoc no afirmarem l'existència d'exploació en tots els grups humans. Si no, simplement, que cal validar les nostres afirmacions a través del registre: històric o arqueològic (Ruiz del Olmo i Briz, 1998), desenvolupant els instrument i categories adequades. És a dir: l'exploació no és un tret exclusiu dels modes de producció que vertebrin societats classistes.

És exactament el mateix que succeeix en identificar les societats humanes com a complexes o no en funció de la seva tecnologia econòmica. Segons els paràmetres de l'evolucionisme tradicionalista, una societat de l'anomenat període Paleolític ha de ser, necessàriament, menys complexa que una societat Neolítica o de la Prehistòria recent. I ja hem vist com l'existència de la complexitat és una constant, per tractar-se d'un dels seus trets definitoris, en les societats humanes. Evidentment, determinades formacions socio-econòmiques són complexes; però aquest fet no implica que d'altres formacions, caracteritzades per d'altres Modes de Producció, no ho sien també. Són modalitats diferents de complexitat, si el què fem és entendre la complexitat d'una nova perspectiva (i no la de la quantificació, precisament (Shnirelmann, 1992)): la de la interrelació com a índex de la Complexitat.

Tota formació socio-econòmica genera un desenvolupament de les seves forces productives, que acaba per generar la modificació de la relació entre aquestes i el marc de la formació socio-econòmica que les va implementar. Tota contradicció generadora de moviment social pot ésser

superada positiva o negativament. El moviment del “desenvolupament històric” no té perquè donar-se unilínealment, vers un futur magnificat i positiu. També pot ser regressiu dins la constant de la història. Per exemple: no totes les opcions de desenvolupament de les forces productives tenen perquè realitzar-se. Aquesta és l'especificitat de la formació socio-econòmica en tant que concreció social. El desenvolupament d'unes forces productives, i no unes altres, les condicions socials de participació o no a la formació socio-econòmica, són opcions socials a implementar per la formació.

Mai inevitables.

La interrelació entre el desenvolupament de les forces productives i el mode de producció (la formació socio-econòmica, en la seva concreció) és la relació dialèctica que explica el moviment social. La lluita de classes és, també, aquest moviment social. I aquesta dinàmica social s'esdevé en el temps: el canvi social és la Història.

Producció, Distribució i Consum.

Tota l'economia política clàssica, ha considerat la producció com el moment inicial del cicle econòmic (Ricardo, 1984; Smith, 1994). Aquesta identificació mecanicista fou una de les principals crítiques realitzades a l'economia política des del Materialisme Històric (Marx, 1977 i 1978).

El marxisme, contràriament, ha determinat el paper inicial d'aquest procés com un moment determinat des de la recerca, no des de la realitat de la vida social: producció implica consum, alhora que consum implica producció. La impossibilitat de separar realment els dos moments fa que la seva anàlisi completa (en tant que procés), tot i que els separi en dues esferes diferents, hagi de ser realitzada globalment.

I és evident que es tracta de dos moments, en el sentit cronològic i econòmic de la paraula, diferents (això, per exemple, podem apreciar-ho perfectament en la doble natura de la materialitat resultant de la producció: producte en tant que element generat des d'un procés de producció; valor d'ús des de la perspectiva del consum (Marx, 1992: I, 133)), que no comparteixen identitat (Marx, 1977 i 1978), però que tan sols poden existir, materialitat real, en tant que globalitat.

En el cas de la proposta marxista, a més a més, la producció és el procés social mitjançant el qual el grup social s'apropia de la terra en tant que l'obtenció de valors de consum, valors d'ús. El treball és l'instrument de social·lització de la terra. L'instrument de creació del Medi Històric. La Producció, general, implica l'aportació de força de treball i tecnologia a l'obtenció, a partir d'un objecte de treball, d'un valor d'ús. La distribució comprèn l'acte dinàmic de la traslació de l'esfera social de la producció a la del consum mitjançant el control per part de determinats subjectes socials dels procediments de delimitació de l'accessibilitat dels subjectes socials al valor d'ús per al seu consum. Així, un subjecte social que participi en la distribució del valor d'ús, físicament, no té perquè implicar una accessibilitat en tant que el seu consum²¹. El consum, individual, s'esdevé mitjançant l'ús del producte resultant en tant que valor d'ús: això és tant des d'un consum directe (com per exemple la nostra nutrició) com des d'un consum realitzat mitjançant l'aportació del seu valor a d'altres processos de producció (com és el cas que ens ocuparà més endavant: la producció d'instruments de producció).

En el primer cas, l'amortització del valor d'ús és immediata, mentre que el segon el valor d'ús es trobarà implicada en un cicle d'amortització molt més llarg en el temps (Gassiot, 2000 i 2002). Un aspecte ha de restar fixat aquí per a evitar possibles confusions posteriors pel que respecta a aquest estudi sobre instruments de producció²²: tot instrument de producció transfereix la globalitat del seu valor (en tant que treball pretèrit que conté, quantitatiu i qualitatiu) en el primer nou valor d'ús que ha generat dins un procés productiu (Briz, 2002).

El cicle econòmic, segons el nostre plantejament, estarà conformat pel desenvolupament de les dues esferes que acabem d'esmentar: d'una banda, la producció, entesa com a consum destinat a l'obtenció de valors d'ús per a ésser consumits, d'altra banda, el consum, entès com a producció de capacitats: sia pel maneniment de la mateixa existència biològica, sia per l'ús d'instruments en processos de producció.

La producció (caracteritzada, sobretot, pel treball) és, doncs, dessota la seva morfologia històricament concreta, l'element configurador de la societat humana i el principal agent de social·lització de qualsevol grup humà. Però estem veient que l'aportació individual de treball no es

²¹.-I aquest aspecte, com resulta obvi, posseeix unes importants implicacions per al desenvolupament d'una teoria econòmica en Arqueologia.

²².-I al respecte, tan sols recordar el capítol vuitè del primer volum de *El Capital*, amb la prou coneguda discussió sobre la durada de la jornada laboral.

realitza de forma desorganitzada i aleatòria. Es troba determinada sota la caracterització d'unes relacions determinades: relacions que afecten a les materialitats implicades en el procés de producció (Briz, 2002; Castro *et alii*, 1998; Engels, 1979 i 1986; Gassiot, 200 i 2002, Marx, 1974, 1977, 1978, 1989 i 1992; Marx i Hobsbawm, 1964; Risch, 1995, 2002a i b; entre moltíssimes obres més); relacions que delimiten l'accessibilitat dels principis actius de la producció (la força de treball en la seva forma encara no socialment formatitzada, encara no treball) als principis passius (la resta de materialitats).

Les Relacions Socials de Producció (RSP) són la morfologia concreta en què pren forma la materialització, històricament determinada, de l'aportació de força de treball. Encara més: són la materialització de la participació de l'ésser (subjecte) social en el cicle econòmic. En conseqüència, de la seva participació en la formació sòcio-econòmica. Com a element morfològic del treball que són, s'esdevenen l'element clau i bàsic per a qualsevol anàlisi materialista històrica.

El treball pren la forma social de les Relacions Socials de Producció. Alhora que les Relacions Socials de Producció són la manifestació concreta del treball productiu, és a dir, socialment formatitzat. No podem, però, considerar-lo anal·litzable aïlladament de la resta de les materialitats. És més, si existeix una via d'accés al coneixement sobre el treball productiu en Arqueologia (la ciència d'aquesta recerca), passa, precisament, per l'anàlisi de les restes materials (Risch, 1995 i 2002a i b).

El Mode de Producció correspon, en definitiva, a la morfologia presentada per les Relacions Socials de Producció en relació a la resta dels elements del procés productiu. I és una abstracció de l'anàlisi històrica; una categoria d'anàlisi.

“La unidad originaria entre una forma particular de comunidad (la organización tribal) y la propiedad conexas con ella de la naturaleza, o la relación con las condiciones objetivas de la producción como existencia natural, como existencia objetiva del individuo mediada por la comunidad -esta unidad, que por una parte se presenta como la forma particular de propiedad- tiene su realidad viva en el *modo de producción* determinado, un modo que se presenta tanto en cuanto relación de los individuos entre sí como en cuanto relación activa determinada del individuo con la

Cap. 3. Una teoria substantiva. TESI I.

naturaleza inorgánica, como modo de trabajo (que siempre es trabajo familiar y a menudo trabajo colectivo).” (Marx i Hobsbawm, 1964: 115²³).

Serà a partir de la realitat de l'economia desenvolupada, implementada, que la formació socio-econòmica es vertebrarà a sí mateixa generant totes les característiques que li seran pròpies, anul·lant d'altres innecessàries per a la seva proposta i producte de la seva tradició històrica o contràries als seus propis interessos en tant que dinàmica històrica del grup social (el primer dels quals, recordem, serà la seva pròpia auto-reproducció i, en conseqüència, la seva supervivència i pervivència), o senzillament, no desenvolupant opcions socials presents en d'altres grups²⁴ o dinàmiques històriques. I que serà, doncs, la que l'economia de la formació socio-econòmica vertebrarà.

Però per aconseguir una adequada representació del cicle econòmic, necessitem avaluar i reconèixer, també, l'esfera del consum: el segon element formatiu.

L'economia implica, dèiem, producció, distribució i consum. La vertebració de diferents relacions socials de producció implica l'establiment de determinats Modes de Producció. Mentre que la categoria interpretativa²⁵ de Mode de Producció ha estat de les més difoses i conegudes del materialisme històric, cal cridar l'atenció sobre una segona categoria que no ha rebut la mateixa consideració per part dels estudis posteriors sobre l'obra de Marx. Es tracta del Mode de Consum.

La interrelació dialèctica entre producció i consum és absoluta, donat que l'element causal i final del procés de producció és el consum; alhora que tot consum no es pot realitzar sinó a partir d'una producció prèvia i vers una producció. No hem d'entendre, però, en cap moment, que es tracta d'una relació d'identitat (Marx, 1977: 13 i ss.; 1978: 234 a 236), sinó d'unitat de contraris.

²³ .-En la pàgina citada continuen més anotacions sobre el Mode de Producció, no afegides aquí per a no omplir el capítol de cites innecessàriament. Per a perfilar millor la categoria de Mode de Producció us hi remeto.

²⁴ .-”Los pueblos no viven en estadios económicos sino que tienen economías.” (Barceló A., 1981: 104).

²⁵.-Tant el Mode de Producció com el Mode de Consum són categoritzacions analítiques, interpretatives, de l'economia d'una formació econòmica. Evidenciada en el primer cas, en el seu vessant de la producció; en el el consum per a la segona. Com molt bé indica la cita anterior de Barceló (Barceló A., 1981) els pobles no viuen en estadis econòmics sinó que generen economies.

“La producción no produce, pues, únicamente el objeto de consumo, sino también el modo de consumo, o sea, que produce objetiva y subjetivamente. La producción crea, pues, los consumidores.” (Marx, 1978: 236)²⁶

Però com més endavant veurem, l'articulació de les morfologies de consum social es troben, també, vertebrades i delimitades socialment, articulant el què anomenarem Relacions Socials de Consum (RSC).

Una tercera esfera forma part i crea el cicle econòmic social: la distribució. Com ja indicàvem abans, la distribució és l'acte de mediació entre Producció i Consum; l'element articulador entre el consum de valors d'ús per a l'obtenció de productes (Producció) i la producció de pervivència i capacitats de producció (consum). Si, com hem vist, la relació existent entre consum i producció és directa i d'unitat de contraris, quin tipus d'articulació està realitzant la distribució? Veritablement és una articulació?

La distribució és l'evidenciació a nivell de les nostres anàlisis de la relació dialèctica existent entre les Relacions Socials de Producció i les Relacions Socials de Consum. Però també coincideix amb la materialitat d'aquesta relació.

Entre Relacions Socials de Producció i Relacions Socials de Consum existeix una relació d'unitat de contraris, la manifestació material de la qual és la Distribució. I en tant que element material que poseeix en el seu sí la coincidència dels dos moments (el moment productiu i el moment de consum), podem considerar-la com la concreció de la materialitat econòmica (entenen per Economia la vertebració producció-(distribució)-consum).

Hem de destacar que si l'economia participa, inevitablement, de tots i cadascun dels àmbits del social, necessitem conèixer quins elements constitueixen el cicle econòmic i, més important encara, quines són les dinàmiques que aquests elements desenvolupen i quines són les interaccions en les què participen. Com instrument de comprensió de tota dinàmica social.

Producció.

²⁶ .-El subratllat no existeix en l'original.

La fórmula tradicional de la producció en el marxisme, no es distingeix gaire de les proposades per l'economia política clàssica pel què respecte al moment de la producció *per se*, que no a la manera de la seva vertebració (Smith, 1994; Ricardo, 1984; etc...); proposta segons la qual, tot procés de producció implica la presència de: objecte de treball²⁷, mitjans de producció (desglossables en els instruments de producció i el coneixement social adquirit tecnològic, implicat en el seu desenvolupament), i força de treball²⁸; resultant, com a objectiu de la seva relació, el producte.

En determinades situacions de producció podrem trobar, també, la presència de les matèries auxiliars: emprades en el procés productiu, però que no entren en contacte directe material amb l'objecte de treball. Al respecte, indicar que no pot considerar-se encertada la proposta que defensa que les matèries auxiliars no transfereixen el seu valor propi al valor del producte final. Aquest valor és present en el producte final, donat que aquestes materialitats han participat en un procés productiu determinat, inserit en un contexte històric de producció. L'ús de la caldera de vapor en els filats en l'època de redacció de *El Capital*, és un exemple clar de la presència del carbó com a matèria auxiliar.

Tot i que no hi ha hagut contacte directe entre el carbó emprat i el teixit final, el valor del carbó (laboriosament aconseguït, sense dubte) ha estat afegit al valor final del teixit, donat un procés de producció històricament concret: podríem haver aconseguït el teixit sense l'ús de la màquina de vapor, però, històricament, ha estat amb la seva presència productiva que ha determinat unes característiques concretes de la producció, tant a nivell de la productivitat com de les relacions socials de producció. En conseqüència, donada la seva participació en el procés, no podem obviar el seu aport (en aquest cas energètic) contingut en el producte final.

Però si continuem amb la producció en termes generals, la forma gràfica de la fórmula, prou coneguda per tothom, és la següent (Marx, 1992: I, 131 i ss.):

²⁷ .-En el cas que l'objecte de treball hagi estat modificat prèviament per un procés de producció, aquest passaria a ser una matèria primera. "El hombre se encuentra, sin que él intervenga para nada en ello, con la *tierra* (concepto que incluye también, económicamente, el del *agua*), tal y como en tiempos primitivos surge al hombre de provisiones y de medios de vida aptos para ser consumidos directamente, como el objeto general sobre el que versa el trabajo humano. (...). Por el contrario, cuando el objeto sobre el que versa ha sido ya, digámoslo así, *filtrado por un trabajo anterior*, lo llamamos *materia prima*. (...) Toda materia prima es objeto de trabajo, pero no todo objeto de trabajo es materia prima. (Marx, 1992: I, 131).

²⁸ .-Com ja he indicat més amunt, és la participació d'aquesta força de treball en el procés productiu el què la converteix en treball productiu. En conseqüència, la seva participació com a element del procés no pot ser,

$$MP+FT=P$$

On la seva forma completament desglossada és:

$$OT(MP)+ IP(MP)+TEC(MP)+FT=P.$$

OT correspon a l'Objecte de Treball. IP són els Instruments de Producció (elements dels Mitjans de Producció: MP). En aquest cas concret, he optat per presentar desglossadament la Tecnologia (TEC), entesa com el conjunt de coneixements socials acumulats per la formació socio-econòmica, implicats en el procés productiu (Barceló A, 1981: 77); la materialització dels quals és l'ús dels instruments de producció per part de la força de treball (FT) en el marc històricament concret del procés de producció. He considerat necessari reflectir la tecnologia per a constatar la necessitat de identificar el vincle existent entre la força de treball (element dinàmic generador de valor) i l'objecte de treball mitjançant els instruments de producció emprats desota la morfologia concreta de les relacions socials de producció implementades en el procés productiu. La categoria de plusvàlua tècnica és perfectament vigent en qualsevol procés de producció, independentment del mode de producció en què s'estigui portant a terme.

Els instruments de producció i la força de treball seran els elements també coneguts com a forces productives.

Tot i tractar-se la proposta clàssica, crec que no és una interpretació encertada la inclusió de l'objecte de treball dins el conjunt dels mitjans de producció. Entenc que la relació existent entre la formació socio-econòmica i aquest (en darrer terme, la terra) no és del mateix tipus que l'existent entre la mateixa formació i els instruments de producció. Si la categoria "mitjans de producció" la restringim als elements implicats en el procés productiu que no siguin ni la força de treball ni l'objecte de treball, evitem possibles confusions, acotant molt millor la natura de les diferents categories.

encara, treball productiu. Per contra, l'agent que haurà generat el valor implicat en el valor d'ús/producte, serà el treball productiu.

Però el plantejament de la producció dessora aquestes característiques pot ésser portat molt més enllà si intentem ser coherents amb els plantejaments desenvolupats fins el moment.

En primer lloc, destacar l'estreta relació entre les esferes de la producció i el consum, allunyant-nos dels plantejaments, d'una banda mecanicistes (que relacionen automàticament la producció i el consum sense tenir en compte la diferència entre la participació en el procés productiu i l'accés, posterior en el temps, al producte obtingut); i d'altra banda "lliberals" (on no existeix cap tipus de relació entre les dues esferes i el mercat és el lliure accés dels individus, en tant que oferta i demanda, en un espai comú; on la regulació se succeeix per un reajustament constant de encerts i errors).

"La producción es inmediatamente también consumo, y viceversa. Se trata de una unidad que no significa identidad, dado que entre ambos se produce un movimiento imprescindible." (Risch, 1995: 8). (I Marx, 1977: 17).

Crec que el plantejament anterior és correcte però pateix de manca d'ambició. No podem limitar-nos a establir la interrelació entre les dues esferes socials (producció i consum) sense intentar establir quin és el seu mecanisme de relació. La relació entre producció i consum s'estableix dins una dinàmica dialèctica de principis oposats i mútua influència: només produïm coses destinades a ser consumides/emprades; alhora que només podem consumir productes aconseguits mitjançant el treball.

Producció és treball, donat que tot treball tan sols es pot donar en un procés de producció. I tot treball acumulat en tant que força de treball en un producte és identificable en tant que el seu consum. És més: la principal característica de tot procés de producció serà, sempre, el treball.

Algunes obres identifiquen com a requisits per a l'existència de producció l'objecte de treball i els mitjans de producció (Castro *et alii*, 1998; Gassiot, 2000; Risch, 1995). Considero que aquesta acepció, basada en la comprensió clàssica d'instrument de producció (on la mà humana també hi és inclosa), pot ser millorada. Cal ajustar la categoria "instrument de producció" als instruments que són producte de processos de producció i que han rebut una òbvia inversió de treball previ, al marge del cos humà ja incorporat mitjançant la força de treball. Donat que es constata la presència de processos de producció sense la presència d'instruments de producció, hem

d'emprar d'altres criteris (en aquest cas, el treball) per a la seva identificació. Juntament amb el producte obtingut:

“(…) que los productos no son solamente el resultado si no que son, al mismo tiempo, la *condición* del proceso de trabajo.” (Marx, 1992: I, 133.)

i, evidentment, la presència, com abans dèiem, del treball. Restaríem d'acord, òbviament amb la presència de l'objecte de treball, completament imprescindible.

Tot valor d'ús conté en el seu sí el valor transferit, a través de l'amortització, pels diferents elements implicats en la seva producció. Així el seu valor en tant que valor d'ús el serà com a producte resultant de la incorporació de força de treball i els valors d'ús dels restants elements implicats en la seva producció, a través de la mateixa força de treball.

Distingim, però, les dues categories que estem emprant aquí per a indicar la materialitat aconseguida a través del procés productiu. La categoria valor d'ús fa referència en tant que la seva capacitat per a actuar en l'esfera del consum, mentre que la categoria producte fa referència a la seva gènesi des de/dins el procés de producció. De fet, la distinció entre tots dos termes s'esdevé en el fet de tractar-se de dos moments diferents, allunyats en el temps, encara que aquesta distància pugui ser mínima. Perquè, com acabem de veure, la interrelació producció/consum és impossible que sia superada (encara que es trobi mediada per la distribució) a nivell de l'anàlisi dialèctica. Podrem emprar categories analítiques diferenciadores, sempre que no perdem la nostra visió de conjunt de la realitat productiva: la manca de separació. En conseqüència, és adequat restringir l'ús de la categoria valor d'ús per als elements que hagin estat consumits, mentre que reservem la de producte per aquells que en cap moment han transferit el seu valor d'ús mitjançant el consum/ús.

Ara bé, és únicament aquesta la interacció existent a nivell del producte? Si la relació producció/consum és dialèctica, com hem vist, la nostra representació de la producció ha patit una lleugera modificació que es manifesta gràficament de la següent manera:

$$OT+MP+FT \Leftrightarrow P/VU$$

On “ \Leftrightarrow ” és la representació d’una interrelació dialèctica entre oposats²⁹ (recordeu el capítol anterior).

Si, a més a més, observem l’equació tradicional desota una perspectiva dialèctica com la que hem expressat en el capítol segon, apreciarem com no podem entendre el procés de producció com a una simple sumatòria d’elements (com ens indiquen els signes +). En primer lloc, estem equiparant elements actius amb elements passius (en els termes de la producció), cosa que no fa gens comprensible el procés productiu. Mentre que la força de treball és el principi dinàmic que impeleix el moviment al procés. Novament es requereix una modificació a la representació:

$$OT+MP\Leftrightarrow FT\Leftrightarrow P/VU$$

La interacció de la força de treball amb els objectes es realitza, també, a partir d’una relació entre oposats, tant per la divergència de dinàmica com per les “finalitats” oposades. Així, la finalitat biològica del pi (per exemple) és la seva supervivència i reproducció, i no constituir la fusta de la taula on es recolza el teclat de l’ordinador. Fusta i taula (en darrer terme) són productes del procés de producció social.

Ara bé, en aquesta nova perspectiva, els coneixements socials adquirits són part implícita, també, en la morfologia assumida (o imposada) per les forces productives, alhora que es troben implícits, materialment, en els instruments de producció emprats en el procés. Modifiquem, aclaratòriament, una vegada més, la nostra representació:

$$OT+IP(TEC)\Leftrightarrow FT(TEC)\Leftrightarrow P/VU$$

On “TEC” seria la tecnologia. Entesa com el conjunt de coneixements socials adquirits (Barceló A, 1981: 77 i 133). La materialització de la tecnologia passa per les formes concretes (històriques) de la força de treball, i els instruments de producció, en tant que elements d’una producció concreta.

²⁹ .- Ja R. Risch (Risch, 1995 i 2002b) implementa la fórmula: $OT+FT+MP=>P$.

Ara bé, la interrelació entre l'objecte de treball³⁰ i els instruments de producció es realitza en tant que generada per la dinàmica implementada per la força de treball. És a dir, que, en realitat, la posició de la força de treball és el nucli d'interrelació dinàmica entre la resta d'elements del procés de producció³¹. Tant a nivell de la dinàmica interna de la producció, com (ja ho hem vist abans) en la relació entre producció i consum (que, en definitiva, és desenvolupada pel subjecte social). La interacció entre la força de treball i l'objecte de treball torna a ser, novament, dialèctica. Aquest és un fet evident, donat que el Medi Històric és un constructe social, generat per la interacció entre la formació sòcio-econòmica i els medis als qual poden accedir: la presència d'un determinat recurs aprehensible en tant que objecte de treball dins un determinat medi, no implica el consum/ús per part del grup sòcio-econòmic que habita el medi. No, si no ha estat incorporat als processos de producció destinats a l'obtenció de valors d'ús per al consum.

Nova, i darrera, modificació, en definitiva, de la nostra representació de la producció:

$$OT \Leftrightarrow FT \Leftrightarrow IP \Leftrightarrow P/VU$$

Però reduir les interrelacions a una simple i generalitzadora “interrelació dialèctica” és realitzar una pèssima explicació. Deixant de banda que en múltiples obres, el plantejament “una relació dialèctica” ha esdevingut una mena de “cataplasma miraculosa” que ho explica tot però no explica res.

Hem de ser capaços de vertebrar les dinàmiques internes de les relacions que presentem com a dialèctiques.

Les interrelacions entre els diferents elements de la producció són de tipus dialèctic, i socialment mediades. És més, la mediació social només pot ser entesa dessota la dialèctica.

Les relacions socials de producció (RSP) són l'element que, en la concreció integren i delimiten, formen, les interrelacions existents. D'una banda, creen l'accessibilitat tant als objectes de treball com als instruments de producció. Instruments de producció implicats dins uns mitjans de producció (el coneixement social adquirit) que ens ha de ser transmés, i l'accés al qual es troba

³⁰ .-En alguns casos podrà ser Matèria Primera, en funció de si ha estat processada prèviament (Marx, 1992).

³¹ .-Millor dit, és la causa de la dinàmica del procés productiu. És l'essència del treball

socialment mediat. Les relacions socials de producció són la concreció material de quines són les nostres relacions amb la resta d'elements de la producció, alhora que determinen quin serà el tipus de moviment que impel·lirem, en tant que element dinàmic de la producció, a la resta d'elements.

Lamentablement, les “Relacions Socials de Producció” han esdevingut, com és el cas de “Relació Dialèctica”, una categoria que ho explica tot a partir de no explicar absolutament res, evitant concentrar l'atenció de la recerca en les característiques i condicionants de la relació (De Gortari, 1965 i 1970³²).

La recerca marxista en Arqueologia ha passat de puntetes sobre aquest tema³³.

Necessitem traçar línies de recerca que ens permetin trobar les manifestacions de la materialitat que són les relacions socials de producció, materialitat que, per la seva condició de moviment dinàmic, en Arqueologia difícilment podem observar directament. Intentar observar-les indirectament haurà de ser la via de treball de futur en Arqueologia.

Les relacions socials de producció es vertebren en tant que l'accessibilitat del subjecte social productor a la resta dels elements del procés productiu i la morfologia que ha de prendre l'aportació de la seva força de treball al procés productiu.

Les relacions socials de producció són les relacions dialèctiques (\Leftrightarrow) que vertebren com i en quines condicions la força de treball es relaciona tant amb l'objecte de treball, com amb els instruments de producció i el producte resultant. Aquestes relacions són materialitzades pel subjecte social en tant que força de treball, dins el marc social que delimita la seva accessibilitat als objectes i coneixements necessaris per a la producció.

L'accessibilitat, delimitada per la formació socio-econòmica, de cada subjecte social tant als mitjans de producció com a l'objecte de treball és la concreció material de les relacions socials en el mode de producció. Inclosa la tecnologia. Tecnologia que és material; materialitat expressada en els productes resultants del procés productiu i en els instruments de producció emprats en el procés de producció concret.

³² .-Per a la Relació Dialèctica.

³³ .-I, al respecte, les observacions de: Risch, 1995: 3.

Consum.

Però ja hem vist més amunt com la correcta comprensió del cicle productiu és inviable sense tenir en compte l'esfera del consum. No podem entendre cap producció sense el consum i a l'inrevés. Ambdues esferes són una unitat de contraris segons la dialèctica materialista. La seva caracterització ens ha de permetre disposar d'una categoria bàsica per a la comprensió de les dinàmiques socials: el cicle productor integrat.

Així com existeix un Mode de Producció, dèiem, existeix un Mode de Consum. La premisa bàsica sobre la qual se sustenta aquesta proposta destinada al reconeixement de les modalitats de consum és que aquest és, en darrer terme, consum productiu. Tots i cadascun dels consums estan destinats a la producció. Encara que pugui tractar-se de consum desvaloritzador mitjançant l'amortització no destinada a la generació de nous productes d'un valor d'ús, com seria el cas de consum, anomenem-lo, burgès "superflu" (Gassiot, 2000)³⁴.

No considero que aquest consum sia superflu, donat que s'està donant en el marc d'un mode de consum determinat històricament. Així, la funció econòmica d'aquest consum pot estar desenvolupant-se indirectament a través del manteniment d'una situació d'explotació determinada, vertebrada ideològicament, entre d'altres instruments materials, per aquest consum. La ideologia, paradoxalment, no pertany al món de les idees. És un element material, materialment creat, expressat i manifestat. I aquest consum excessiu desenvolupa un paper determinant en el manteniment d'una situació d'explotació productiva. Posseeix, doncs, una funció en la determinació de les condicions socials de producció.

Què és, doncs, el Mode de Consum? (Marx, 1978, Gassiot, 2000 i 2002). És la morfologia que les Relacions Socials de Consum (RSC) estableixen per a les modalitats d'accés i materialització al valor d'ús. És la delimitació de qui pot consumir què, en quines condicions, com i per a què.

³⁴ .-L'autor el quantifica perfectament quan especifica que es tracta d'un consum no destinat a la reposició de la força de treball als processos productius.

Cap. 3. Una teoria substantiva. TESI I.

Com es pot apreciar, aquesta categoria no elimina la distinció tradicional dels tipus de consum establerts per Marx a *El Capital*: consum individual i consum productiu (Marx, 1992) o la proposta d'E. Gassiot identificant els consums com a objectius i subjectiu³⁵. Tot el contrari, crec que aquest plantejament recull ambdues perspectives (que considero essencialment coincidents) per a desenvolupar-les en la complexitat de les relacions socials on s'esdevenen.

La producció és social en tant que les Relacions Socials de Producció (RSP) vertebrèn i formatitzen la nostra aportació de força de treball als processos productius. No només si realitzarem l'aportació o no, sinó dessor quines condicions: tecnologia, morfologia, instruments, etc. Així, proposarem que la producció és social, mentre que l'aportació de força de treball és, necessàriament, individual. Coherentment, en relació al moment (a l'aspecte) del consum, la correlació és, pràcticament, idèntica: tot consum és individual però es troba determinat per les Relacions Socials de Consum (RSC). De la mateixa manera que existeix una mediació de la nostra aportació individual de força de treball, aquesta mediació és present en el consum de valors d'ús que la nostra economia, social, ha decidit produir i possibilitar l'accés.

Tant el Mode de Producció com el Mode de Consum són categories analítiques referides a l'organització social de la Producció i el Consum, respectivament. Per a poder reconèixer el mode de Consum i la seva pròpia dinàmica (alhora que relacionada amb la resta d'esferes de l'economia) necessitem conèixer el procés de consum en el marc de les seves dinàmiques internes i les seves relacions amb els altres àmbits econòmics.

Necessitem, també, intentar fixar algunes de les categories més bàsiques del consum amb l'objectiu de posseir un instrument analític que ens permeti reconèixer els modes que en la materialització d'aquest es desenvolupen. Tot acte de consum, tot acte de producció, es dona dins un procés social de consum: individual o comunitàriament desenvolupat, i socialment mediat.

Conseqüentment, tota producció és, en tant que generadora de valors per al consum (mediat o no mitjançant l'intercanvi, el comerç o dessor la forma de capital, indifernetment del mode de

³⁵ .-" Així, proposo denominar **consum objectiu** a aquell que efectua la força de treball a través del treball i que dóna com a producte objectes diferents del consumidor." (Gassiot, 2000: 323.) "Per **consum subjectiu** proposo entendre el consum de mitjans de vida que efectua la força de treball i que dóna com a producte la mateixa força de treball reproduïda o renovada." (Op. cit.: 323-324).

producció que haguem decidit anal·litzar), un consum de treball i natura apropiada. La interacció existent entre producció i consum es manifesta en la seva unitat coherent, dialèctica, i amb una finalitat clara: la pervivència i supervivència del grup humà mitjançant la seva reproducció física i social. I reproducció, sotmesa, òbviament, a canvi.

De la mateixa manera, tot procés de consum és, en darrer terme, producció: sia de valors d'ús, sia de la mateixa supervivència. No podem considerar la supervivència biològica com un acte allunyat de tota activitat on participi el treball.

El Mode de Consum es l'anàlisi estructurada (en conseqüència, categoria analítica) dels modes d'accessibilitat socials als productes i les formes socials de transformació d'aquests en valors d'ús. El consum, de la mateixa manera que la producció, és un acte socialment mediat, fins i tot per a les ingestes més bàsiques.

Si recordem les característiques bàsiques del plantejament del Mode de Producció, observarem com la intencionalitat de l'anàlisi és la de reflectir com es realitza la vertebració dels processos de producció, els seus agents principals en tant que elements dinàmics de la principal contradicció interna del mode i, en conseqüència, el seu desenvolupament històric. Cadascun dels Modes de Producció fixats fins el moment ens permet identificar la morfologia que el grup humà ha vertebrat la seva producció.

De manera similar, la pretensió de determinació del Mode de Consum és la de la identificació de les formes d'estructurar el consum dels diferents valors d'ús en un grup social (el Mode de Consum vertebrava socialment les dinàmiques d'accés i amortització dels valors d'ús). Però no per a la generació d'una rèplica en el contexte del consum. Es tracta d'aconseguir la identificació dels elements que conformen el cicle econòmic, comprenent-lo en la seva totalitat.

L'element bàsic d'aquesta articulació serà, necessàriament, el Procés Social de Consum.

Tot consum és, en tant que relació de dues materialitats: l'Objecte de Consum (OC) i el Subjecte de Consum (SC). Les Relacions Socials de Consum són les generadores de la dinàmica del procés en la seva forma concreta, així com les Relacions Socials de Producció (RSP) són les

generadores de la dinàmica productiva concreta. En ambdós casos, l'element generador de dinàmica serà, necessàriament, el subjecte (productor o consumidor), però concretitzat històricament per les seves relacions socials.

Al mateix temps, la dinàmica dialèctica del consum també fa que, per part de l'objecte de consum, es fixin una sèrie de característiques en relació a com aquest pot ésser consumit. Aquesta caracterització és d'especial importància, donat que la seva materialització és generadora d'elements identificables en els registres arqueològics: són els Procediments de Consum (PC).

Si, com en el cas de la Producció, volguéssim expressar aquest procés gràficament, trobaríem el següent resultat:

$$OC \Leftrightarrow SC \Leftrightarrow PC \Leftrightarrow \Pi$$

On OC seria l'Objecte de Consum³⁶. És a dir, el producte generat mitjançant un procés social de producció. La seva manifestació en aquesta formulació s'esdevé en tant que element per a ésser consumit (Objecte de Consum) que, en reincorporar-se al proces de producció s'esdevindrà Valor d'Ús. Tot consum està destinat a la incorporació del valor d'ús consumit a la producció a través de l'amortització. Per amortització entendrem la transferència del valor de l'objecte de consum (valor com a volum de treball en ell acumulat, directament i mitjançant l'amortització de processos productius anteriors) al producte final aconseguit. Això és, en tant que reincorporació del valor d'ús al procés productiu general. Aquesta recuperació s'assoleix mitjançant la transferència del valor d'ús contingut, al producte generat en el procés on participa (Briz, 2002; Gassiot, 2000 i 2002).

Per SC entendrem el Subjecte Social de Consum, element dinàmic de l'acte de consum, i, finalment, indicar que Π ens estaria assenyalant el Procés Social de Producció General.

Així, la mateixa realitat material (el producte) posseirà una doble natura en funció de la seva socialització: com a objecte de consum i com a valor d'ús amortitzat.

Si volguéssim representar els cicles de producció i consum en tot el seu desenvolupament, tindríem la següent representació gràfica:

OT(MP)<=>FT<=>IP<=>(MA)<=>P/(VC)/OC/VU<=>PC<=>SC<=>Π.....n

Podem apreciar clarament tota la complexitat del pas de l'aspecte productiu al del consum a la part central, ressaltada, de la representació: producte en tant que realitat generada pel treball humà; valor de canvi en el cas que el nostre grup social implementi relacions d'intercanvi o comercials extra o intragrupals; objecte de consum en tant que objecte passiu de la distribució; valor d'ús en tant que producte destinat a satisfer una necessitat.

La presència diferenciada dels Procediments de Consum com element de la formulació és deguda a que aquests són producte, per una banda, de les condicions necessàries per al desenvolupament del consum: condicions "imposades" des de l'Objecte de Consum; i, per una altra banda, a que aquests Procediments de Consum són generats pel Subjecte Social de Consum des de i a través de les Relacions Socials de Consum.

Tot i que la relació social de consum entre subjecte i objecte de consum és dialèctica i, consegüentment, està generada per ambdós, els models exposats en els procediments de consum són, necessàriament, presents en **tot** acte de consumir, independentment de les formes o modes socials de consum. i no existeixen sense la materialització de l'amortització dels valors d'ús.

La incorporació de l'objecte de consum (valor d'ús) al procés de producció serà, evidentment, passiva; la qual cosa no implica que sia, necessàriament, estàtica. És necessària la participació del subjecte de consum per a que pugui dur-se a terme l'amortització. Exactament dessoria les mateixes condicions en que es produeix la incorporació de la força de treball en el Procés productiu: amb la formatització de les Relacions Socials de Producció i com a únic origen de la dinàmica del procés.

Bàsicament (i de forma poc acurada), tres són les vies de determinació de les modalitats del Mode de Consum: la restricció d'accés al consum (individual o productiu), la imposició d'un

³⁶ .- Encara en l'àmbit de la Distribució.

determinat tipus de consum, fet que implica una determinada finalitat de desenvolupament d'unes condicions de producció, i l'accés directe als valors d'ús. Vull remarcar que en cap moment s'ha volgut fixar un "lliure accés" als valors d'ús. La categoria "lliure accés" seria una traslació de l'idealisme neoliberal vers el passat o d'altres modes de producció. L'accés als valors d'ús sempre està mediat socialment. Quelcom molt diferent és que no existeixin situacions de privilegi en determinats grups dins la formació econòmico-social. Privilegi d'accés que no és sinó restricció d'accés, coercitiva, per a d'altres classes de la formació. Si ens fixem, veurem com aquestes tres vies de delimitació de l'accessibilitat es trobaran desenvolupades dins el Procediments de Consum, constituïnt elements formadors de les formes d'apropiació i/o coerció social.

El mode de consum és un producte de l'anàlisi històrica en base a les relacions socials de consum, les quals determinen, mitjançant les modalitats d'accessibilitat als valors d'ús, la reproducció de la força de treball i les condicions d'incorporació d'aquesta a la producció. La relació és, òbviament, dialèctica. Per aquest motiu cal entendre que la relació entre força de treball i producte (valor d'ús) resultant és dialèctica. La força de treball, sia en la seva faceta productora de productes, sia en la seva faceta de consumidora de valors d'ús destinats a la producció (inclosa la reproducció entesa com a supervivència) és l'element, socialment determinat, que confereix moviment a la resta de materialitats implicades (Marx, 1977: 17 i ss.), aquesta vegada en l'esfera del consum.

Si els modes de producció i consum són productes de l'anàlisi històrica, hem de poder determinar la concreció social (i històrica, evidentment) on es desenvolupen les relacions concretes. Per al nivell de la concreció, proposarem el Procés de Producció com a correlat del Mode de Producció, i el Procés de Consum per al Mode de Consum. Ambdós són les concrecions materials de les Relacions Socials de Producció i Consum, l'expressió fenomènica de les quals, i a nivell del conjunt social, és la Formació Sòcio-Econòmica³⁷ (Briz, 2002; Marx i Hobsbawm, 1964).

Distribució.

³⁷ .-I respecte aquest punt he d'agrair sincerament els debats amb E. Gassiot.

Revisem i agrupem les afirmacions que han anat sorgint en l'exposició del cicle econòmic sobre la distribució.

Si la interrelació entre les esferes de la Producció i el Consum són tan manifestes (una unitat de contraris dessota els plantejaments dialèctics més ortodoxes), quin és el paper de la distribució en el cicle econòmic? Com determinem l'existència d'una categoria analítica com la distribució (especialment rellevant en el cas de l'Arqueologia) si la materialització de les dues esferes bàsiques econòmiques es realitza en el sí de la seva oposada?

Les caracteritzacions que s'han fet des de la teoria clàssica materialista sempre han apuntat en direccions d'una vertebració progressiva dels diferents moments (àmbits) del cicle econòmic:

“La distribución determina la proporción (la cantidad) en la que los productos corresponden a los individuos; el cambio determina los productos en los que el individuo exige la parte que le ha sido asignada por la distribución.

Producción, distribución, cambio, consumo constituyen, por lo tanto, una perfecta deducción; la producción es la generalidad, la distribución y el cambio la particularidad, y el consumo la singularidad con la que el todo se completa.” (Marx, 1977: 12).

Però ja hem vist com, segons els nostres postulats, consum i producció són, ahora, generals i individuals: plurals i singulars. Així, aquest plantejament gradual, no s'ajusta a les nostres necessitats.

Al mateix temps, aquesta gradació no ens explica quin és el paper de la distribució dins la proposta interpretativa d'unitat dialèctica, més quan en la mateixa obra se subsumeix la distribució dins la producció:

“La organización de la distribución está totalmente determinada por la organización de la producción. La misma distribución es un producto de la producción, no sólo por lo que se refiere al objeto, ya que sólo pueden ser distribuidos los resultados de la producción, sino también por lo que se refiere a la forma, ya que la forma determinada de la participación en la producción determina las formas particulares de la distribución, la forma en la que se participa en la distribución” (Marx, 1977: 19);

arribant a assimilar distribució a les Relacions Socials de Producció:

“Pero antes de que la distribución sea distribución de los productos, la distribución es: 1) distribución de los instrumentos de producción, y 2) lo que es una determinación ulterior de la misma relación, distribución de los miembros de la sociedad entre las distintas ramas de la producción. (Subsunción de los individuos bajo determinadas relaciones de producción). (Marx, 1977: 20).

Necessitem, doncs, una categorització molt més específica i que ens permeti articular interpretacions veritablement operatives per a l'anàlisi econòmica.

Si el què volem és mantenir la coherència en relació a les conclusions que hem assolit fins el moment (estreta relació de les esferes producció-consum, especialment), cal que ens plantegem la validesa (fins i tot l'existència) de la categoria distribució.

Però no podem negar l'existència d'una disponibilitat, socialment articulada, dels productes per al seu consum³⁸. Hi ha una relació evident amb la categoria distribució, per part del Mode de Consum, que no podem obviar (Marx, 1977: 20). Però, alhora, hem reconegut com els Procediments de Consum vertebren moltes de les característiques de l'amortització dels valors d'ús que, en les interpretacions tradicionals, s'han assimilat a la distribució. Què la defineix, doncs, definitivament?

La distribució és la forma concreta de la interactuació dialèctica entre producció i consum. És la materialització evidenciada de la dinàmica d'unitat de contraris existent entre ambdós àmbits econòmics. I, donat, que producció i consum tan sols es vertebren a través del treball humà, és a través de les relacions socials que es manifesta la distribució.

³⁸ .-Per contra, no comparteixo la concepció d'una distribució de les forces productives dessoria els mateixos paràmetres que qualsevol altre element dels processos socials de producció o consum. L'aportació de força de treball bé estructurada per les Relacions Socials de Producció (Relacions Socials de Consum, en el cas de l'esfera del Consum), donada la seva especial característica de tractar-se de l'essència material del social i, consegüentment, del cicle econòmic; alhora que tractar-se de l'element dinàmic de qualsevol d'ambdós processos.

La distribució és la concreció material de la unitat de contraris existent, i dialècticament relacionada, entre les Relacions Socials de Producció i les Relacions Socials de Consum. La dinàmica social pel què és relatiu al cicle econòmic.

A través de la Distribució, la formació socio-econòmica vertebrava la dinàmica social que caracteritza el seu cicle econòmic: la relació existent entre el subjecte social que produeix i el subjecte social que consumeix. No es tracta d'una simple articulació de la disponibilitat del objectes de consum a amortitzar o les diferents quotes, quantitatives i qualitatives, de força de treball a aportar per part de la persona productora; es tracta de l'esfera econòmica on es desenvolupa el conflicte de classe.

El Desenvolupament de les Forces Productives.

“Pel Materialisme Històric, l'explicació dels canvis essencials de les formacions socials es recolza en el supòsit de correspondència entre la qualitat de les relacions socials de producció i la magnitud del grau de desenvolupament de les forces productives.

D'aquesta manera, la teoria materialista de la història entén que el desenvolupament de la contradicció entre les relacions socials de producció i les forces productives genera períodes d'interrupció en la gradualitat dels canvis evolutius, en els quals es donen els processos de resolució social que transformen qualitativament el mode de producció i, conseqüentment, la totalitat social.” (Terradas, 1996: 63).

Així mateix, Luis Felipe Bate apuntava:

“El grado de desarrollo de las fuerzas productivas representa el promedio social resultante de la productividad del trabajo humano en cada proceso de trabajo concreto. Y aún el trabajo socialmente necesario para la producción de cada clase de bienes o valores de uso, es una promedio de la inversión de fuerza de trabajo en cada producto singular, bajo condiciones técnicas, sociales y naturales que pueden ser muy desiguales, en una misma sociedad.” (Bate, 1982b: 53).

Cap. 3. Una teoria substantiva. TESI I.

Tot i que deixem aquest punt pel final del capítol, el desenvolupament de les forces productives serà una element bàsic en el plantejament del nostre treball.

Ja hem indicat més amunt com, juntament amb la lluita de classes, aquest desenvolupament és una de les dinàmiques causals del procés social històric, de l'esdevenir històric.

Producte de la relació entre el Mode de Producció i el Mode de Consum, també hem vist com no podem pretendre reconèixer els processos i causalitats d'aquest canvi sense desenvolupar una correcta comprensió del seu desenvolupament.

Un aspecte molt important que resta aquí evidenciat, és la impossibilitat d'aconseguir una interpretació completa de la dinàmica històrica sense una teoria capaç d'anal·litzar ambdós "motors històrics" en la seva relació.

Reconeixem com a forces productives tots els elements producte del treball implicats en els processos de producció: els mitjans de producció, dessoria la perspectiva que hem exposat prèviament (restaria fora d'aquest àmbit, doncs, l'objecte de treball, és a dir, la natura apropiada). Tant la força de treball com els instruments de producció són els elements que una formació socio-econòmica pot desenvolupar per a modificar el seu cicle econòmic, en el vessant de la producció.

Contràriament al què és la concepció més extesa en el nostre mode de producció capitalista, el desenvolupament de les forces productives (sia força de treball, sia instruments de producció) no té perquè desenvolupar-se, única i exclusivament, dessoria l'increment quantitatiu.

Més endavant, en el moment de fixar la nostra hipòtesi arqueològica, treballarem sobre aquest punt.

*

En aquest capítol hem pogut revisar les categories bàsiques del Materialisme històric més destacades per a la resolució de la nostra temàtica, alhora que hem intentat realitzar una visió crítica destinada a acurar els instruments que la nostra teoria substantiva ens ofereix. Intentant referenciar-los per a una operativitat per a la comprensió de les dinàmiques socials en Arqueologia.

Traçar un marc per a l'Arqueologia marxista i obrir una reflexió i debat sobre la Dialèctica i el Marxisme. Un marc potser poc unitari, amb diverses línies que intenten apuntar trets diferents que, conjuntament conformen la nostra teoria substantiva interpretativa.

Resten sense dubte, moltíssims aspectes, especialment de teoria econòmica, per tractar³⁹ d'una forma més correcta i acurada, però cal que ens concentrem en l'anàlisi arqueològica.

Un cop hem traçat les línies bàsiques de la nostra teoria substantiva, com crear una Arqueologia coherent amb aquests plantejaments i l'assoliment dels objectius que hem especificat?

I, molt especialment, entendre l'Arqueologia que hem fet fins l'actualitat i encara ara estem fent, l'Arqueologia del nostre present, per a, des de la consciència de la nostra pràctica actual, aconseguir construir una nova praxi a partir de les nostres hipòtesis.

*

³⁹ .-Al respecte, i per a contextualitzar l'evolució del pensament econòmic en Arqueologia, no puc sinó adreçar-vos a les feines fetes per E. Gassiot i R. Risch en la creació d'una Teoria econòmica en Arqueologia. Pel què respecta al pensament econòmic en general, destacar: Gardiner J. (1999) i Screpanti E. i Zamagni S. (1996).

Cap. 4. Una Hipòtesi Doble.

“El rendimiento del trabajo no depende sólo del virtuosismo del obrero, sino que depende también de la perfección de *las herramientas* con que trabaja.”
K. Marx., *El Capital. Crítica de la Economía política*¹.

“El progreso es real, si bien discontinuo. La curva ascendente se resuelve en una serie de depresiones y elevaciones. Pero en aquellos dominios que pueden ser examinados por la arqueología y la historia escrita, ninguna depresión desciende nunca al nivel de la precedente, y cada elevación sobrepasa a su precursora inmediata.”
V. G. Childe. *¿Qué sucedió en la Historia?*²

Posseïm ja una visió tant de la realitat que ens impressiona, real, material i encara per interpretar, com dels instruments de coneixement dels què disposem per a intentar explicar aquesta mateixa realitat.

Aquests instruments de coneixement han estat, parcialment, previs al descobriment del conjunt arqueològic; constructors, no de l'evidència en si mateixa, però sí de l'evidència en tant que registre arqueològic i objecte d'estudi de la nostra ciència. I, amb el reconeixement d'aquesta evidència, ahora, s'han desenvolupat, tot modificant-se. El registre, producte de la nostra teoria de l'observació, identificadora i classificatòria, aplicada sobre la materialitat arqueològica existent, encara ha d'esdevenir coneixement.

La relació és dialèctica: els nostres “pre-judicis” han “construït” el registre, ahora que la materialitat evident, base del registre, ha “re-construït” els nostres “judicis” fent que s'esdevinguin nous raonaments, lògiques, teories...

La dinàmica concreta de la recerca com a productora de coneixement modificarà tant el registre (generant nous modes de visió per al futur) com els nostres judicis i raonaments (generant nou coneixement substantiu).

¹ .-Marx, 1992 (I): 276.

² .-Childe, 1981: 297.

Cap. 4. Una Hipòtesi Doble.

Però aquest procés està destinat a generar un coneixement concret. El nostre objectiu no és la simple construcció d'una dinàmica heurística i exploratòria. L'aproximació ha de formar part d'un pla per a reconèixer les dinàmiques socials que ens interessin en aquest moment.

Dues són les hipòtesis que vertebrarem per a endegar el nostre treball de recerca. Dues, perquè en tractar-se d'un re-plantejament teòric-metodològic, cal que la nostra recerca sia capaç, no només de vertebrar una metodologia interessant per a avançar en els nostres coneixements sobre les societats caçadores-recol·lectores (àmbit de la segona hipòtesi i objecte concret d'aquest treball), sinó que l'aplicació concreta d'aquesta metodologia, un cop desenvolupada, ens ofereixi un resultat a nivell de la teoria substantiva sobre el social (àmbit de la primera hipòtesi i objectiu futur de la recerca a desenvolupar, més enllà d'aquestes pàgines).

A nivell de la teoria substantiva sobre el social que fem en aquestes pàgines, la nostra hipòtesi de treball és l'existència d'un desenvolupament de les forces productives en el cas de la societat *Yàmana*. Desenvolupament conseqüència, i alhora causa, entre d'altres, de les Relacions Socials de Producció i Consum (Marx, 1977, 1978 i 1992).

El desenvolupament de les forces productives és producte de les relacions socials que es construeixen dins el grup social i determinen quina modalitat ha de tenir la participació de les persones dins el cicle econòmic, és a dir, dins la construcció històricament concreta tant del Mode de Producció com del Mode de Consum: la formació sòcio-econòmica com a cas concret (Briz, 2002).

Alhora, aquest desenvolupament concret permet a les persones socials construir les relacions socials de producció i consum mitjançant la seva participació concreta en l'àmbit de la producció, en l'àmbit del consum i en la relació dialèctica d'ambdós: la distribució. En el marc del coneixements socials històricament adquirits pel grup, desenvolupables en cadascun dels àmbits.

El desenvolupament al llarg del temps de les forces productives és una de les constants de l'esdevenir històric dins la teoria sòcio-històrica marxista (Engels, 1979 i 1986; Lumbreras, 1981; Marx, 1977, 1978 i 1992; Marx i Hobsbawm, 1964). I implica, necessàriament, la noció de progrés

evoluitiu per a aquest esdevenir històric del conjunt de la humanitat. El Materialisme Històric neix en un contexte històric determinat: l'evolucionisme progressivista del segle XIX³. I és producte del contexte històric del moment (Engels, 1990: 38). Però tot i tractar-se d'un pensament coetani i relacionat estretament amb el darwinisme, no es tracta d'un plantejament darwinista en el sentit clàssic de la paraula.

Perquè el que també reconeix el Materialisme Històric com a teoria del desenvolupament humà, és que aquest esdevenir històric progressiu no es desenvolupa dins un moviment rectilini, unidireccional i inevitable. Sinó que el seu desenvolupament és una dinàmica dialèctica més, caracteritzada tant per les superacions com les regressions de les diferents contradiccions existents no només en les societats humanes sinó en la globalitat de la natura i la realitat (Engels, 1986 i 1990):

“L'histoire est le mouvement d'un contenu, engendrant des différences, des polarités, des conflits, des problèmes théoriques et pratiques, et les résolvant (ou non).” (Léfebvre, 1969: XXXII).

El conjunt del moviment global, que és bi-direccional, es manifesta en una dinàmica en forma d'espiral (Op. Cit.: 220 i ss.). El progrés; el progrés social entés com a implementació de noves dinàmiques que possibiliten una millora de les condicions de vida material de les persones socials, no és una inèrcia històrica inevitable, sinó tan sols una opció històrica per a tot grup social. L'esdevenir històric, el simple esdevenir temporal, cronològic, no implica, inevitablement, una millora de l'articulació de les relacions socials i en la construcció de la societat humana.

“(..); el tiempo físico es constante y está regido por el movimiento del sol y de la tierra; el tiempo histórico es de ritmo variable y está determinado por el movimiento social.” (Lumbreras, 1981: 132).

On l'evolució social és un canvi en el sí de les forces productives com a resultat de la seva pròpia dialèctica interna.

I la nostra història recent, dels darrers tres-cents anys, n'és una mostra més que evident. El nostre concepte actual de “progrés” és producte d'un procés històric en què el desenvolupament de

³ De fet, Marx va intentar, infructuosament, dedicar *El Capital* a Charles Darwin, al qual va manifestar personalment la seva admiració i reconeixement.

Cap. 4. Una Hipòtesi Doble.

les forces productives s'ha realitzat mitjançant la implantació d'un sistema de classes socials basat en la desigualtat i la discriminació. En l'exploració d'una part del grup social per part d'una altra part del grup social: la societat classista (Bate, 194). I, és més, les societats humanes també poden col·lapsar i desaparèixer (Childe⁴, citat per McNairn, 1980: 159).

I, en segon lloc, remarcar un aspecte essencial per al nostre plantejament: el concepte històric actual, de la nostra societat, sobre el progrés està estretament lligat a dues revolucions industrials la fenomenologia més evidenciada de les quals ha estat el desenvolupament tecnològic, però un desenvolupament tecnològic dessoria la dinàmica del nostre present no implica, necessàriament, un desenvolupament de les forces productives. És a dir, pot existir un desenvolupament de les forces productives a nivell de la tecnologia, sense que existeixi una evolució en els termes progressivistes del nostre present actual, d'increment inversor i d'el·levada interrelació de diversos processos productius per a l'obtenció d'un producte final. Pot, perfectament, produir-se un desenvolupament de les forces productives tecnològiques en el marc d'una reducció de la inversió necessària per la implementació dels processos productius: el desenvolupament de les forces l'establirem en el marc del cicle econòmic general (producció i consum) i no només en la complexitat del procés productiu dels instruments de producció.

A més a més, la teoria marxista és progressivista en relació al desenvolupament del conjunt de les forces productives, i no tan sols en relació a l'implementació tecnològica d'una societat. Això ens indica que el desenvolupament de les forces productives pot esdevenir-se en una societat en tots o només alguns dels elements que les conformen, articulats mitjançant les relacions socials de producció: mitjans de treball i força de treball.

En el cas que aquí ens ocupa, plantejarem la necessitat de reconèixer les dinàmiques de producció i consum per a cadascun dels moments i en la seqüència d'ocupacions successives del jaciment *Yámana "Túnel VII"*.

⁴ .- "It is doubtless a fitting goal, but no one to which history leads fatally and inevitably. There is no guarantee that our society will not vanish like the Mayan or become fossilized like the Chinese, no guarantee that *Homo Sapiens* will not become as extinct as *Archaeopteryx* or *Hipparion*." Childe V. G. (1947), "Archaeology is a Social Science", *Inaugural Lecture. Univ. Of London. Institute of Archaeology*, Third Annual Report: 81.

Aquesta caracterització de l'economia tecnològica ens ha de permetre, en primer lloc, intentant inferir una microdinàmica concreta del jaciment a nivell del desenvolupament de les forces productives i, en segon lloc, establir una identificació d'aquest desenvolupament pels moments finals de la societat *Yàmana*, caracteritzant (moment de referència en el conjunt de la dinàmica) un dels extrems de la història de les ocupacions humanes de l'extrem sud americà, per a l'àmbit de l'explotació de recursos marins⁵. A partir de l'anàlisi coordinada amb d'altres jaciments de cronologia anterior (com per exemple, *Túnel I* (Álvarez, 2002) o *Imiwaia I* (Orquera i Piana, 2002b)), podrem reconèixer aquesta dinàmica històrica de desenvolupament de les forces productives basat en l'articulació d'un cicle econòmic que intenta reduir la inversió de treball per a l'assoliment de bens de consum per a la pervivència i la supervivència (Lumbreras, 1981 i 1984; Risch, 1995; i Terradas, 1996).

En concret: la reducció del volum de treball necessari per a l'obtenció d'instruments de producció sobre lític tallat que, en incorporar-se a nous processos productius, implicarà un increment en els índex de rendiment econòmic gràcies a possibilitar processos de producció generadors dels mateixos béns de consum, però amb una inversió de treball previ inferior i, consegüentment, amb un volum de treball necessari, i transferit al producte final, menor.

En definitiva, una reducció del volum de treball invertit per a l'obtenció dels mateixos bens de consum.

La constatació arqueològica d'aquest increment en el rendiment assolit es reflectirà en les morfologies lítiques existents, tant a nivell de la seva producció com del seu consum.

Però, com a tota hipòtesi, també pot ser refutada.

La hipòtesi “*ad hoc*” plantejada serà la manca de canvis en les productivitats assolides mitjançant l'ús d'instrumental lític tallat.

Cal, però, en aquest punt, tenir en compte que un “*no-desenvolupament*” de les forces productives en el cas dels mitjans de treball (arqueològicament constatable i dins els paràmetres que acabem de fixar), no ens permet induir una manca de desenvolupament general. Ja hem vist com hi ha d'altres forces productives implicades en tota formació socio-econòmica; i com les dinàmiques

⁵ .-Obviament, no aplicarem el gentilici *Yàmana* (com ja hem indicat prèviament) a poblacions no històriques.

Cap. 4. Una Hipòtesi Doble.

de canvi són constants en tota fenomenologia social: sia per a una superació de la contradicció o per a la seva regressió.

El què sí seria “*problemàtic*” en el nostre plantejament, seria no poder identificar cap tipus de dinàmica dins els diferents processos productius estudiats. Aquest fet ens estaria indicant una problemàtica sovint present en l’Arqueologia: la manca de representativitat del registre control·lat en relació al conjunt de les dinàmiques socials causals de la materialitat (Lumbreras, 1981; Risch, 1995).

En Arqueologia, i per als seus objectius com a ciència, ens trobem, a nivell del desenvolupament històric de la disciplina, en una situació “incompleta”: la manca d’escala dels nostres registres és manifesta. Manca d’escala tant a nivell diacrònic (és a dir, poder reconèixer un grup social, i aconseguir conjunts materials per ell produïts, representatius d’un període de prou abast cronològic com per a reconèixer les dinàmiques històriques), com a nivell sincrònic (poder generar un registre global format per assentaments representatius de la diversitat de les dinàmiques i produccions d’un mateix grup social).

És per aquest motiu que contextualitzem aquestes pàgines en el marc de la recerca on es vol desenvolupar (recordeu la introducció); el cas concret d’aquesta tesi doctoral és l’aplicació concreta a un jaciment concret, del què es vol aplicar a un conjunt de jaciments que cobriren un període cronològic de llarg abast: des de les primeres ocupacions humanes d’exploració de recursos marítims a la zona (6470± 110 AP)⁶ fins la desaparició de la societat *Yámana* dessota la pressió de l’ocupació col·lonial al llarg de les acaballes del segle XIX i inicis del XX.

L’assoliment d’una identificació de la presència, materialment evidenciada, d’un desenvolupament de les forces productives ens ha de poder permetre iniciar els treballs per a la quantificació del seu desenvolupament. O, el que és el mateix dins la lògica dialèctica, reconèixer el seu nivell qualitatiu (Tse-tung, 1967 i 1969). I, amb el reconeixement del grau de desenvolupament de les forces productives, el caràcter de les Relacions Socials de Producció (Bate, 1982b; Lumbreras, 1981; Marx, 1977, 1978 i 1992).

⁶ .-Beta 21969.

La segona de les nostres hipòtesis serà producte de la primera, i concentrada en l'àmbit metodològic. L'objecte d'aquest treball concret.

Versa sobre l'existència d'una relació entre les morfologies dels diferents instruments de producció i la seva modalitat de participació en processos productius (Álvarez *et alii*, 2000; Berman *et alii*, 1999; Bertouille, 1991; Boj *et alii*, 1993; Briz, 2002; Briz *et alii*, 2002 i 2003; Broglio *et alii*, 1993; Calvo, 1999 i 2000; Castro, 1997; Clemente, 1995, 1997 i 2000; Clemente *et alii.*, 1996; Clemente i Terradas, 1993; Estévez *et alii*, 1981; Korobkova, 1983, 1984 i 1993; Lumbreras, 1983c i 1983d; Mansur, 1987; Mansur i Vila, 1993; Pie i Vila, 1992; Pelegrin i Chauchat, 1993; Ranere, 1975; Risch, 1995 i 2002a; Semenov, 1971 i 1981; Srehnisky, 1999; Vila, 1977, 1985b, 1986 i 1988; Vila *et alii*, 1995b).

Partim de la premisa, bàsica i evident, conforme els processos de producció implementats, històricament, per una societat intenten assolir una productivitat socio-econòmica positiva, és a dir, rentable⁷.

Per a aconseguir aquesta efectivitat per a la pervivència i la supervivència, es construeixen relacions socials de producció que es materialitzen, entre d'altres aspectes, en la implementació dels mitjans de producció (Risch, 1995: 9). En el cas que aquí estem desenvolupant, en l'obtenció de morfologies concretes per a funcionalitats concretes en els instruments de producció (Vila *et alii*, 1995b: 261). No s'està postulant, però, l'existència d'una especial·lització funcional general·litzada per a la globalitat de l'instrumental. Si existeix o no, parcial o globalment, aquesta especial·lització, encara no ho sabem; és una de les possibles pautes o recurrències que podem trobar; alhora que cal reconèixer que la dinàmica econòmica d'especial·lització no es vertebrava només en l'assignació unimodal d'una morfologia instrumental a un ús, sinó en la globalitat de la dinàmica econòmica.

Però sí hem de considerar que determinades morfologies de l'instrumental són emprades de forma recurrent en determinats processos de treball, amb determinades cinemàtiques de treball, i sobre determinats objectes de treball. I el que és més interessant: reconèixer una dinàmica (i no un tret) característica jerarquitzada per a les relacions entre morfologies produïdes i usos consumits.

Aquestes recurrències, aquesta dinàmica, són significatives de la vertebració dels processos de producció i dels processos de consum que la societat *Yàmana* (en el nostre cas) ha generat en un determinat moment dins una dinàmica històrica.

⁷.-Però no rentabilitat d'acord amb un plantejament economicista actualístic.

Cap. 4. Una Hipòtesi Doble.

Aquesta hipòtesi la denominem d'àmbit metodològic ja que ens planteja articular una metodologia d'anàlisi del registre lític tallat en funció d'identificar aquestes relacions en tant que significatives de la dialèctica entre el Mode de Producció i el Mode de Consum.

Una recerca dins la recerca. Necessària la segona (la proposta metodològica), per a poder constatar la validesa hipotètica de la primera (la proposta substantiva). Objectiu la primera, de la recerca iniciada amb la segona.

Conseqüentment, la manca d'aquesta recurrència (la manca d'unes evidents i reiterades, sincrònicament, relacions entre forma i funció) serà, doncs, la nostra segona hipòtesi "*ad hoc*".

Aquesta vertebració del reconeixement i anàlisi del registre lític tallat, en base a la seva doble natura de punt de connexió entre l'esfera de la producció i l'esfera del consum, ens ha de possibilitar la necessària construcció d'una classificació operativa per a la nostra recerca, i definitivament representativa, unívocament organitzada, de la dimensió econòmica dels instruments i artefactes lítics. Un replantejament de les dinàmiques tradicionals d'anàlisi sobre l'anomenada "indústria lítica" (que revisarem al capítol 6), tot allunyant-nos de les classificacions tipologicistes, subjectives, i idealistes, productes tot sovint de lectures morfo-funcionals hipotètiques mai no contrastades. Aquest serà, a nivell metodològic, un dels productes més importants a assolir per al seu ús en les nostres futures investigacions sobre el registre lític tallat. Classificació, però, organitzada en base a una teoria interpretativa, substantiva, prèvia; coherent amb aquesta, i l'epistemologia de la qual ens haurà permès desenvolupar una adequada i operativa teoria de l'observació.

Els objectius específics a assolir amb aquest treball són, doncs, l'articulació metodològica d'aquest nou plantejament d'anàlisi del registre lític tallat, juntament amb un exemple concret de la seva aplicació: la categorització econòmica dels instruments⁸ del jaciment Túnel VII per al reconeixement de les dinàmiques econòmiques de cadascun dels vuit moments d'ocupació unívocament identificats, així com la seva dinàmica diacrònica.

⁸ .-Tot i plantejar la sistemàtica d'anàlisi i categorització d'aquests, no realitzarem el processat dels ítems que no presenten rastres d'ús.

Cap. 5. Alguns esbosos sobre Arqueologia.

“En efecto, la arqueología puede señalar, y de hecho lo hace, los cambios radicales sobrevenidos en la economía humana, o sea, en el sistema social de producción. Estos cambios son de tipo semejante a aquellos en los cuales insiste la concepción realista de la historia, considerándolos como factores del cambio histórico.”

V. Gordon Childe. *Los Orígenes de la Civilización*¹.

Convivim en un univers material, amb una realitat material producte dels processos socials desenvolupats pels éssers humans que ens han precedit en el temps o viuen paral·lelament a la nostra existència.

Impressionades i impressionats per aquesta realitat, intentem explicar-la; explicar les seves causes i moviment, en base i mitjançant els nostres mecanismes lògics de pensament i els procediments per aquests implementats, productes de la mateixa Història (Bate, 1998; Easley, 1977; Instituto Gramsci, 1978; Trigger, 1982 i 1992).

L'Arqueologia, com a ciència social que és (Álvarez i Fiore, 1993; Argelés *et alii*, 1995; Bate, 1998; Childe, 1944a, 1979; Lumbresas, 1981 i 1982d; Vargas, 1990), genera coneixement sobre les dinàmiques generals de les societats humanes. Generals en tant que representatives dels processos de canvi en la història humana tot reconeixent i interpretant la seva natura, caracteritzada per la dinàmica, la diversitat i la complexitat. És, consegüentment, una ciència que versa sobre “el social” (Risch, 1995). El social entés com la dialèctica construïda pel conjunt d'éssers humans participants i creadors del grup social per a produir la seva supervivència i pervivència; grup social concret en tant que producte i causa de la seva història. I humans participants en tant que la seva concreció històrica, de la qual són producte i causa alhora.

L'Arqueologia pretén construir una representació interpretativa d'aquestes pràctiques i processos socials del passat (Lull, 1988; Terradas, 1996; Vargas, 1990). Interpretativa perquè la

Cap. 5. Alguns esbosos sobre Arqueologia.

representació de la realitat pretèrita no pretén generar un model replicat de les activitats passades, una reproducció exacta del passat, sinó una representació simplificant que posi de manifest les pautes i regularitats existents en funció de la seva representativitat de la dinàmica històrica (és a dir, el canvi) i, alhora que simplificadora, indicativa de la complexitat de tota fenomenologia social i les seves causes. Amb la intenció de generar instruments explicatius de les dinàmiques causals del nostre present social que són, alhora, instruments operatius per a incidir conscientement en la nostra dinàmica socio-històrica² (Argelés *et alii*, 1995; Bate, 1998; Briz *et alii*, 2000; Childe, 1944a; García-Bárcena, 1976; Gassiot i Palomar, 2000; Lorenzo, 1976; Lumbreras, 1981; Montané, 1982; Montañés, 1999; Palomar i Gassiot, 1999; Pérez Elías, 1976; Politis, 1992; Vargas, 1990).

La supervivència i pervivència de tota societat és assolida a través de l'apropiació de la natura per part del grup mitjançant el treball³ (social·lització, en tant que l'apropiació es realitza desdota les relacions socials de producció i consum), tot generant l'àmbit dinàmic que constitueix el medi històric (Childe, 1981 i 1965). Tan sols podem entendre el medi en tant que antropitzat, donat que l'anàlisi de la realitat realitzat per la nostra ciència es concentra en la fenomenologia del social i les seves causes (i alhora, assenyalar també els profunds dubtes que se'ns plantegen sobre la validesa de les interpretacions de suposades condicions "naturals", enteses com a mancades de presència humana, a partir d'àmbits on, realment, s'esdevé l'antropització en un marc espai-temporal determinat; un profund dubte sobre la possibilitat de reconeixement dels paleoambients sense la seva dimensió d'intervenció social), és a dir: Medi Històric.

Aquesta concepció del Medi Històric recull la seva comprensió com a element constituït per la natura social·litzada i el grup humà que la social·litzat; i s'esdevé en tant que relació dialèctica entre ambdós elements. L'estudi i anàlisi del Medi Històric serà, necessàriament, l'estudi d'aquesta dialèctica.

I és aquesta apropiació del medi mitjançant el treball la que possibilita (alhora que n'és part) la dialèctica interna, pròpia i definitòria, del social, en tant que generalitat o de la formació socio-

¹ .-Childe, 1959: 19.

² .- "Human institutions are conditioned by past events; their functioning can only be fully understood in the light of history." (Childe, 1944a: 18).

³ .-Resta així evidenciada la necessitat del plantejament del Capítol 3.

econòmica en tant que realitat concreta (Briz, 2002)⁴. Aquesta dialèctica interna, el reconeixement de les dinàmiques socials, serà l'objectiu darrer de l'Arqueologia (Argelés *et alii*, 1995; Briz, 2002; Briz *et alii*, 2000; Castro *et alii*, 1998; Childe, 1973 i 1979; Estévez i Vila, 1995a; Gassiot, 2000; Lull, 1983; Lull *et alii*, 1990; Lumbreras, 1981 i 1982d; Micó, 1992; Risch, 1995; Terradas, 1996 Vargas, 1990)⁵, no auto-limitant-se al reconeixement i classificació material, la reconstrucció paisatgística o dels processos productius testimoniats en els jaciments.

L'Arqueologia que aquí proposem no pretén una recuperació d'allò que succeí com a fet esdevingut, ni tan sols la recuperació identificadora dels processos desenvolupats, sinó que es planteja aconseguir una representació de la dinàmica i les seves causes, del canvi constant que constitueix la Història. A diferència dels plantejaments sistèmics de la "New Archaeology" (Binford, 1962), l'Arqueologia no és Antropologia; si de cas, cal recuperar una Antropologia històricament vertebrada. Representar el canvi social, tot explicant-lo.

D'aquest plantejament de la nostra concepció de l'Arqueologia no se'n deriva una teoria sobre les dinàmiques socials sinó, si de cas, afirmar tot el contrari: l'Arqueologia que volem proposar sorgeix de la nostra teoria sobre el social, prèviament construïda i anteriorment explicitada. Cal assumir, doncs, que en la nostra proposta no existeix la generació d'una teoria substantiva pròpia, arqueològica, per a la dinàmica de les societats humanes: la nostra teoria substantiva pel social és, com ja hem vist al capítol 3, el Materialisme Històric⁶ (Bate, 1982b; Castro *et alii*, 1998; Childe, 1979; Estévez i Vila, 1995a; Lull, 1983; Lumbreras, 1981; Terradas, 1996; entre d'altres), que implementa una pràxi (ciència) específica per al reconeixement interpretatiu de les dinàmiques socials del passat a partir de la materialitat conservada i identificada.

Es tracta, a més a més, de reconèixer que el Materialisme Històric no fou plantejat com una teoria sobre les dinàmiques sòcio-històriques generada des de l'Arqueologia ni per a la seva aplicació en Arqueologia, tot i els interessos manifestats dels autors "clàssics" per les societats pre-capitalistes i, entre elles, especialment les anteriors a les formacions del Mode de Producció

⁴ .-I en contradicció amb la concepció més extesa de la teoria sociològica marxista que confereix a la categoria "formació socio-econòmica" un valor representatiu general.

⁵ .-En aquesta enumeració es produeixen mancances manifestes: s'ha volgut prioritzar les obres que han format part de l'articulació d'aquest treball, més que no pas un recull exhaustiu.

Cap. 5. Alguns esbosos sobre Arqueologia.

Esclavista (Engels, 1979 i 1986; Marx i Hobsbawm, 1964); l'objectiu del cos principal de la teoria marxista clàssica es concentra en l'estudi de la formació i desenvolupament de la societat capitalista. La major part de les informacions sobre la Prehistòria emprades tant per Marx com per Engels provenien, principalment, dels estudis etnològics i antropològics (amb una destacada rellevància dels treballs de Morgan), emprant posteriorment l'analogia com a instrument explicatiu del passat. Cal, doncs, des del Marxisme, construir vies pel reconeixement de les dinàmiques socials de les societats del passat, incapaç la pròpia concreció de la investigació marxista clàssica i l'Arqueologia "tradicional".

Conseqüentment, l'Arqueologia que es pretén marxista necessita tornar a pensar la seva pròpia auto-concepció com a ciència: treballar assumint i reconeixent el procés històric de desenvolupament de la disciplina des dels seus inicis a les darreries del segle XVIII, Prehistòria i Antiquarisme (Trigger, 1992), per a reconcebre's conscientment, tot reconeixent els seus orígens. I dintre del reconeixement d'aquests orígens (tant pel què fa a la teoria substantiva (Marxisme) com a la teoria metodològica (Arqueologia tradicional), recuperar els intents previs de construcció d'aquesta via marxista per a comprendre el punt en què ens trobem. Un procés que s'inicià, per al nostre àmbit acadèmic occidental, el primer terç del segle XX amb Vere Gordon Childe. Els treballs de Childe (1942a, b, c i d; 1943a i b; 1944a i b; 1946, 1965, 1973; 1979, 1981 i 1988, entre d'altres) van ser l'inici d'aquest esforç per la construcció d'una Arqueologia Marxista. Childe va ser vindicat amb especial rellevància per part de l'"Arqueología Social Latinoamericana" (Montañés, 1999) a partir de les darreries de la dècada dels seixanta i amb especial incidència a la dels setanta (Bate, 1984; Gándara, 1982a i b; García-Bárcena, 1976; Lorenzo, 1976; Lumbreras, 1981 i 1982d; Pérez Elías, 1976; Politis, 1992; Vargas, 1990). I, molt especialment, per part de Luis Guillermo Lumbreras, per exemple al prefaci de *La Arqueologia como Ciencia Social* (1981).

L'Arqueologia Social Latinoamericana, marxista, va trobar en l'obra de Childe els instruments bàsics per a la creació d'una a via alternativa a la "New Archaeology", bàsicament nord-americana més que no pas anglesa, de tall funcionalista que s'anava extenent per Amèrica llatina en la dècada dels seixanta (destacadament: Binford, 1962, 1975 i 1988; Binford i Binford,

⁶ .-De la mateixa manera que no parlarem d'una Teoria econòmica arqueològica sinó d'un Teoria econòmica en Arqueologia.

1975) tot anul·lant les possibles respostes, des del pensament intel·lectual, de desautorització i resistència envers la situació socio-política del moment, amb especial incidència de les activitats i intervencions de les successives administracions nord-americanes a Amèrica Llatina.

Tot i les contradiccions i limitacions existents en els seus plantejaments, especialment pel què respecta a les teories evolucionistes i el paper del difusionisme (Childe, 1942d, 1943b, 1965, 1973, 1981 i 1988), les propostes de Childe són indicatives d'un procés de recerca de vies alternatives al marge de l'Arqueologia acadèmica del moment i en la qual havia estat format. En la que, segons el meu parer, pot ser una de les obres més interessants de Childe, l'autor afirma:

“The marxist account is in fact termed “dialectical materialism”. It is deterministic in as much as it assumes that the historical process is not a mere succession of inexplicable or miraculous happenings, but that all the constituent events are interrelated and form an intelligible pattern. But the relations are not conceived mechanistically. The process is not repetitive or predetermined as are the operations of a machine which, however complicated, grinds out just that which it was built to make and nothing else. It produces a pattern none the less, and its uncompleted portions must harmonize with what is already there, though there may be various combinations to complete the pattern.” (Childe, 1979: 93)⁷.

Necessitem ser conscients de la limitació de la nostra teoria substantiva respecte a aquells casos d'estudi per als quals no va ser implementada.

Cal llavors que, deixant de banda les actituds de fe i sacralització del Materialisme Històric, construïm aquesta aplicabilitat real per a l'estudi de les societats a través del registre.

⁷ .-Els orígens de la construcció d'una Arqueologia marxista no foren fàcils. El 1949, Glynn Daniel publicava al *Cambridge Journal* l'article “A Defence of Prehistory”, on, segons ell mateix, es referia, tot desautoritzant-les, a: “the environmentalist school of Fleure and Fox, the hyperdiffusionist school of Elliot Smith, Parry and Raglan, or the Marxist school of Childe.” (Childe, 1979: 93). Barbara McNairn, el 1980, comentava respecte al cas: “(...) in response to a paper by Daniel in the Cambridge Journal (1949) in which the propagandist nature of the Soviet prehistory was strongly criticised.” (McNairn, 1980: 161). Childe redactà un article de resposta que l'editor de la revista considerà poc interessant de publicar. Uns anys més tard, Daniel, en aquella època editor d'*Antiquity* (el *Cambridge Journal* havia desaparegut), en els inicis del període de reconeixement internacional dels treballs de Childe, va trobar encertat concedir, finalment, el torn de replica tot publicant la resposta de Childe a la revista que coordinava..... el 1979. Havien passat 22 anys de la mort de Childe i 30 de la redacció de l'article.

Per contra, en relació als treballs de Childe de tipus funcionalista (segons Trigger) o Històric-Cultural, Daniel havia expressat una opinió ben diferent: “Antes de las publicación de *The Dawn of European Civilization* (1925a), de V. Gordon Childe, no se conoce ningún intento de aplicar de manera sistemática el

Cap. 5. Alguns esbosos sobre Arqueologia.

Alhora, cal també que reconeguem quins són els plantejaments de l'Arqueologia tradicional que, des dels orígens de la disciplina per a alguns d'ell, encara perviuen en la pràctica arqueològica actual. L'Arqueologia, com a ciència i, prèviament, activitat, posseeix una història de la qual no ens en podem desfer i de la qual ha sorgit la pràctica arqueològica dels nostres dies; és, com tot producte social, històricament concreta: producte de la seva història.

I cal construir una Arqueologia pròpia des del Marxisme, en lloc d'intentar afegir de forma forçada una teoria social independent, el Materialisme Històric, a l'Arqueologia. Una ciència materialista històrica en el sentit més estricte de la paraula: l'anàlisi de les restes materials indicatives dels processos socials i històrics.

Deixar l'Arqueologia de teoria marxista o materialista històrica, per a generar una Arqueologia Marxista (Childe, 1979). És a dir, construir una praxi científica específica, des del Materialisme Històric, que ens permeti conèixer les dinàmiques socio-històriques de les societats humanes del passat.

L'especificitat de l'Arqueologia.

I l'Arqueologia, en tant que ciència específica que és, es caracteritza per la seva implementació concreta a nivell de l'objecte d'estudi: genera coneixement sobre les societats humanes a partir de les restes materials de les diferents produccions i pràctiques implementades en el passat (o el nostre present paral·lel) per aquestes societats (Álvarez i Fiore, 1993; Argelés *et alii*, 1995; Bate, 1982a i 1998; Binford, 1988; Bordes, 1992; Carandini, 1979 i 1984; Carbonell i Mora, 1985; Castro *et alii*, 1998; Childe, 1979 i 1988; Clarke, 1988; Clemente, 1995; Dunnell, 1977; Estévez i Vila, 1995a i 1999; Estévez *et alii*, 1982 i 1998; Gassiot, 2000; Hodder, 1987, 1991 i 1998; Johnson, 2000; Leroi-Gourhan, 1965 i 1988; Lorenzo, 1976; Lull, 1983 i 1988; Lull *et alii*, 1990; Lumbreras, 1981; Micó, 1992; Renfrew i Bahn, 1993; Risch, 1995; Ruiz Rodríguez *et alii*,

concepto de cultura arqueológica. A lo largo de este libro, que Glyn Daniel (1950, p. 247) ha llamado <<el nuevo punto de partida de la arqueología prehistórica>> (...)” (Trigger, 1992: 162).

1988; Semenov, 1981; Spriggs, 1984; Terradas, 1996; Vargas, 1990; Vila, 1985a; Watson *et alii*, 1974)⁸.

És a partir d'aquestes restes materials socials que l'Arqueologia identifica els processos i les relacions socials que les generaren, identificant, també, per a controlar la representativitat del jaciment, els processos postdepositacionals que van incidir sobre el conjunt de restes, tot alterant la manifestació de la relació causa-efecte entre les pràctiques i processos socials i els ítems arqueològics i la seva disposició i relació (Lanata, 1999).

Aquesta depositació dels ítems és generada per l'activitat humana i es manifesta tant en els ítems arqueològics com en les relacions espaials i d'altres tipus entre ells i el conjunt de l'espai físic (Estévez i Vila, 1995b). Aquesta identificació dels processos socials és el primer element necessari per a assolir una comprensió de la dinàmica històrica social.

I és aquest conjunt material, identificat, interpretat, dinàmica social material·litzada recuperada per una nova dinàmica social (la ciència arqueològica) el què constitueix el registre arqueològic: el registre és producte de la nostra metodologia, tècnicament implementada, en la seva dinàmica d'anàlisi de la materialitat.

El registre és inexistent en tant que material·indici significatiu, *per se*, de la dinàmica social del passat⁹. El conjunt de la materialitat arqueològica, el què reconeixem com a jaciment en la seva globalitat, sí constitueix un element material producte de les dinàmiques socials pretèrites, però no és registre arqueològic per a la nostra recerca. És a dir, la realitat material arqueològica objectiva existent constitueix el jaciment arqueològic, però no el registre.

La dada arqueològica, element constitutiu del registre i unitat de significat del reconeixement de les pràctiques socials del passat, és producte de la relació entre el jaciment com a materialitat global (resultant inviàbles, doncs, els plantejaments interpretatius que vertebraven una separació entre contenidor (estrat) i contingut (ítems)) i la metodologia de recerca desenvolupada per la nostra teoria substantiva. La dada no és existent per sí mateixa, sinó en tant que producte de la nostra investigació, teòricament assentada, referida sobre una realitat arqueològica.

⁸ .-S'evidencia, tot i les profundes diferències teòriques de les obres i autories citades, l'extensa representativitat d'aquesta concepció de l'Arqueologia, en tant que l'especificitat del seu objecte d'estudi.

Cap. 5. Alguns esbosos sobre Arqueologia.

El registre arqueològic és, doncs (i a diferència de la materialitat que constitueix el jaciment arqueològic), producte i alhora evidència de la relació dialèctica entre subjecte i objecte; l'índex tant del conjunt de processos socials identificats i que són l'objecte de la nostra recerca, com de la nostra teoria i metodologia d'investigació. El registre arqueològic és producte de la nostra identificació realitzada mitjançant el nostre aparell identificador i ordenador, producte de les nostres hipòtesis. En la necessària identificació del nostre objecte d'estudi produïm una ordenació dels diferents elements que hem determinat com a rellevants, *per se* o per associació amb d'altres ítems. En el cas d'una ordenació científica, aquesta ordenació es concreta, normalment, en una classificació:

“Una de las actividades científicas más frecuentes es la que consiste en clasificar los individuos de un ámbito determinado, de tal modo que podamos hablar, pensar y formular leyes o hipótesis sobre ellos con más facilidad.” (Mosterín, 1984: 109),

la delimitació i ordenació en l'àmbit ideacional (la classificació sorgeix de la investigació (Dunnell, 1977)) de l'objecte d'estudi en base a trets identificadors, o característiques, tot organitzant-la per a la seva posterior manipulació; per a fer-la “operacionable” a nivell dels nostres procediments lògics interpretatius:

“El papel de la clasificación en la Ciencia es obvio. La clasificación es el medio por el cual pueden categorizarse los fenómenos y así capacitarse para la manipulación.” (Op. Cit.: 82).

L'ordenació de la conceptualització i categorització fenomenològica en base a les nostres hipòtesis d'explicació i/o intervenció. La sistematització ordenada de l'objecte d'estudi (taxonòmica o no) és el pas previ per a possibilitar la manipulació conceptual en tota recerca científica, inclosa l'Arqueologia; coherentment amb tot el que hem vist fins el moment sobre la nostra producció social de coneixement.

Per a l'Arqueologia, molt més que per a les altres ciències, l'acte classificatori ha esdevingut l'element bàsic a partir del qual poder vertebrar les pròpies interpretacions respecte al fenomen de

⁹ .-No compartirem, doncs, la concepció sobre la dada de Lumbreras (Lumbreras, 1981: 44 i ss.)

les restes arqueològiques. Han provocat aquest fet, bàsicament, dues raons: d'una banda, la manca d'identificació de l'agent creador de la materialitat arqueològica, a diferència d'altres ciències socials (sociologia, geografia, etc...) que sí disposen d'aquesta informació, produïnt-se la situació paradoxal que és la mateixa materialitat produïda (objecte d'estudi) per un grup humà la que constitueix i identifica a aquest mateix grup humà (objecte de coneixement); i, en segon lloc, per la funció política que l'Arqueologia, i a més a més la història, han desenvolupat, majoritàriament, en la societats que l'han implementada com a ciència a nivell acadèmic en el nostre hemisferi; on el plantejament de tipus històrico-cultural (encara predominant, per exemple, en la major part de la recerca a l'Estat espanyol) era l'adequat per als diferents discursos que s'estaven implementant des del poder socio-polític (Estévez i Vila, 1999; Trigger, 1982 i 1992): tot sovint, a l'Arqueologia se l'ha acusada, i amb tota la raó, de no oferir cap interpretació que superés l'anècdota.

En tot moment i en tota interpretació, l'acte classificatori, com qualsevol altre element de la nostra recerca arqueològica, és producte de la teoria interpretativa construïda i organitza el conjunt empíric en funció de les hipòtesis i, sobretot, els objectius que aquesta teoria s'ha fixat. En el cas dels determinats plantejaments de recerca que no van dotar de contingut la seva investigació més enllà de l'àmbit d'ordenació crono-cultural, no és diferent. No podem entendre la classificació com un acte àton; sinó com a element que és d'una metodologia sorgida d'una determinada proposta explicativa. Necessàriament organitzarem el conjunt material de forma operativa per a respondre les preguntes de la nostra teoria substantiva:

“Si basamos nuestra taxonomía en los instrumentos y actividades, tenemos que ignorar la taxonomía biológica, y viceversa. Si presentamos una categoría de actividad basada en el tipo de instrumento (como “red”) o taxón biológico (como “pez”), aún ignoraremos otras dos variables, la especialización y la cooperación, que pueden ser más pertinentes frente a las preguntas que hacemos de lo que lo son los tipos de instrumentos o animales. (Suttles, CASNC, 62)” (Barceló A., 1981: 138).

Un cas paradigmàtic és el referit al període Paleolític (i de forma absolutament evident en el cas de l'estudi de la “indústria lítica”): el paper dels constructes de la classificació ha estat i és l'element cabdal sobre el qual s'articula tota la interpretació arqueològica, condicionant-la i determinant-la fins a les darreres conseqüències (Briz, 2002).

Cap. 5. Alguns esbosos sobre Arqueologia.

El cas extrem es manifesta en els plantejaments d'una recerca arqueològica dedicada al reconeixement dels tipus o conjunts de tipus dins llistes (o trets) tipològiques tancades (Lumbreras, 1983a i b), o l'ús del fòssil director per a aquesta assignació crono-cultural (Barandiarán *et alii*, 1999; Bordes, 1953a i b, 1968 i 1979; Bordes i Bourgon, 1951; Démars, 1990; Eiroa *et alii*, 1999; Escalon de Fonton, 1968; entre molts d'altres) corresponen a plantejaments estrictament taxonòmics (Mosterín, 1984), la major part de les vegades producte d'interpretacions evolucionistes o neo-evolucionistes, jerarquitzadores i allunyades de qualsevol intent d'identificació de la dinàmica històrica.

Coherent la funció de la classificació amb la teoria que la genera, no s'espera, en aquest cas concret, de la interpretació arqueològica res més enllà de la distribució sistemàtica del registre dins les estructures crono-culturals del mateix registre:

“En la estrategia tradicional, la tipologización cumple por sí sola casi todos los objetivos del quehacer arqueológico.” (Micó, 1992: 172).

Els intents de canvi en aquests plantejaments de les teories explicatives (i en el nostre cas del lític tallat, el cas paradigmàtic dels nostres dies per la seva gran acceptació seria la proposta de les “Cadenes Operatives Lítiques” (Boëda, *et alii*, 1990; Mora *et alii*, 1992¹⁰; Pelegrin *et alii*, 1988)) que impliquen una manca de qüestionament de les sistemàtiques i metodologies classificatòries tradicionals o, fins i tot, dels possibles resultats interpretatius a assolir (Briz, 2002: 44), estan abocats, lògicament, a una auto-limitació en la seva capacitat explicativa i de generació de “noves” vies de treball, quan no es limiten a reproduir les interpretacions tradicionals. La construcció de la categoria elemental de base empírica, la dada, a partir de la qual es genera la resta de la recerca arqueològica, determina i constitueix, definitivament, tota la interpretació restant (per exemple: Clarke, 1984; tot i que exemples similars als previs en aquest paràgraf serien, també: Grimaldi i Lemorini, 1993; Karlin *et alii*, 1992; Klaric, 2000; Loch i Swinnen, 1994; Pasty, 2000, entre d'altres).

Una Teoria de l'Observació.

¹⁰.-Com a compendi de diversos articles que en el Capítol 6 revisarem amb més profunditat.

“Així, aquesta teoria de l'observació fa de pont entre els fenòmens (sensibles i contingents) i les relacions internes i essencials que els originen (no perceptibles sensorialment). La seva construcció es fa d'acord amb la singularitat del camp fenomènic a estudiar, i les seves formulacions de base es sustenten en la teoria substantiva a la que serveixen, formulant les categories analítiques i els enunciats empírics que són rellevants als seus processos gnoseològics. (Argelés *et alii*, 1995).” (Terradas, 1996: 11).

La classificació és, com en qualsevol altre ciència, el procediment bàsic en Arqueologia per a l'organització de l'univers material d'estudi en clau de la seva interpretabilitat. Però la classificació, o la tipologització de l'objecte d'estudi, és en Arqueologia, ara com ara, un element desmesuradament considerat, objectiu prioritari de moltes propostes investigadores, quan no finalitat darrera de moltes concepcions de l'Arqueologia (arqueologia històrico-cultural, neo-evolucionista, etc... (Estévez i Vila, 1999; Trigger, 1992; Vila i Estévez, 2000)), allunyant-la de la seva finalitat com a Ciència social. Classificar identifica i ordena, però no explica; i l'acte classificatori ha esdevingut la funció única de bona part de l'explicació arqueològica.

R. Dunnell definia l'acció classificatòria a *Prehistoria Moderna. Introducción Sistemática al Estudio de la Arqueología Prehistórica* (1977) com:

“La *clasificación* se restringirá a la ordenación en el reino ideacional y se definirá como *la creación de unidades de significado mediante la estipulación de redundancias* (clases)” (Op. Cit.: 58), i continua:

“La clasificación se orienta hacia la producción de clases, unidades de significado. Las clases tienen una relación especial con la definición; en verdad, en muchos aspectos las clases se identifican con las definiciones por intensidad. Como unidad de significado, una clase puede considerarse como un recurso conceptual creado por sus límites. Los límites se fijan al establecer los criterios precisos, las condiciones necesarias y suficientes que han de incluirse en el recuadro o clase. El conjunto de criterios que determinan los límites constituye una definición por intensidad de la clase llamado su *significatum*. Las clases contienen enteramente en sus *significata*. De este modo, como una clase se crea según los criterios de asociación, todas sus características de clase son conocidas e invariantes. No hay nada que describir.” (Op. Cit.: 60).

Cap. 5. Alguns esbosos sobre Arqueologia.

Aquesta definició de Dunnell és clarificadora de quin és el procediment de classificació per al conjunt del mètode científic. I és, com a poc, sobtant que vegi la llum en un llibre sobre Arqueologia en una disciplina que ha fet, tot sovint, de l'acte classificador la seva raó de ser però quasi sempre allunyant-se dels procediments sistemàtics que podem llegir en aquesta cita.

Si per quelcom s'han caracteritzat les vertebracions classificatòries o tipològiques construïdes en Arqueologia, ha estat per la seva manca d'adequació i ajustament als paràmetres estrictes i clars de la teoria de la classificació. Poques vegades, des de l'Arqueologia, s'han realitzat plantejaments classificatoris on s'hagi sel·leccionant i definint, apriorísticament, camp i escala de la classificació, així com discriminat els trets identificadors i sel·leccionant-los ordenada i jerarquitzadament¹¹. I no només en relació a la seva explicitació concreta, com a instrument ordenador; sinó també en el moment d'explicitar la relació existent entre l'aparell classificatori i la teoria substantiva i interpretativa; cercant refugi, la immensa majoria de les vegades, en l'ús de sistemàtiques i procediments provinents de les pràctiques tradicionals reconegudes i sancionades, o reproduïnt aquests mateixos plantejaments modificant, tan sols, els noms de les classes o trets característics.

La diferència entre el què la Teoria de la Classificació articula, com en el cas de l'obra realitzada per Dunnell, i les pràctiques arqueològiques general·litzades ha estat ja evidenciat (Adams, 1988). Tot sovint, la pràctica seguida ha estat l'ordenació del material seguint criteris confusos, mai clarament explicitats i basats en autoritats acadèmiques personals (Carbonell i Rodríguez, 2002), això quan no s'ha reivindicat clarament el paper necessari de l'etnologia com a instrument generatiu de la identificació i posterior classificació (Karlin *et alii*, 1992; Pelegrin *et alii*, 1988), deixant de banda els riscos de les analogies etnogràfiques en relació a situacions socio-econòmiques, i històriques, ben diferents. Lectures analògiques funcionals, associacions respecte a morfologies d'època històrica o el què s'ha anomenat "paral·lels arqueològics", estructuracions lògiques asimètriques en la delimitació de les dimensions classificatòries són instruments habituals a l'hora de generar conceptes i classificacions arqueològiques (Nestupny, 1998). I sovint (com més

¹¹ .-"(...) para obtener alguna utilidad de la clasificación, deberá articularse mediante la identificación con grupos de fenómenos." (Dunnell, 1977: 60).

amunt ja indicàvem) intentant plantejar suposades noves propostes interpretatives a partir de la repetició dels procediments, categories i conceptes tradicionals.

Dos són els errors comesos, a grans trets, per la major part de les pràctiques classificatòries en l'Arqueologia històrico-cultural (i en d'altres corrents, però en menor grau), i especialment en el nostre cas d'estudi, l'anàlisi del lític tallat: l'ús d'una classificació no sistemàtica, delimitadora unívoca de l'univers estudiat (classes asimètriques, superposició de classes¹², manca de definició delimitant, ús subjectiu de la selecció de criteris, tot activant o desactivant-los segons la voluntat de l'investigació; operacionalitat classificatòria també en base a criteris subjectius, etc...); i el manteniment d'una classificació entesa com a instrument explicatiu en lloc de, única i exclusivament, instrument organitzatiu.

La problemàtica existent encara en Arqueologia en relació a la classificació del registre (la data de publicació del llibre de Dunnell és el 1977; la d'aparició de l'article d'Adams evidenciant la doble realitat entre pràctica i teoria, el 1988) és manifesta: Adams, 1988; Barceló, 1996b; Cano, 1992; Crémilleux i Lvache, 1976; Durham *et alii*, 1996; Gower, 1988; Guenoche i Hesnard, 1983; Hill i Evans, 1972; Luce, 1988; Read, 1989; Rocchietti, 1984; Weiss i Kulikowski, 1991; tot cercant sol·lucions més en la tecnificació (Lull, 1999), que no pas en l'auto-anàlisi crítica, des de la lògica i el mètode, de les pràctiques que s'estaven duent a terme (Terradas, 1996).

A més a més, i com iniciàvem més amunt, cal afegir que l'Arqueologia (històrico-cultural, processual o post-processual, però especialment la primera) ha optat sovint per l'ús de la tipologia, més que no pas per la classificació no tipològica, com a instrument identificador dels registres arqueològics. Fet que, en el cas de la indústria lítica, resulta paradigmàtic i més que evident (com a mostra parcial: Airvaux, 1985; Alix *et alii*, 1995; Barandiarán *et alii*, 1999; Böeda *et alii*, 1990; Boj *et alii*, 1993; Bordes, 1953a i b, 1954, 1979, 1981, 1992; Bordes i Bourgon, 1951; Broglio *et alii*, 1993; Calvo, 2002b; Cano, 1992; Carandini, 1984; De Sonneville-Bordes, 1961; De Sonneville-Bordes i Perrot, 1953, 1954 i 1956; Demars, 1990; Digan, 1994; Djindjian, 1994; Eiroa *et alii*, 1999 i 2001; Escalon de Fonton, 1968; Fontaine, 2000; Fonton *et alii*, 1991; Forestier, 1993; i ens aturem

¹² .-Les classe poden ser solapades en de terminats tipus de classificacions (Mosterín, 1984: 109), però llavors la nostra ordenació del conjunt d'estudi resta restringida a determinats tipus d'operacions. I Dunnell també afirma: "Una *dimensión es, pues, un conjunto de rasgos alternantes mutuamente exclusivos.*" (Dunnell, 1977: 89).

Cap. 5. Alguns esbossos sobre Arqueologia.

en aquest punt, i destacant per al nostre àmbit de la formació universitària, el llibre *Tipología Lítica* de J. Merino (1994).

L'acte de generar una tipologia en Arqueologia, LA Tipologia (molt extesa no només en Prehistòria Antiga (per exemple: Deloche, 1985; Guenoche i Hesnard, 1983; o Neiman i Alcock, 1995) sinó també en moltes altres Ciències Socials), ha vertebrat l'ordenació de la realitat material en funció de la distància (sovint no mesurada¹³) de similitud respecte a un constructe ideal realitzat, per la mateixa activitat de recerca¹⁴. Aquest constructe "ideal i perfecte", l'exemple màxim del qual seria el fòssil director (Estévez i Vila, 1999; Micó, 1992), és generat i articulat des de la pròpia activitat de la construcció del registre, tot seleccionant i posant en comú de forma subjectiva, asistemàtica i inconscient (Clarke, 1984: 182)¹⁵, diferents caràcters (poden ser molts o un de sol) presents en diferents individus del registre, i explicant les dissimilituds presents en el conjunt en base, en el cas de les interpretacions històrico-culturals, a l'assumpció del principi biologicista clàssic de naixement, maduresa i mort, com és el cas de les propostes de Petrie per a l'Egipte predinàstic (Triger, 1992), o les tres edats de Thommsen en el cas de la Prehistòria antiga (pels Paleolítics inferior, mig i superior). No hem d'oblidar que el creador del mètode, Montelius, va articular, per damunt de tot, una millora del sistema escandinau de seriació cronològica¹⁶ (Op. Cit.: 151 i següents). O be, per als plantejaments funcionalistes, desota el criteri d'especialització funcional instrumental (clarament sistèmica) o de les organitzacions productives; el cas paradigmàtic del qual seria la lectura de Binford per a la qüestió musteriana (Binford, 1988; Binford i Binford, 1975).

¹³ .-I, conseqüentment, en oberta contradicció amb els plantejaments de la Teoria de la Classificació: "Cuando utilizemos aquí la similitud deberá entenderse como una estimación cuantitativa del número de rasgos compartidos por dos o más objetos o sucesos." (Dunnell, 1977: 114).

¹⁴ .-Els mateixos autors partidaris de la metodologia tipològica així ho reconeixen: "El tipo está en función de los atributos dados que consideremos importantes o significativos a la hora de establecer una clasificación. Así, podríamos decir que <<tipo>> es <<una población homogénea de artefactos que comparten una gama de estados de atributos sistemáticamente recurrentes, en un conjunto politético dado>> (CLARKE, 1984: 183). (...) De este modo, el tipo es un objeto ideal, dotado de una serie de atributos poseídos con total plenitud, y todos los objetos que se aproximen a él en cierto grado predeterminado (y este grado de aproximación debe procurarse que no sea excesivamente subjetivo), se les puede considerar pertenecientes al tipo dado." (Eiroa, 1999: 14). El subratllat no pertany a l'original.

¹⁵ .-"Sin embargo, son muy pocos entre esos estudios los que definen sus tipos de artefactos unitarios a partir de algo más que una base intuitiva arbitraria de discutible objetividad y una aplicación de reducidísimo alcance, imprecisa e insuficientemente definida en términos de atributos; (...)" (Clarke, 1984: 182).

¹⁶ .-Per a ampliar aquest tema us adrecem al capítol següent.

Lumbreras (Lumbreras, 1981, 1983a i b), des de la proposta del Materialisme Històric, en la vertebració de l'Arqueologia Social latinoamericana, apunta en relació a la tipologia:

“La teoría del establecimiento de los “tipos” es muy coherente, en la medida en que parte del principio de recurrencia en la conducta social: se supone que un pueblo que produce cerámica, hará sus objetos de cerámica a partir de técnicas y estilos (forma-decoración) que serán socialmente aceptados por toda la comunidad, de modo tal que se espera una consistente unidad de tratamiento de la cerámica; por tanto, arqueológicamente, la recurrencia de las mismas técnicas, formas y decoración, identificará un tipo y los cambios en tales elementos recurrentes identificarán cambios cronológico o corológicos.” (Lumbreras, 1981: 68-69).¹⁷

Però afegeix tot seguit:

“El problema de estos modelos o “tipos” construidos por los arqueólogos es que tienen un fuerte ingrediente subjetivo, de modo tal que no necesariamente son un reflejo real de la cultura de un grupo social dado, sino un modelo construido por el arqueólogo de acuerdo a su imagen de la cultura y sus concepciones históricas particulares.” (Ibid.).

En definitiva, el dubte sobre la representativitat de la realitat assolible pel tipus, i reconegut per les mateixes persones que l'empren, és més que considerable.

¹⁷-Una de les acepcions de tipus més exteses i acceptades en Teoria de la Classificació és la realitzada per Hempel i defineix: “El análisis precedente sugiere las siguientes observaciones con respecto a los aspectos ideales y empíricos de los conceptos de tipo ideal en las ciencias sociales:

(i) Las construcciones ideales no tienen el carácter de conceptos en su sentido más restrictivo, sino de sistemas teóricos. (...)

(ii) Por lo tanto, un concepto idealizado *P*, no funciona en hipótesis que tengan la forma simple "Si *P* entonces *Q*". (...)

(iii) En las ciencias naturales, por lo menos, se considera que un conjunto de hipótesis caracteriza un sistema ideal solamente si representa lo que podría llamarse idealizaciones más bien teóricas que intuitivas, es decir, si se las puede obtener dentro del marco de referencia de una teoría dada, como casos especiales de principios más incluyentes. (...)" (Hempel, 1979: 172)

Cap. 5. Alguns esbosos sobre Arqueologia.

Evidenciada la problemàtica però sense l'ofertament d'una alternativa capaç de desarticular l'*statu quo* de validació acadèmica del mètode, l'alternativa a aquesta concepció tipològica s'ha intentat vertebrar en base a una interpretació analítica del procediment, lleugerament més propera als plantejaments de la classificació i/o tipologia estricta de la teoria però articulada en un base a un profund eclecticisme amb la teoria de la informació i la informàtica¹⁸: proposant la necessitat d'una descomposició dels elements que conformen el tipus en tant que volums d'informació, estadísticament tractada. La problemàtica d'aquesta procediment és que, novament, es torna a partir del tipus inicial, sense qüestionar el constructe previ, sancionat per l'autoritat acadèmica. És a dir, intentar quantificar els atributs i reconèixer les associacions internes d'aquests dins els tipus. Aquest procediment, realitzat a partir dels tipus clàssics i no com a instrument de construcció de la nova ordenació classificatòria, regenera, obviament, els mateixos resultats.

F. Djindjian, a mitjans de la dècada dels vuitanta, i pel cas de la indústria lítica del Paleolític, proposava:

“(...) -l'abandon de la notion d'objet au profit de la notion d'informations perçues et mesurées sur (ou à partir) des objets (vestiges matériels) dans un cadre méthodologique formalisé, fourni par la théorie des systemes (en l'occurrence appliquée ici à des systèmes de vestiges matériels);

-l'utilisation de techniques, quantitatives ou qualitatives, réalisant des *mécanismes d'apprentissage* entre les *descriptions et les explications déduites* (en utilisant efficacement la complémentarité des approches inductives et hypothético-déductives qui, loin de s'opposer, se complètent).” (Djindjian, 1985: 342).

El raonament circular és evident: donat que la identificació i selecció primera del material es realitza a partir de les tipologies tradicionals, la descomposició d'aquest tipus només portarà, un cop analitzada la informació, a la reconstrucció de les tipologies tradicionals: superem l'objecte per a entendre'l com a unitat/cúmulo d'informació; informació generada en funció dels atributs del mateix objecte, posats de rellevància. El tipus torna a ser el mateix però evidenciat des d'altres nous

¹⁸ .-Novament (recordeu l'annexe sobre la complexitat), en la seva acepció més etimològica: informació automàtica o automatitzada. Les implicacions que la revolució cibernètica de la dècada del setanta va tenir per a la lògica i pràctica científica són d'una importància cabdal.

paràmetres (nombres, percentatges, codis,.....) que confereixen a la nostra classificació tipològica un aspecte més “científic”.

Aquest plantejament, sistèmic, està relacionat estretament amb el presentat en una de les obres de major impacte (i especial importància pel què respecta a la classificació¹⁹) de la “New Archaeology” versió europea: *Arqueología Analítica* de Clarke:

“Los atributos arqueológicos existen en la forma de cúmulos de componentes de artefactos. El arqueólogo y el prehistoriador suelen subdividir el amplio dispositivo de artefactos en “artefactos tipo” o “familias” mezclando intuitiva y sutilmente una estimación inconsciente de las similitudes en las series de atributos a partir de una apreciación fugaz del patrón de utilización común de los artefactos en tanto que grupo. Es precisamente esta mezcla indefinida de observaciones empíricas y de experiencia intuitiva lo que ha originado gran parte del debate sobre la naturaleza real o imaginaria del concepto “tipo”.” (Clarke, 1984: 182)²⁰,

on la generació dels diferents constructes interpretatius es realitza jeràrquicament segons la seva “complexitat” sistèmica, en coherència amb el propi marc teòric; per exemple:

¹⁹ .-La importància de la seva incidència rau en l'ofertament, dins el marc delimitador/classificador del paradigma històric-cultural que dominava Europa en aquell moment, d'una alternativa de generació dels constructes i categories arqueològiques de forma sistemàtica (i sistèmica) des del nivell més bàsic fins al de l'articulació del grup social com a “cultura”. Tinguem en compte que l'altre alternativa a l'*statu quo* acadèmic present en aquell moment s'enllaçava als treballs de Childe (fou el primer en intentar una construcció del concepte “cultura arqueològica” de forma sistemàtica (Trigger, 1992)) ja reconegut i catal·logat com a Marxista i en ple procés de recuperació, revisió i crítica de les seves obres.

²⁰ .-Clarke tampoc no aclareix excessivament la seva concepció de tipus en afegir unes pàgines més endavant: “Del concepto tipo se desprende un curioso corolario: el término “tipo” es un nombre colectivo que expresa los atributos de una población de artefactos que varían dentro de determinados límites, aunque la palabra “tipo” puede usarse algunas veces en el sentido especial de una hipotético artefacto tipo “medio” respecto al cual se producirían las variaciones de las poblaciones de artefactos.” (Op. Cit.: 185)

CULTURA

Un conjunto politético de categorías comprensivas de artefactos tipo que se presentan sistemáticamente juntas en *conjuntos* dentro de un área geográfica limitada. Niveles: grupo cultural, cultura, subcultura.

GRUPO CULTURAL

Una familia de culturas transformes; culturas colaterales caracterizadas por la compartición de una gama politética pero estados diferentes de los mismos *artefactos tipo de multiestado específico*.

CONJUNTO

Un conjunto asociado de artefacto *tipo* contemporáneos.

TIPO

Artefacto tipo específico; una población homogénea de *artefactos* que comparten una gama de estados de atributos sistemáticamente recurrentes en un conjunto politético dado. Niveles: grupo tipológico, tipo específico, subtipo.

TECNOCOMPLEJO

Un grupo de culturas caracterizadas por conjuntos que comparten una gama politética pero tipos diferentes específicos de las mismas *familias generales de artefactos tipo*, compartidos como una respuesta ampliamente difundida y enlazada a factores comunes en el ambiente, la economía y la tecnología. La manifestación material de convergencia cultural en una estrategia ambiental estable común.

ARTEFACTO

Cualquier objeto modificado por un conjunto de *atributos* humanamente impuestos.

ATRIBUTO

Un carácter lógicamente irreductible de dos o más estados, comportándose como una *variable* independiente en un sistema de artefactos específico. Una variable epistémicamente independiente.

Imatge 27.-
Categorització per a
artefacte i tipus segons
Clarke

Tot i que Clarke, com molts d'altres autors i autores encara fan, va cercar en la tecnificació i l'estadística la resolució de la problemàtica que plantejava l'ús de la tipologia (Barceló, 1996b; Bradbury i Carr, 1995; Deloche, 1985; Durham *et alii*, 1996; Fernández Martínez, 1985; Gower, 1988; Hill i Evans, 1972; Missikoff, 1996; Neiman i Alcock, 1995; Read, 1989; Shennan, 1992; Weiss i Kulikowski, 1992),



Fig. 60. Dos ejemplos de las curvas de ontogenia lenticular para artefactos tipo específicos en sucesivas fases del conjunto. En esos ejemplos los artefactos tipo líticos, o sus frecuencias relativas, son seriadas para los sitios de territorios muy restringidos —sitios aurifacienses en el valle de la Vézère y en el de la Corrèze, en Dordoña, Francia. Aunque esos conjuntos provengan del tecnocomplejo aurifaciense, esas líneas de seriació regional aportan pruebas de las entidades culturales componentes.
Fuente: Collins, 1965.

Imatge 28.- Exemple de construcció tipològica segons Clarke.

no es produí, novament, un replantejament de les categories classificatòries bàsiques, com es pot apreciar en les imatges. I és que pàgines enrera el mateix Clarke redactava clarament la definició de quin havia de ser el seu procediment de generació de la dada arqueològica:

“Definiremos, en primer lugar, los niveles más bajos de entidad establecidos por el arqueólogo: el atributo y el artefacto. El artefacto material –cualquier objeto modificado por una serie de atributos impuestos por el hombre- es el producto más tangible del comportamiento homínido, y es la materia prima de todo estudio prehistórico.” (Op. Cit.: 134-135).

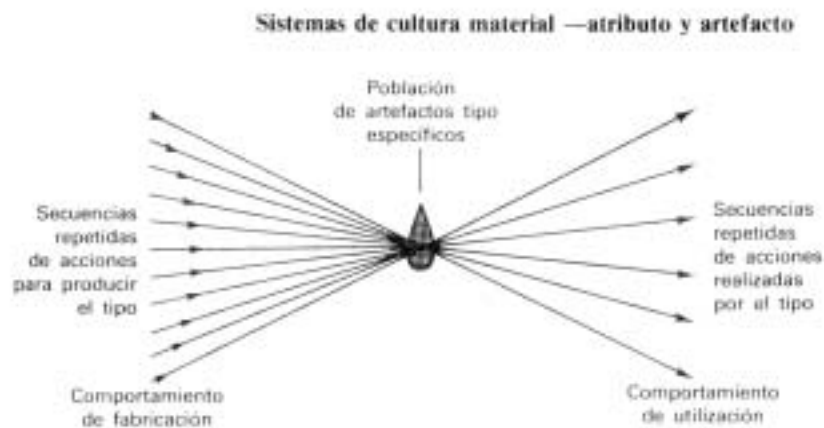


Fig. 26. El significado del comportamiento de las poblaciones de artefactos tipo específicos en tanto que suma de un conjunto específico de comportamiento de fabricación y de un comportamiento de utilización específico implícito en el diseño. El comportamiento de fabricación correlaciona selectiva y direccionalmente el conjunto de atributos y sus grados, que conjuntamente definen el artefacto tipo.

Imatge 29.- Representació gràfica de la proposta de generació del tipus, segons Clarke.

I segueix:

“Es de crucial importancia observar que la selección de atributos es, en cierta medida, arbitraria y requiere, por de pronto, una determinación preliminar de los atributos esenciales y los atributos inesenciales, y por encima de todo, que los atributos clave sólo pueden ser correctamente definidos después de una análisis detallado de los datos. La “identificación” intuitiva y arbitraria de los atributos clave de un sistema, antes de proceder al análisis pertinente, conduce a la delimitación arbitraria de grupos a partir de “fósiles tipo”. Esta serie puede ser confirmada posteriormente pero los dos atributos “típicos” o clave deben quedar determinados por el resultado del análisis —y no en virtud de una hipótesis de partida.” (Op. Cit.: 137).

La mateixa creació del reconeixement i classificació en funció d'uns atributs i no uns altres és la generació de la dada. L'anàlisi de les dades que ens ha de menar, segons Clarke, a l'obtenció d'una discriminació clara dels atributs essencials i inessencials, tan sols es pot realitzar a partir d'una selecció primera en funció de les hipòtesis de la nostra teoria substantiva. Conseqüentment, l'anàlisi final, posada a prova amb la realitat, serà la que ens confirmarà en la correcció de la nostra interpretació o refutarà la nostra proposta.

El plantejament sistèmic de Clarke, concentrat en l'intent de reconeixement de les cultures arqueològiques, tornà a cometre el mateix error realitzat pel plantejament estrictament tecnicista: en emprar els tipus bàsics sense qüestionar amb efectes pràctics l'essència i organització del registre (tot i la possible correcció del procedent tècnic emprat), reproduïa els constructes per als quals aquells tipus havien estat, subjectivament, creats: l'ús del tipus (constructe subjectiu fixat per la recerca històrico-cultural intentant delimitar, per exemple, la "cultura arqueològica solutriana") característic del solutrià, després de ser processat estadísticament, disseccionat a nivell de la seva informació continguda, articulada en un sistema tancat de redistribucions energètiques societat-medi, etc... segurament, en ser recomposat, tornarà a constar l'existència de la cultura arqueològica solutriana, que és pel què havia estat creat.

*

Necessitem classificar, ordenar, el nostre conjunt d'estudi. La problemàtica subjacent no és tant la validesa del mètode classificatori (donat que ja hem vist com el seu ús és necessari i inevitable) com quin ús en fem i la nostra capacitat per a construir una classificació lògica i coherent. I necessitem reconsiderar el cas extrem de l'ús de la tipologia en la ordenació i construcció del nostre registre: potser, com a mètode, és el menys indicat per a un correcte tractament en la nostra recerca.

Hem vist, a grans trets generals, quins ús i construcció de la classificació són els predominants en Arqueologia i quins són els motius de la seva inaplicabilitat a la nostra recerca. Necessitem, doncs que la nostra classificació de l'objecte d'estudi sia operativa per a les diferents operacions en les quals han de participar posteriorment. És a dir, com a un element més de la nostra metodologia, producte de la nostra teoria. I això inclou, fins i tot, la més bàsica de les nostres categories o dades. Coherents amb l'inici d'aquest capítol, la classificació forma part de la creació d'aquesta Arqueologia Marxista que pàgines enrera havíem esmentat.

Necessitem vertebrar una anàlisi destinada a generar categories classificatòries on es manifestin les característiques rellevants per a les nostres interpretacions. I ben afermades qualitativa i quantitativament en relació a l'element material i empíric. Objectivament explicitades i

Cap. 5. Alguns esbossos sobre Arqueologia.

vertebrada la seva definició. I no reproduir les identificacions i classificacions habituals en el medi acadèmic sense plantejar-nos la seva gènesi (en quin marc teòric fòren creades) ni la seva adequació als nostres objectius.

Hem vist quina és la base ontològica construïda en els estudis sobre la indústria lítica que s'han realitzat fins el moment, posant de relleu els problemes que afecten a la major part d'ells.

J. Merino, l'autor del conegut i difós *Tipología Lítica* proposa sobre el tipus en la indústria lítica:

“Una vez estudiados los criterios de intencionalidad de los útiles es menester definir el concepto “tipo”. SMITH lo define como “la forma que se halla de modo no fortuito, y conlleva una significación temporo-espacial en relación con el problema estudiado.” Para nosotros hay que crear una mayor comprensión. Es evidente que “tipo” debería ser el esquema mental creado por el hombre prehistórico, con un sentido utilitario evidente, a cuya semejanza fabricó series de útiles. Pero como en realidad nunca podemos conocer la mentalidad de tal hombre, y ni siquiera podemos dar por cierto que existiesen tales esquemas mentales, cuando más explicar cuáles fueron, el “tipo” pasa a ser una abstracción nuestra, actual, y se crea como el “común denominador” de una serie de objetos que tienen entre sí una semejanza formal, técnica o presumiblemente utilitaria.” (Merino, 1994: 47 i 48).

I a partir d'aquest constructe, s'han aixecat interpretacions unívokes de profundes implicacions. Sobre un constructe l'existència del qual encara és un punt feble en els plantejaments de l'Arqueologia prehistòrica, s'han bastit complexes i rellevants interpretacions socio-històriques.

Concentrem-nos ara en conèixer com s'ha estudiat (i s'està estudiant) el cas concret del registre lític tallat, i per què no són vàlides per a la construcció de l'Arqueologia marxista que ens interessa i ocupa.

Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica.

“El desarrollo independiente y el estudio sistemático de la prehistoria, como algo diferente al anticuarismo de los primeros tiempos, abarcó dos movimientos distintos que tuvieron su comienzo a principios y a mitad del siglo XIX respectivamente. El primero se originó en Escandinavia y estaba basado en la invención de nuevas técnicas para la datación de los hallazgos arqueológicos que hiciesen posible un estudio global de los últimos periodos de la prehistoria. (...) La segunda corriente, que tuvo sus inicios en Francia e Inglaterra, fue la pionera del estudio del período paleolítico, añadiendo una vasta profundidad temporal, hasta entonces inimaginable, a la historia humana.”

Bruce G. Trigger¹.

Historia del Pensamiento Arqueológico.

El 80 %, segons l'accepció acadèmica, de l'existència del gènere *Homo* (amb les seves diferents espècies) s'ha desenvolupat dins el període que la comunitat universitària ha acordat denominar “Prehistòria”.

Deixant de banda la correcció de la convenció disciplinar de considerar com a tret característic d'aquest període la manca d'un registre documental en suport escrit (amb tota la problemàtica d'aquest acord evidenciada, per exemple, amb l'aparició d'una “categoria-rescat” com “Protohistòria”; o els debats sobre les possibles interpretacions de les representacions gràfiques (l'art del Paleolític superior) en societats caçadores-recol·lectores pleistocèniques), un element material del registre de la prehistòria antiga ha estat acceptat unànimament com a característic i definidor de les societats humanes prehistòriques i les seves relacions cronològiques: els ítems sobre suport mineral sòlid que presenten trets d'haver estat modificats pel treball humà².

La primera d'aquestes tècniques, caracteritzadora (una nova convenció) de l'arqueologia del període Paleolític (categoria proposada pel prehistoriador britànic Lubbock el 1865 (Trigger, 1992: 96)), consisteix en l'obtenció d'un artefacte mitjançant la modificació d'un bloc mineral (nòdul o nucli) tot colpejant-lo o pressionant-lo amb un element percussor de suport mineral o d'altres matèries (fusta, banya, ós....), generant una nova morfologia en el bloc mineral en fracturar-lo

¹.-Trigger, 1992: 77.

intencionadament (Andrefsky, 1998; Andrefsky Jr., 1986; Baena, 1998 i 1999; Berthelet i Chavaillon, 1993; Berthouille, 1989; Eiroa *et alii*, 1999; Guiria, 2002; Inizian *et alii*, 1995; Léroi-Gourhan *et alii*, 1974; Merino, 1994; Terradas, 1996, 1998; Piel-Desruisseaux, 1989; Renfrew i Bahn, 1993; Vila, 1985b i 1986).

L'objectiu del procés pot ser tant la modificació de la morfologia presentada pel volum inicial vers uns determinats trets operatius socialment per al seu ús com a instrument, com la fractura i descomposició del volum inicial en fragments menors que seran, modificats posteriorment (retoc secundari) o no, artefactes amb la mateixa finalitat econòmica que els anteriors i esdevenir, possiblement, instrument.

Del procés productiu de talla en resultarà, també, restes i residus no destinades, inicialment, a incorporar-se al cicle de consum productiu (Briz *et alii*, 2002).

La segona d'aquestes tècniques, caracteritzadora (per la mateixa convenció abans esmentada) del període Neolític, implementa un segon tram de producció per a un artefacte inicialment tallat, mitjançant l'ús de l'abrassió per fricció, per a aconseguir un artefacte de superfície polimentada. En l'anàlisi tradicional de la prehistòria ténen especial rellevància les destrals polimentades, associades a la deforestació necessària per a l'aparició de les noves tècniques de producció agrícola-ramaderes neolítiques, i considerades indicatives tant de la revolució agrícola-ramadera com de la cronologia del jaciment on hi apareixen (Andrefsky, 1998; Barandiarán *et alii*, 1999; Eiroa *et alii*, 1999; Léroi-Gourhan *et alii*, 1974; Merino, 1994; Piel-Desruisseaux, 1989; Renfrew i Bahn, 1993).

L'aparició de produccions amb la segona d'aquestes tècniques no comportà la desaparició o desús de la primera³.

².-Aquest tret per al reconeixement i classificació del material lític serà cabdal en la història de la seva anàlisi, ja des del profund debat sobre l'Eolític protagonitzat per, entre d'altres, De Mortillet.

³.-A tall d'exemple, reconèixer com les produccions de lític tallat (amb la mateixa morfologia macroscòpica, tot i la incorporació d'instrumental metal·lúrgic per a la seva producció) estan documentades arreu d'Europa fins ben entrat el segle XX i dins el Mode de Producció Capitalista.

Els Orígens.

Aquest registre lític tallat, interpretat tradicionalment en estreta relació amb les societats caçadores-recol·lectores, prehistòriques o no, és el que tradicionalment s'ha denominat "Indústria Lítica"⁴.

I l'estudi de la indústria lítica ha estat, al llarg de tota la història de l'Arqueologia, l'element cabdal i vertebrador de la recerca de la Prehistòria Antiga (Paleolític i Neolític), element central a partir del qual s'ha bastit el conjunt de la interpretació sòcio-històrica, enfront la Prehistòria Recent caracteritzada, alhora, pels ítems de producció metal·lúrgica.

L'evidenciació i importància concedida a aquesta part del registre és deguda, bàsicament, a dues raons: d'una banda, l'el·levada conservació i perdurabilitat del registre sobre suport lític, fins i tot en cronologies tan el·levades com les del Paleolític Inferior (Chaline, 1982). A diferència de la major part de les restes de les produccions socials caçadores-recol·lectores, consistents en material d'origen orgànic (fusta, pell, escorça, etc...) i, per tant, fàcilment peribles i escassament resistents al pas del temps, les restes lítiques posseeixen una el·levada resistència als processos postdeposicionals que les podrien destruir, tot caracteritzant-se per un el·levat nivell de conservació.

La segona de les raons està relacionada amb la construcció teòrico-metodològica de l'Arqueologia en els seus orígens decimonònics: en primer lloc, per l'objectiu d'identificació dels orígens de la humanitat que la disciplina s'havia fixat, i en segon lloc, perquè les poques restes no minerals a les quals podia l'Arqueologia dedicar la seva atenció éren les restes òssies de fauna associada estratigràficament a aquest mateix registre lític. Restes faunístiques que éren objecte d'estudi per part d'una disciplina independent, consolidada i de prestigi, a la qual l'Arqueologia Prehistòrica francesa, i en menor grau d'Anglaterra (en contraposició a l'Arqueologia escandinava de la mateixa època), devia gran part de la seva raó de ser: la Paleontologia (Trigger, 1992).

⁴ .-En el present capítol, i pel que respecta a les propostes que així l'anomenen, farem servir la categoria "indústria lítica". Tot i això, emprar aquesta categoria és, dessorra la nostra perspectiva, un error tractant-se de societats caçadores-recol·lectores i, per tant, prèvies a l'organització industrial de la producció (Terradas i Molist, 2002). Per al registre arqueològic producte dels processos de producció de talla, proposem la categoria "registre lític tallat", en clau de la seva identificació i classificació operativa primera. Un cop analitzada la seva dimensió econòmica, aquests poden ser reconeguts com a instruments de producció o artefactes sobre suport lític tallat. Per a ampliar aquestes acepcions: Briz, 2002; Briz *et alii*, 2002

Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica.

Coherent amb els plantejaments de base que l'havien generada (i que tot seguit veurem) la tecnologia productiva esdevenia la línia de recerca necessària en relació al reconeixement de l'esdevenir històric humà.

A partir d'aquestes condicions bàsiques, l'anàlisi de la indústria lítica va esdevenir la via principal, per no dir única, per al coneixement i reconeixement de les societats paleolítiques caçadores-recol·lectores. L'Arqueologia prehistòrica europea (no va existir un correlat fora del continent europeu) va vertebrar la seva interpretació sobre les societats del plio-pleistocé no en base a les relacions socio-econòmiques d'aquestes, sinó sobre l'estudi d'una part de la seva tecnologia de producció. No serà fins l'aparició de les alternatives processualistes i, prèviament, materialistes històriques i només en determinats espais, que es produirà un replantejament en la pròpia recerca sobre els grups caçadors-recol·lectors; tot generant-se interpretacions arqueològiques a partir d'una ampliació del registre a tenir en compte, i evitant el reduccionisme a la indústria lítica.

Tot i això, fins l'actualitat, l'estudi de la indústria lítica continua ocupant un lloc preeminent i director en la recerca sobre les societats paleolítiques o caçadores-recol·lectores.

El marc històric de generació i desenvolupament del estudis sobre la indústria lítica, de la mateixa Arqueologia prehistòrica, fou el de les revolucions burgeses del segon terç del s.XIX, i sobre el substrat antiquarista aparegut amb l'interès renaixentista per l'Antiguitat i perllongat fins a les darreries del s. XVIII o més. Les revolucions burgeses del XIX foren la manifestació del conflicte existent entre una nova classe de poder emergent, producte i causa alhora de la Revolució Francesa i l'expansió de l'Imperi Napoleònic, hereva de les idees de la Il·lustració, d'una banda, i les oligarquies conservadores descendents de la noblesa terratinent i restauradores de l'Antic Règim, de l'altra.

És producte d'aquesta situació que es desenvolupà un conflicte concret, en l'àmbit de la interpretació històrica, entre les idees creacionistes conservadores partidàries del manteniment a ultrança de les interpretacions bíbliques sobre l'origen i antiguitat de l'espècie humana, i les interpretacions racional-evolucionistes (primer amb la interpretació catastrofista (per exemple, Boucher de Perthes), que intenta un plantejament no excessivament rupturista respecte a les interpretacions religioses; i posteriorment uniformistes (per exemple, Lyell)) sobre el mateix origen humà.

El reconeixement de l'origen de l'espècie humana, a partir dels treballs de Darwin i Wallace, com a sorgida de la natura salvatge i construïda a sí mateixa en el marc d'una evolució adaptacionista de paulatina superació de les adversitats i construcció d'una vida millor, avalada per la selecció natural, s'ajustava de forma perfecta a l'*ethos* social que la nova classe dirigent emergent proposava com a auto-definició pròpia i model d'interpretació de la causalitat històrica. Model l'èxit del qual es possava constantment de manifest en el contacte, i conflicte, constant amb les societats "endarrerides" o "primitives" que els nous imperis mundials, des del segle XVI, anaven trobant en condicions (mai millor dit) infrahumanes al llarg de la nova economia-món (Trigger, 1992; Wallerstein, 1979b).

La manifestació més evident d'aquesta superioritat occidental sobre la resta de pobles del planeta, per a la nova proposta lliberal, seria la seva tecnologia que permetia, causa i efecte alhora, una posició destacada com a civil·lització superior. A aquest nivell de desenvolupament tecnològic superior s'hi havia arribat mitjançant una llarga història de paulatina i segura evolució, i capacitat creativa i innovadora.

Conseqüent amb aquests dos plantejaments, el paper reservat a l'anàlisi de la indústria lítica fou, doncs, el reconeixement en els propis ítems lítics de la presència d'éssers humans, de vegades en associació a fauna extinta, en capes geològiques d'una antiguitat molt superior a la reconeguda pels creacionistes (recordem com, segons les interpretacions anglicanes de la Bíblia, la creació del món es produí el 4.004 a.C., mentre que, per l'església catòlica, la data fixada per Climent VIII era el 5.199 a.C.), tot testimoniant l'error de les interpretacions religioso-conservadores i articulant una dinàmica històrica d'evolució de llarg abast temporal.

Aquest reconeixement de l'origen antròpic intencional, en tant que l'objectiu de l'homínid productor, era l'obtenció d'un instrument⁵.

A partir del registre lític es vertebrà, a través de l'ús del paral·lel etnològic respecte els pobles "primitius" abans esmentats (que l'exploració i la conseqüent etnologia trèien a la llum), una correlació entre les tecnologies d'aquests pobles "primitius" actuals i les dels pobles "europeus" de la Prehistòria del continent euroasiàtic.

⁵ .-El rastre d'aquest objectiu el trobarem fins ben entrat el segle XX, per exemple: Bordes, 1953a; Lérois-Gourhan, 1965 i 1988.

Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica.

L'assimilació de les societats no industrials actuals a estats pretèrits de les “civilitzacions” europees justificà per a les primeres una situació d'inferioritat i explotació respecte les de l'Europa industrial, més evolucionades. La situació de tutela i domini de les unes sobre les altres, iniciada sobretot a partir del descobriment d'Amèrica a les darreries del segle XV, restava, per fi, històricament justificada.

L'Arqueologia del Paleolític s'inicià, amb gran empenta, a la França de la desaparició definitiva dels Borbons. Els treballs a la vall de Somme (França) de Jacques Boucher de Crèvecœur de Perthes (1788-1868), seguit dels d'Édouard Lartet (1801-1871) i Gabriel de Mortillet (1821-1898), considerats els iniciadors de la “gran” i llarga tradició de la prehistòria francesa, són una clara mostra d'aquest tipus d'Arqueologia prehistòrica.

Dos són els trets més destacats que aquesta nova Arqueologia aportava a l'estudi del passat, producte de la seva estreta relació amb les “ciències naturals”: d'una banda, els orígens paleontològics, que ja indicàvem més amunt, es van manifestar en una primera seriació cronològica de llarg abast de l'existència humana, obra de Lartet, en base a l'ús del fòssil director faunístic (fauna extinta plio-pleistocènica, sobretot) associat a la indústria lítica. Les implicacions d'aquest ús d'un únic fòssil com a definidor i caracteritzador de tot el conjunt arqueològic i paleontològic serien, com bé sabem, formidables i d'un abast més que profund en el cas de l'anàlisi de la indústria lítica. I ho serien tant pel reconeixement de períodes cronològics d'ampli abast que no implicaven la identificació de la variabilitat social humana interna a partir del mateix registre arqueològic, com per, sobretot, la traslació d'aquesta pràctica a la mateixa Arqueologia i, especialment, a la indústria lítica, tot considerant un determinat tipus d'útil, o conjunt d'útils, com a indicatiu d'un període cronològic i/o d'un determinat grup cultural.

El segon tret, herència de la vinculació amb la Geologia, va ser la realització d'aquesta seriació cronològica en base a les relacions de superposició estratigràfica i no a partir de les característiques morfològiques de la mateixa indústria lítica. Tot i que, com veurem, la seriació estilística sí va ser emprada per a la determinació relativa cronològica; de la mateixa manera que la proposta de seriació estilística de l'Arqueologia escandinava no es reduïa a l'ús dels trets morfològics sino que també emprava les relacions estratigràfiques per a la ubicació cronològica. La suposada mútua exclusió entre les propostes de l'Arqueologia prehistòrica (bàsicament francesa) i

l'Arqueologia escandinava defensada per alguns autors no és tan ferma com es dóna entendre i el mateix B. Trigger reconeix (Trigger, 1992: 87 i següents).

El principi de seqüència estratigràfica restava fixat, definitivament, per a l'Arqueologia prehistòrica a efectes de l'anàlisi cronològica.

LOS COMIENZOS DE LA ARQUEOLOGÍA CIENTÍFICA

TEMPS	AGES	PÉRIODES	ÉPOQUES	
Quaternari superior actuals.	Holocènes.	Mésoçigienno.	Wolferienno. (Wolke, Pas-de-Calais.)	
		Bronze.	Champollienno. (Champollé, Seine-et-Oise.)	
			Lugdunienno. (Lyon, Rhône.)	
		de Fer.	Berruy-ienno. (Mont-Bermy, Nièvre.)	
			Gallicienno. (Département de la Mosne.)	
	Bellifallienno. (Bellifall, Isère, Ardèche.)			
	Pré-holocènes.	de Bronze.	Lugdunienno. (Lyon, Rhône.)	
		Togonienno.	Morgienno. (Morges, canton de Fribourg, Suisse.)	
		Neolithique.	Bellifallienno. (Bellifall, Isère, Ardèche.)	
			Gauligienno. (Gaul, Seine-et-Oise.)	
Tardienno. (Tard, Seine-et-Oise.)				
Quaternari inferior.	de la Pierre.	Préolithique.	Tardienno. (La Tard, Haute-Garonne, Ancien Basile.)	
			Magnélienno. (Le Magné, Eure-et-Loire.)	
			Solutrenno. (Solut, Seine-et-Oise.)	
			Mousterienno. (Le Mouster, Eure-et-Loire.)	
			Aurélienno. (Auréli, Seine-et-Oise.)	
	Pré-holocènes.	de la Pierre.	Préolithique.	Chellienno. (Chell, Seine-et-Marne.)
				Psychienno. (Psych, Seine-et-Marne.)
				Chellienno. (Chell, Seine-et-Marne.)
				Chellienno. (Chell, Seine-et-Marne.)
				Chellienno. (Chell, Seine-et-Marne.)
Tertiaire.	de la Pierre.	Préolithique.	Psychienno. (Psych, Seine-et-Marne.)	
			Psychienno. (Psych, Seine-et-Marne.)	

15. Les époques de la préhistoire selon Mortillet, de *Revue de la nation française*, 1897.

Imatge 30.-
Seriació cronològica
proposada per de
Mortillet.

La vertebració de la proposta de l'Arqueologia prehistòrica era producte dels existosos, no sense lluita, plantejaments de l'evolucionisme de tall darwinista.

Un cop fixada l'antiguitat de la presència de l'espècie en el planeta, i amb l'eix referenciador de les interpretacions cronològiques de les "edats dels animals" de Lartet, calia completar la

interpretació, amb coherència, del marc teòric impulsor. La societat burgesa de la segona meitat del segle XIX era una mostra de les capacitats de la superioritat de la civilització industrial-financera enfront la natura i la resta de societats humanes "primitives", com molt bé havien demostrat els treballs de Morgan i Taylor, per no parlar per l'evidència de la Història manifestada en el nou colonialisme accelerat: els endarrerits pobles no-industrials no éren un contrincant pels exèrcits colonials de soldats, buròcrates i colons.

Calia, consegüentment, explicar quina havia estat la dinàmica de paulatina millora que, des dels mateixos orígens que la resta de pobles (producte del vell i superat plantejament de la unitat psíquica de la Il·lustració), havia fet de l'Europa occidental-septentrional (bàsicament: Anglaterra i França) la formidable capacitat de dominar i modificar el Món que era.

El plantejament de De Mortillet es recolzà en les dinàmiques interpretatives a partir de la variabilitat morfològica i estilística, amb la finalitat de construir una cronologia relativa assentada en el concepte del progrés inevitable racionalista de, primer la Il·lustració, i posteriorment el liberalisme anglosaxó.

L'articulació d'aquesta interpretació de la variabilitat, realitzada per Thommsen i Worsaae a Dinamarca i a partir del mateix marc filosòfico-intel·lectual, sorgia de la necessitat d'organitzar els materials arqueològics, internament, en el si d'unitats cronològiques de més gran abast: l'esquema de les tres edats, recuperat de les obres clàssiques romanes (el *De Rerum Natura* de Lucreci) per Nicolas Mahudel (Op. Cit.: 65). I en el cas dels treballs de Worsaae (que Montelius seguiria posteriorment), amb especial referència a l'estudi dels conjunts d'ítems pertanyents a conjunts tancats: aixovars en tombes, etc...

L'estructuració per la indústria lítica, realitzada per De Mortillet, a partir d'aquests treballs, on les modificacions morfològiques del lític éren representatives del desenvolupament al llarg del temps, en base a una estructura tripartita típicament biologicista (naixement, vida i mort; Paleolític inferior, mig i superior)⁶ tindrà, també, profundes implicacions per a l'estudi de les societats caçadores-recol·lectores fins els nostres dies.

⁶ .- I aquestes tres èpoques estaran caracteritzades i definides (*grosso modo*) per tres morfologies lítiques característiques: els *choppings* i bifaços pel Paleolític inferior; els útils sobre esclat, amb especial rellevància del gratador (Merino, 1994), pel Paleolític mig (tot i que si quelcom defineix el Paleolític mig per a la visió tradicional és la tècnica de talla levallois i el complex teño-cultural musterià (Mora, 1988)); i els micròlits geomètrics, les làmines i els burins pel Paleolític superior.

De Mortillet articulà un reconeixement de la indústria lítica estrictament culturalista i a partir de tipus artefactuals preconcebuts: es consideren com a antròpics tots aquells “útils” (segons l'acceptació original) que presenten mostres evidents de la seva manipulació i modificació antròpica (volums minerals que presentin talla multifacetada, amb especial interès pels bifacials, o bé retoc), rebutjant tota la resta d'ítems lítics associats i productes evidents dels mateixos processos de producció. Fet aquest, producte de la necessitat de presentar evidències empíriques indiscutibles respecte al seu origen antròpic enfront els plantejaments creacionistes.

Així, en l'intens debat sobre l'Eolític, per exemple, els programes experimentals i l'anàlisi per a la identificació dels patrons identificadors de la talla antròpica intencional, foren instruments emprats tant per de De Mortillet com per d'altres investigadors (Op. Cit.), tractant-se d'un dels primers casos de l'ús del mètode experimental en Arqueologia i evidenciant la importància que tenia per a la proposta la identificació clara i inequívoca de l'origen antròpic intencional.

La identificació cultural, estrictament especulativa, articulada en base a un evolucionisme clar on les formes més complexes, i per tant “millors”, són producte i indicatiu del progrés tecnològic, estava plantejada coherentment amb els objectius de la recerca: a aquesta anàlisi del Paleolític no l'interessa en absolut quines són les formes de vida de les societats caçadores-recol·lectores de la Prehistòria Antiga, coherent amb el seu interès (per a aquesta finalitat ja disposa d'una font d'informació molt més rica i efectiva: l'etnologia), sinó quina és la successió evolutiva en base, tant als principis de l'estratigrafia (dins el mateix jaciment) com de la paulatina major complexitat en les morfologies (entre jaciments) per efecte del progrés tecnològic (Terradas, 1996). Un plantejament, com es pot veure, plenament assentat en la proposta classificatòria de Thommsen i Worsaae i, en darrer terme, en l'evolucionisme.

Així, la lectura de la variabilitat estilístico-morfològica de la indústria lítica (i de tot el registre arqueològic, en definitiva) s'interpreta a nivell de la superposició i substitució cultural, assimilant determinats trets d'alguns ítems considerats com a característics, o determinats ítems, a cultures o grups culturals concrets. Fixats i reconeguts a partir d'aquesta mateixa identificació a partir del mateix registre arqueològic. A nivell del procediment de recerca i la lògica emprada, el raonament circular és evident.

Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica.

Els límits formals i lògics d'aquest mecanisme d'identificació i assignació cultural mai no resten, però, fixats clarament. Fins als nostres dies, la categoria "cultura arqueològica" no ha deixat de ser una "categoria-problema", poc definida, aleatòria, qüestionada, producte de la subjectivitat i discreta. Els mecanismes de determinació i identificació d'una cultura varien en funció del propi objecte d'estudi o subjecte investigador, mancant una sistematització del procediment (i deixant de banda el plantejament circular sense possibilitat de contrastació o posada a prova amb la realitat): la funció lògica del tret que en un determinat cas estableix i identifica una "cultura lítica", per exemple, només és una variabilitat interna (tipus, tradició, varietat,...) en un altre cas arqueològic (Bordes, 1968, 1981 i 1992); no existint un procediment clar i assentat d'ús de la sistemàtica d'identificació.

La identificació de cultures prehistòriques (aurinyaciana, musteriana, clactoniana, etc... (Barandiarán *et alii*, 1999; Djindjian, 1995; De Sonneville-Bordes, 1961; Eiroa *et alii*, 1999; Merino, 1994, Piel-Desruisseaux, 1989; entre d'altres)), a partir de la indústria lítica és un acte subjectiu i voluntari, que no està assentat en cap procediment lògic empíricament contrastat i sistematitzat.

Les conseqüències d'aquestes dues premisses inicials bàsiques (preeminència d'una part del registre (les peces retocades) per damunt d'una altra, i el plantejament de progrés tecnològic manifestat en la complexitat de les morfologies) serien de gran importància i permanència fins els nostres dies per a l'estudi del registre lític tallat, i poques vegades posades de manifest, de forma conscient, en la major part de les explicacions sobre l'anàlisi del registre lític tallat que es fa en l'actualitat i la història de l'Arqueologia.

El desenvolupament del nou model financer-industrial (el Mode de Producció Capitalista) al llarg del segle XIX, i fins els nostres dies, comportà el sorgiment d'una nova classe social, el proletariat, les dures condicions de vida de la qual (Marx, 1992; Marx i Engels, 1986) contradèien els plantejaments de l'optimisme del liberalisme progressista. Aquesta nova classe, juntament amb la constant evidenciació de les condicions de vida (i derrota enfront la col·lonització) de les societats no occidentals que el nou marc de relacions comercials evidenciava, no participava dels beneficis del nou model econòmic-social.

Aquest fet, juntament amb la progressiva competitivitat imperialista-col·lonitzadora (que culminaria amb la guerra del 1914-1918) comportà un gir en les interpretacions històriques.

Desestimades per incoherents les velles interpretacions deterministes climàtiques vigents des del segle XVIII, les noves interpretacions es basaren en un evolucionisme de tall racial, defensat tant des de la Biologia (sí en el cas de Darwin; però no de Wallace, que s'hi oposà abastament), com des de l'Antropologia. En aquest segon cas, amb una especial importància del referent de l'Antropologia nord-americana, produint una justificació de la pressió constant sobre (i la seva posterior anihilació) les societats aborígens americanes, producte de l'expansió industrial vers l'oest, així com l'estat de dura explotació que la mateixa producció industrial havia reservat per a la població d'origen africà, alliberada de l'esclavatge gràcies a la Guerra de Secessió (1861-1865).

L'Arqueologia prehistòrica, en la figura destacada del britànic James Lubbock (no pel cas concret de la indústria lítica, però), vertebraria la nova proposta, de base biològico-racial, i en un marc predisposat i delerós, tot associant en un únic constructe interpretatiu la cultura arqueològico-prehistòrica i l'ètnia: a tota cultura arqueològica hi correspondrà un poble o ètnia determinada. I la primera serà producte inevitable de la segona.

A partir d'aquesta lectura, les variacions dins el registre arqueològic s'interpretaren com a diferències culturals, producte d'aquest component ètnico-racial. A cada poble (o nació en el cas de les civil·litzacions) hi corresponia una raça en major o menor grau capaç, innovadora o empenedora; el desenvolupament històric de la qual, inclosa la tecnologia, serà producte de la seva pròpia capacitat de desenvolupament, impossible de millorar per sí mateixa.

L'adquisició d'avantatges o millores tecnològiques civil·litzatòries s'aconseguiria, en un símil tàcit i evident amb el col·lonialisme de l'època, gràcies a la difusió des dels centres civil·litzatoris: el plantejament difussionista (assentat en la doctrina de Montelius *ex oriente lux* (Trigger, 1992) i vinculadora amb les grans civil·litzacions del Proper Orient (ubicació tradicional del paradís) i la vall del Nil).

Les propostes de Lubbock, vertebrades fermament en els treballs de Ratzel (1889), esdevindran la nova orientació de l'Arqueologia prehistòrica que en el cas de la indústria lítica es veurà iniciada per Henri Breuil (1877-1961) i, en menor grau d'incidència, però molt més proper a

Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica.

nosaltres (i company de recerca de Breuil), per Hugo Obermaier (1877-1946) (Barandiarán *et alii*, 1999; Estévez i Vila, 1999; Vila i Estévez, 2000).

L'associació entre raça i les morfologies de la indústria lítica reconstruïa el concepte de l'antiga "cultura paleolítica" tot interpretant els canvis i successions en els fòssils directors a partir de la superposició de diferents pobles/ètnies/cultures que se succeïen en el temps i l'espai en una constant substitució, evolucionista, del grup menys desenvolupat tecnològicament (i, en conseqüència, social i racialment) per part del grup superior.

Plantejaments com les interpretacions de François Bordes per al Musterià de les valls de la Dordogne, en clau ètnico-racial, ens són marcadament properes tant en el temps com en la construcció interpretativa (Bordes, 1954, 1968, 1979, 1981 i 1992; Bordes i Bourgon, 1951), i de plena vigència (en major o menor grau ajustades a la *politesse* dels nostres dies) per a moltes de les veus actuals en Arqueologia Prehistòrica.

La determinació cultural es continuà realitzant a partir de determinats trets característics del registre arqueològic (ítems, tècniques, etc...), en coherència amb els plantejaments tradicionals que hem anat revisant; tan sols que la seva interpretació es realitza, en aquesta nova proposta, en clau d'índex d'identificacions ètnico-racials. Per al fenomen de la variabilitat del registre s'infereix una causalitat racial.....confirmada per la variabilitat del mateix registre. I a partir d'aquesta determinació de trets identificadors ètnics, es dirigirà la recerca vers el reconeixement d'aquests mateixos trets, obviant aquells que no hi coincideixin o, simplement, a partir de les noves (i diferents) evidències empíriques, generant noves categoritzacions d'ètnies-cultura.

Les bases sobre les quals es construirà l'Arqueologia Històrico-Cultural havien estat fixades.

El panorama del nostre present de l'estudi del registre lític tallat està marcadament determinat per aquests orígens que acabem de recórrer; deixant de banda que la proposta històrico-cultural encara és, avui dia, la preeminent en el nostre àmbit acadèmic (Carbonell i Rodríguez, 2002; Estévez i Vila, 1999; Mora, 1988; Pié i Vila, 1992; Terradas, 1996 i 2001; Vila i Estévez, 2000).

La major part de les línies de recerca actuals sobre el registre lític tallat s'han realitzat, o s'estan realitzant, en clau relativa a aquesta escola interpretativa: bé perquè conscient i voluntàriament hi participen; bé perquè tot i intentar generar alternatives d'interpretació, hi participen inconscientment; o bé perquè s'ha generat una nova línia de recerca en clau de construir una alternativa a la interpretació tradicional, sense aconseguir en realitat generar una proposta assentada en una lectura socio-històrica pròpia. Així, curiosament, el panorama actual d'anàlisi del

registre lític tallat, tot i els esforços intensos i llargs per allunyar-se dels plantejaments inicials de l'Arqueologia prehistòrica (des de l'etnologia prehistòrica, des de la tipologia analítica, des de l'anàlisi dialèctica de la talla, des de l'arqueologia marxista, etc...), continua, pel què respecta a la major part dels corrents predominants en l'Acadèmia, estretament relacionat amb el corrent interpretatiu històrico-cultural.

El desenvolupament històric de l'estudi del registre lític tallat a les nostres universitats no pot ser entès sense reconèixer l'estreta i constant relació amb la recerca paleolítica a França (Terradas, 1996) i amb la presència, també, d'altres figures destacades com la d'Hugo Obermaier (Estévez i Vila, 1999; Vila i Estévez, 2000). És per aquest motiu que en aquest capítol ens centrarem en aquesta proposta i no en d'altres àmbits de recerca, com les propostes anglo-saxones, que han tingut menor incidència en el nostre àmbit de recerca.

L'Arqueologia paleolítica de les universitats de l'Estat Espanyol i la que es realitza a les universitats franceses poden, crec que encertadament, ser tractades com una unitat; tenint en compte, això sí, l'existència de diversitats i divergències en aquest marc general (com per exemple, el sistema Lògic-Analític, basat en la proposta de Tipologia Analítica dialèctica de Georges Laplace). Per aquest motiu considero adequat prioritzar l'ús de bibliografia originària, més que no pas aplicacions de les diferents propostes a la Península Ibèrica.

Finalment, reconèixer que els corrents interpretatius del registre lític tallat que tot seguit revisarem han estat seleccionats en detriment d'altres propostes que, o bé seran tractades en d'altres capítols (com la mateixa proposta de G. Laplace) o bé la seva revisió no aporta excessius aclariments a l'anàlisi del contexte general d'estudi del registre lític tallat per la seva incidència minoritària.

En les següents pàgines no es pretén realitzar una anàlisi profunda d'aquests corrents sinó tan sols una visió general del panorama actual com a introducció a la nostra pròpia proposta.

Tres són, en definitiva, les línies de treball que poden ser considerades com les predominants i més representatives del què s'està fent en les nostres universitats en aquests moments.

L'Escola Històrico-Cultural.

Diverses obres sobre Arqueologia o història de l'Arqueologia (Hodder, 1991 i 1998; Trigger, 1992; Renfrew i Bahn, 1993; Rivera i Vidal, 1992) representen els plantejaments històrico-culturals com el corrent primordial, bàsic, previ a la irrupció, per a Occident, dels plantejaments processualistes tant de la "New Archaeology" nord-americana, com de l'escola britànica o l'estructuralisme francès⁷. El què no esmenten aquestes interpretacions històricistes, erròniament lineals, és l'existència d'una continuïtat d'aquests plantejaments històrico-culturals fins els nostres dies, i com fins i tot l'arribada dels plantejaments post-processualistes a la dècada dels vuitanta tampoc no va suposar (ha suposat) la desaparició d'aquestes lectures tradicionals històrico-culturalistes dins l'àmbit de l'acadèmia (Estévez i Vila, 1999; Gándara, 1982a i b; Pérez-Elías, 1976; Vila i Estévez, 2000).

La proposta històrico-cultural (o empírica històrico-cultural (Estévez i Vila, 1999; Terradas, 1996)) va ser (ha estat o és), pel què respecta a l'anàlisi del registre lític tallat, una clara continuadora dels plantejaments originals de l'Arqueologia prehistòrica paleolítica que acabem de veure⁸.

Coherent amb aquests orígens, aquesta escola ha continuat vertebrant l'estudi del registre lític tallat amb l'objectiu de traçar identifications de grups culturals i la seva successió, evolució o substitució, per part d'altres grups al llarg del temps, tot mantenint l'estructura bàsica interpretativa articulada sobre tres línies primordials: el manteniment de les estructures tripartites d'interpretació biologicista (com ja hem indicat abans: Paleolític inferior, mig i superior); l'ús de la dinàmica interpretativa del fòssil director (a través d'un individu, o la determinació de grups d'individus en base a determinades característiques) com a element definidor del constructe ètnico/racial, i les interpretacions assimilatives entre tècnica i cultura (o grup cultural), i aquesta darrera i ètnia o raça; tot i que a partir de les darreries de la dècada dels seixanta les interpretacions de tall racial han anat incorporant paulatinament unes matitzacions cada vegada més grans, el-laborades i adequades al nou marc intel·lectual d'evidenciació dels errors d'algunes d'aquestes interpretacions i rebug a aquest tipus de plantejaments històriogràfics.

⁷.-En el cas concret de les propostes estructuralistes franceses, i pel què es refereix a l'anàlisi del registre lític tallat, destacar que, com veurem en la següent secció, es produí un enllaç més que reexit entre determinats elements de l'empirisme culturalista i la línia interpretativa en antropologia de Claude Lévi-Strauss.

Entre l'obra : "Pech-de-l'Azé I (Carsac, Dordogne): nouveaux travaux sur le Moustérien de tradition acheuléenne"⁹, de Soressi *et alii* (2002), i el conegut: "Le complexe moustérien: Moustériens, Levalloisien et Tayacien" de Bordes i Bourgon (1951), 51 anys han passat sense produir-se alteracions significatives en el marc teòric de la proposta, com molt be va posar de relleu el mateix François Bordes el 1981 en el també famós: "Vingt-cinq ans après: le complexe moustérien revisité" (Bordes, 1981). I aquest plantejament ha estat el panorama predominant en l'Arqueologia prehistòrica francesa (i espanyola) de la major part d'aquests anys, tot i l'emergència d'altres corrents, com l'etnologia (o paleoetnologia) prehistòrica, que, tot i portar a terme una construcció metodològica al marge de les propostes tradicionals històrico-culturals, els seus objectius de recerca i categories més bàsiques (com més endavant veurem) són producte directe de i des de la tradició empírica històrico-cultural.

A partir de la dècada dels seixanta (darreries dels setanta o, fins i tot, la dècada dels vuitanta per a l'àmbit universitari espanyol, entés en la seva globalitat), l'arribada dels plantejaments de tall processualista o les influències de l'Arqueologia materialista històrica obligà la proposta a ampliar parcialment els seus objectius.

La manca de voluntat explicativa del paradigma restava en evidència davant d'aquestes altres alternatives interpretatives, havent de replantejar-se els objectius de la pròpia investigació: una bàsica interpretació de les formes de vida de les "cultures" prehistòriques esdevenia necessària, sense deixar de banda, però, l'objectiu primigeni i prioritari de la identificació cultural i la seva ubicació cronològica en l'esdevenir humà (Bernaldo de Quirós *et alii*, 1981; Boboeuf, 1998; Calvo, 2002b; Fontaine, 2000; Forestier, 1993; Lamotte, 1999; Rozoy, 1997), assimilant de forma multidisciplinar, i només a nivell estrictament tècnic, noves metodologies o tècniques que s'estaven implementant per a l'estudi del registre lític tallat: des de la determinació de les matèries primeres a partir de la petrologia i la mineralogia (per exemple: De Baune, 1993; Demars, 1982; Mourre, 1996; Sievieking i Newcomer, 1987; i al respecte: Terradas, 1996 i 2001; Terradas *et alii*, 1991), l'anàlisi funcional (AAVV, 1990; Anderson *et alii*, 1993; Broglio *et alii*, 1993; Calvo, 1999, 2002a i b; Castro, 1997; Christensen, 1997; Gjurrova, 1998; Gutiérrez Sáez, 1990; Ibáñez *et alii*, 1993; Lemorini, 2000; i al respecte: Clemente, 1995 i 1997; Clemente, 2002a), o en l'ús de l'estadística descriptiva per a la determinació i identificació dels conjunts lítico-culturals, línia de treball on fou

⁸.-Tot i que també cal reconèixer intents d'altres línies de recerca: Manolakakis, 1996.

⁹.-Tot i que per a l'anàlisi del jaciment de Pech-de-l'Azé I emprin les cadenes operatives lítiques.

destacada la inversió d'esforços ja des de la dècada dels anys quaranta (i com a exemples destacats: Bordes, 1968, 1979, 1992; De Sonneville-Bordes, 1961; De Sonneville-Bordes i Perrot, 1953, 1954, 1956; Léroï-Gourhan i Brézillon, 1972; i al respecte: Kerrich i Clarke, 1976; Laplace, 1976).

No significà, però, aquest replantejament un qüestionament de l'aparell lògic-interpretatiu, ni de la posició preponderant i preeminent de l'anàlisi del lític dins l'estudi de la prehistòria: l'estudi tipologicista de la indústria lítica continuava essent, i encara ho és avui dia, l'element central pel reconeixement i identificació de les cultures de la Prehistòria antiga en aquesta clau històrico-culturalista que venim comentant, poc interessada en generar un coneixement profund sobre les dinàmiques socio-històriques dels grups caçadors-recol·lectors i, especialment, les socio-econòmiques (Alix *et alii*, 1995; Bordes, 1953a i b, 1954; Démars i Laurent, 1989; Djindjian, 1985; Escalon de Fonton, 1968; Fonton *et alii*, 1991; Lamotte, 1999; Léroï-Gourhan, 1968; Léroï-Gourhan i Brézillon, 1972; Morand-Monteil *et alii*, 1996; Onaratini i Combier, 1998; Santonja i Villa, 1990; Slimak, 2002; Soler i Maroto, 1987 i 1990; entre d'altres).

En la proposta empírico-cultural, el registre lític tallat és considerat en tant que la seva capacitat per a identificar el grup que el va generar, així com representar el nivell de complexitat (i productivitat) tecnològica d'aquest. Conservadora amb els plantejaments de Lartet i la resta d'investigadors de l'època i posteriors, es considera "indústria lítica" aquelles peces que han patit una modificació reductora del seu volum inicial (el què s'anomenarà tècnica de "façonnage"), o bé els artefactes que, obtinguts a partir d'un volum-nucli (tècnica de "débitage"), presenten un treball posterior (retoc) en la seva superfície, modificador (novament, "façonnage") destinat, evidentment, a l'obtenció d'una morfologia determinada (Bracco *et alii*, 1992; Eiroa *et alii*, 1999; Inizian *et alii*, 1995; Lamotte, 1999; Locht i Swinnen, 1994; Merino, 1994; Moncel, 1991; Pasty, 2000; Piel-Desruisseaux, 1989)¹⁰.

Aquest tipus de peces són identificades com a "útils", categoria que implica una doble vessant interpretativa: d'una banda la lectura funcionalista, no justificada arqueològicament, que es realitza a partir de paral·lels etnològics o històrics en base a, la major part de les vegades, simples

¹⁰ .- Com a clara mostra de les interpretacions clàssiques històrico-culturals vigents: "Los arqueólogos recuperan en las excavaciones de yacimientos del pleistoceno inferior y medio un variado conjunto de instrumentos tallados en piedra, que se atribuyen a dos grupos genéricos de usuarios, los de <<hachas>> (bifaces) y los de lascas; o, dicho con más propiedad, quienes emplearon bifaces con frecuencia y quienes los utilizaron discretamente." Barandiarán *et alii*, 1999: 14.

similituds morfològiques, això quan no el simple seguiment de categoritzacions tradicionals consolidades i conservades per les veus de l'autoritat acadèmica (Carbonell i Rodríguez, 2002).

“En la terminología existente para las herramientas paleolíticas y neolíticas se encuentra una serie de denominaciones para los cuchillos, tales como <<láminas con aspecto de cuchillos>>, <<puntas con dorso>>, <<puntas en forma de naranja>>, <<herramienta en forma de cuchillo>>, <<cuchillo de medialuna>>, <<cuchillo acodado>>, etc. Estas denominaciones no dicen nada en absoluto sobre el destino concreto dado a dichas herramientas. Muchas veces a las herramientas denominadas <<cuchillos>> se les adjudicaba la función de cortar los más diversos materiales, sin esclarecer el carácter y la particularidad del trabajo por ellos realizado.” (Semenov, 1981: 202).

En segon lloc, el reconeixement de la condició d'artefacte-objectiu de la producció (producte cercat) d'aquests ítems (inici del què més endavant serà la línia de recerca de l'etnologia prehistòrica a partir dels treballs de Léroï-Gourhan (1965 i 1988)), deixant la resta de peces lítiques del registre (esclats i fragments), fins i tot les associades estratigràficament o mitjançant els remontatges, fora d'aquest àmbit i considerades restes de talla no significatives per a l'estudi de la Prehistòria (Barandirán *et alii*, 1999; Bordes, 1979 i 1992; De Sonneville-Bordes i Perrot, 1954 i 1956; Eiroa *et alii*, 1999; Moncel, 1995, 1996a i b; Slimak, 2002):

“La producción lítica está constituida por el conjunto de los procesos que acaban en la producción de un útil de roca dura.” (Merino, 1994: 392)

Aquesta selecció, que deixava (i deixa) fora de la interpretació la immensa majoria del registre lític tallat, era causada per l'antiga necessitat primigènica de justificar l'origen antròpic del registre, però també dels paràmetres apriorístics que eren aplicats en la identificació d'allò rellevant per a la identificació dels pobles prehistòrics: és aquella part del registre que “sobresurt” en tant que la seva complexitat tecnològica i, conseqüentment, social, sia per tractar-se d'una percepció estètica subjectiva del subjecte investigador, sia per la seva complexitat morfològica, sia per la “rarsa” (i, per tant, valoració d'altres perspectives actualistes en clau de la nostra dinàmica oferta/demanda) de l'objecte/ítem lític (Pelegrin i Chauchat, 1993); sia per ser, en tractar-se d'una “novetat”, un clar indicador de la capacitat inventiva del grup social/cultura associat. François Bordes, el 1981, sobre el Musterià de tradició acheliana, escrivia:

Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica.

“C'est toujours le plus inventif des Moustériens, celui qui comporte le plus de types d'outils”.
(Bordes, 1981: 77)

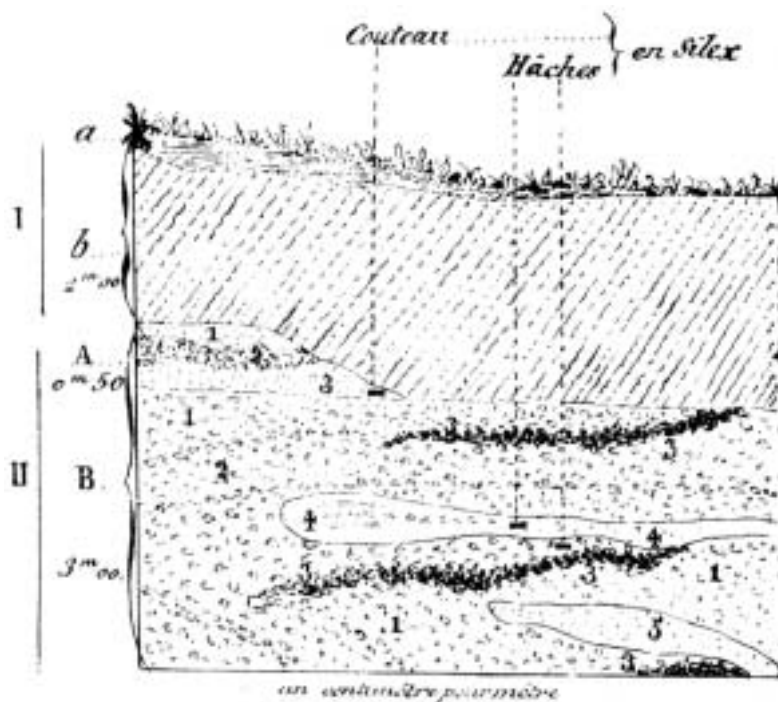
L'organització identificadora-classificatòria dels materials no serà, sota cap concepte, una sistemàtica clara i organitzada on els criteris de rellevància a tenir en compte estiguin explicitats en forma d'un procediment regular. Els útils prehistòrics són reconeguts i classificats en base a aquelles característiques morfològiques considerades significatives dels nivells de complexitat cercats (i, per tant, evolució) del grup que els crea, a partir d'una identificació prèvia segons el símil funcional abans esmentat.

“No hay duda alguna de que el considerar la cultura solutrense como una época independiente del paleolítico superior en Europa solamente en base al retoque plano bifacial de las puntas fue un error de G. De Mortillet, cuyo resultado fue dificultar la solución de toda una serie de cuestiones.

Las dificultades teóricas para la solución de estos problemas se acrecentaron cuando algunos arqueólogos, siguiendo a H. Breuil, comenzaron a otorgar a las culturas del paleolítico avanzado (auriñaciense, solutrense y magdalaniense) una significación étnica, vinculándolas a determinadas tribus, al mismo tiempo que explicaban el cambio de las épocas culturales como consecuencia de la victoria obtenida por nuevas tribus invasoras sobre las anteriores.” (Semenov, 1981: 123).

“Ganivet”, “Gratador”, “Ganivet de dors” són les identificacions primàries, funcionals, a partir de les quals s'intentarà reconèixer els trets morfològics característics que, a nivell analític, els puguin caracteritzar, especialment, les varietats de retoc i la seva interrelació (tipus de retoc determinat, combinacions de retocs, tractament de la plataforma de percussió/taló, tècnica de talla, etc...).

Imatge 31.-
Perfil amb posició de
material arqueològic, de
l'obra de Boucher de
Perthes *Antiquités
celtiques et antédiluviennes*,
1847.



Però acepcions com “Pic asturià” (una morfologia característica del conjunt de la peça), “Punta Levallois” (una morfologia caracteritzada a partir de la tècnica de talla), “Rascadora lateral de dors” (una morfologia caracteritzada tant per la inducció funcional com a partir del tipus de retoc i la seva ubicació i relació amb la resta de la peça), són els elements bàsics dins les interpretacions amb una caracterització crono-cultural (deixant de banda, però mai de forma absoluta, l’ús de les tipologies lítiques com a element de generació d’una cronologia absoluta (que no relativa) (Rozoy, 1991) degut a l’ús dels mètodes de datació absoluta) basada en l’increment de la complexitat de les morfologies, en una organització dels caràcters (caràcters sovint no definitis) presents en base a una apriorisme estètic-subjectiu.

Es tracta, doncs, d’un procediment interpretatiu obviament assimètric i no sistematitzat; estructurat a partir d’una percepció subjectiva i idealista que no emprava un patró sistemàtic i articulat en base a criteris clars i definitis (així, per exemple, els nuclis poden ser de “tortuga”, de “lliura de mantega” (per al neolític bretó), però també centrípets (en funció de l’orientació de les extraccions), unidireccionals o, en funció de la longitud de les extraccions i gràcies a l’ús de la tècnica d’extracció, per pressió (encara que també es poden aconseguir esclats laminars per percussió (Amick i Maulin, 1986; Baena, 1998; Bertouille, 1989; Inizian *et alii*, 1995; Luque i Baena, 1991)),

laminars). Només hem de recordar la dificultat existent, reconeguda per J. Merino, per exemple, per a distingir la “punta musteriana típica” de la “raedera convergent” (Merino, 1994: 61).

L'instrument bàsic d'organització de la indústria lítica, coherent amb aquest plantejament idealista de la cerca d'una unitat cultural identificadora de l'ètnia, serà la tipologia lítica; com a eina d'ordenació i classificació del registre (recordeu el capítol anterior) que permet una organització del material de forma subjectiva i plenament efectiva per als objectius identificadors perseguits.

La identificació del registre lític tallat es realitzarà a partir de la selecció d'una sèrie de trets presentats per un conjunt de tipus morfològics, preseleccionats segons els criteris abans esmentats. A partir d'aquests trets, es construeix una representació ideal de l'útil-artefacte (o útils artefactes) caracteritzador del grup cultural, sia mitjançant un tipus funcional, sia mitjançant un tret específic, sia, com ja hem vist abans, mitjançant una tècnica productora específica: sense cap tipus de sistematització. La construcció d'una delimitació empírica de la identitat cultural comportarà la creació d'àmbits tipològics tancats que esdevindran fòssils directors compostos per a la identificació de la cultura lítica: la representativitat d'una determinada cultura lítica es vertebrarà i reconeix mitjançant determinats elements/trets i no uns altres. La presència d'elements/trets no recollits per la definició tipològica apriorística implica el seu rebuig o la formació d'un nou constructe cultural. Són, per exemple, les matitzacions de tipus “Chatelperron atípic”, “Musterià de tradició acheliana de tipus B”, “Musterià de tipus Quina”, etc.... (Bordes, 1953b; Bordes i Bourgon, 1951; Démars i Laurent, 1989; Léroï-Gourhan, 1968; Léroï-Gourhan i Brézillon, 1972; Slimak, 1999; Soressi *et alii*, 2002; Tixier, 1968), que intenten recollir la variabilitat del conjunt arqueològic dins un conjunt de tipus predeterminat, tancat, idealista.

“Las puntas de proyectil no deben ser vistas solamente como artefactos diagnósticos de una cultura, aunque evidentemente lo son por la cantidad de trabajo, su cuidado, y las variaciones de forma a que se prestan.” (Pelegri *et alii*, 1993: 381).

“En raison du nombre réduit de pièces (fouille partielle ou habitat de courte durée), il est difficile de cerner avec précision les caractéristiques de ce Moustérien. Il présente toutefois des traits typiques régionaux que l'on pourrait rapprocher du Moustérien charentien: débitage Lavallois dominant récurrent unipolaire, racloirs très nombreux et bien travaillés, une pièce bifaciale.” (Moncel, 1996: 167).

L'exemple paradigmàtic d'aquesta proposta seran les dues llistes tipològiques de F. Bordes, i D. de Sonneville-Bordes i J. Perrot, pel Palolític inferior i mig (Bordes, 1979) i pel Palolític superior (De Sonneville-Bordes i Perrot, 1954)¹¹. Ambdues constitueixen un instrument de reconeixement i classificatori de les cultures lítiques paleolítiques a partir de la variabilitat morfològica de determinats trets presents en el registre lític sel·leccionat. Les llistes, tancades i sense possibilitat d'incorporació de nous ítems morfològics en el seu si, estan constituïdes per un nombre determinat de tipus¹² lítics, idees apriorístiques fixades, producte de la inferència a partir de l'experiència dels respectius autors o autores. Inferències que no són unívokes ni delimitades.

Cadascun d'aquests ítems poseeix una significació per sí mateix en la línia de doble vessant interpretatiu abans esmentada: considerats útils a partir d'una lectura per analogia funcional, i considerats útils també en tant que indicis d'unes determinades línies de producció de les quals en són el producte final. És important destacar que, novament, la sel·lecció i caracterització dels tipus no es realitza en base a uns paràmetres estandaritzats i sistemàtics, sinó que la seva importància representativa torna a ser fixada en funció de diferents criteris: tècnica de talla, volumetria, presència de determinats individus tipològics, etc...

¹¹ .-Sense oblidar "l'Atlas" actual·litzat per al Paleolític Superior de Démars i Laurent (1989).

¹² .-I sovint, ni tan sols es tracta de tipus en els sentit ortodoxe del concepte, com ja hem vist anteriorment.

SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE

I. GRATTOIRS

1) Grattoir simple : lame ou éclat présentant à l'un de ses extrêmes une arête convexe non abotée, — soit en cas de retouche —, distillant un front postérieur plus ou moins arrondi, plus ou moins rectiligne ou oblique (Fig. 1, n° 1, 9, 10).

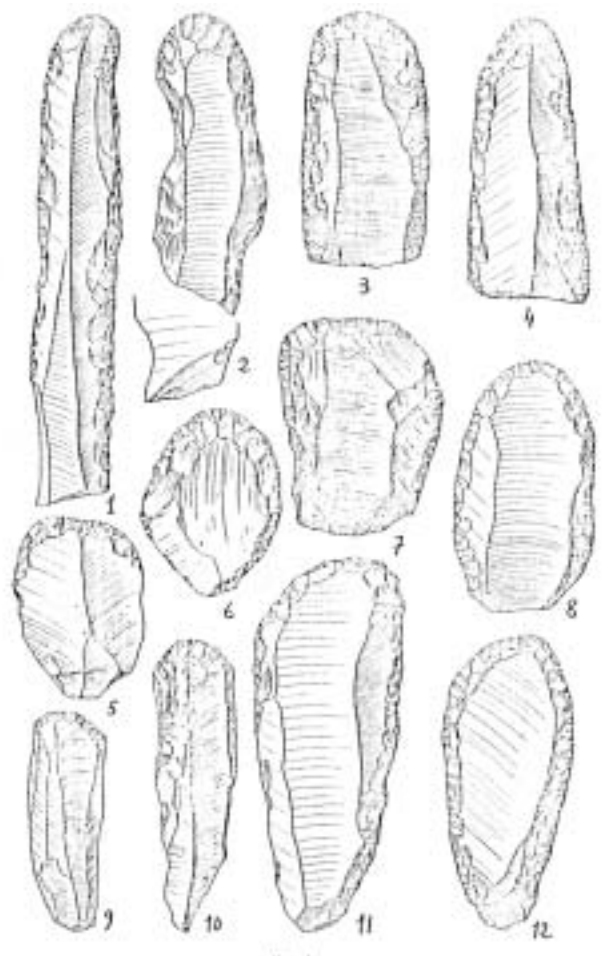
2) Grattoir saigné : si la retouche est achevée au bord rectiligne.

3) Grattoir double : lame ou éclat, avec ou sans arêtes latérales, présentant deux fronts de grattoir toujours opposés (Fig. 3, n° 13 à 21).

4) Grattoir ogival : grattoir sur lame ou sur éclat, à front en arc brisé (Fig. 1, n° 4, 10).

5) Grattoir sur lame ou éclat retouché : grattoir sur lame ou sur éclat présentant sur son bord ou sur les deux des retouches continues (Fig. 1, n° 2, 3, 14, 15).

6) Grattoir sur lame angulaire : cf. n° 12 et 16 (Fig. 1, n° 1 à 6).



LEGENDE DE LA FIGURE 1

Fig. 1. — Grattoirs sur lame triangulaire (1) : n° 1, Abri Blanchard, Aurignacien typique; n° 2, Lamoignon, Aurignacien typique, sur lame à carène à la base, une convexité au point-faible; n° 3, éclat produit accidentellement au cours d'un travail courbe de la lame; n° 4, Lamoignon, Aurignacien typique; n° 5, Lamoignon, Aurignacien typique; grattoir saigné (6), sur lame triangulaire.

Grattoirs sur arête/angle d'éclat — sans retouche (1) : n° 5, Lamoignon, Solutré inférieur, à front plat rectiligne; — ogival (4) : n° 6, Le Placard, Solutré moyen; — retouché (2) : n° 7, Le Placard, Solutré supérieur, à front rectiligne; n° 8, Abri Beccard, Magdalénien III (niveau F, Duboué).

Grattoirs simples sur bord de lame — sans retouche (1) : n° 9, La Guayolle, Paléolithique supérieur, très légèrement oblique; n° 10, Le Placard, Solutré; — retouché (2) : n° 11, Le Placard, Magdalénien II, à front oblique, sur lame large et épaisse à sa base; n° 12, Le Placard, Magdalénien III, sur lame plate, à base totalement retouchée.

I-S.

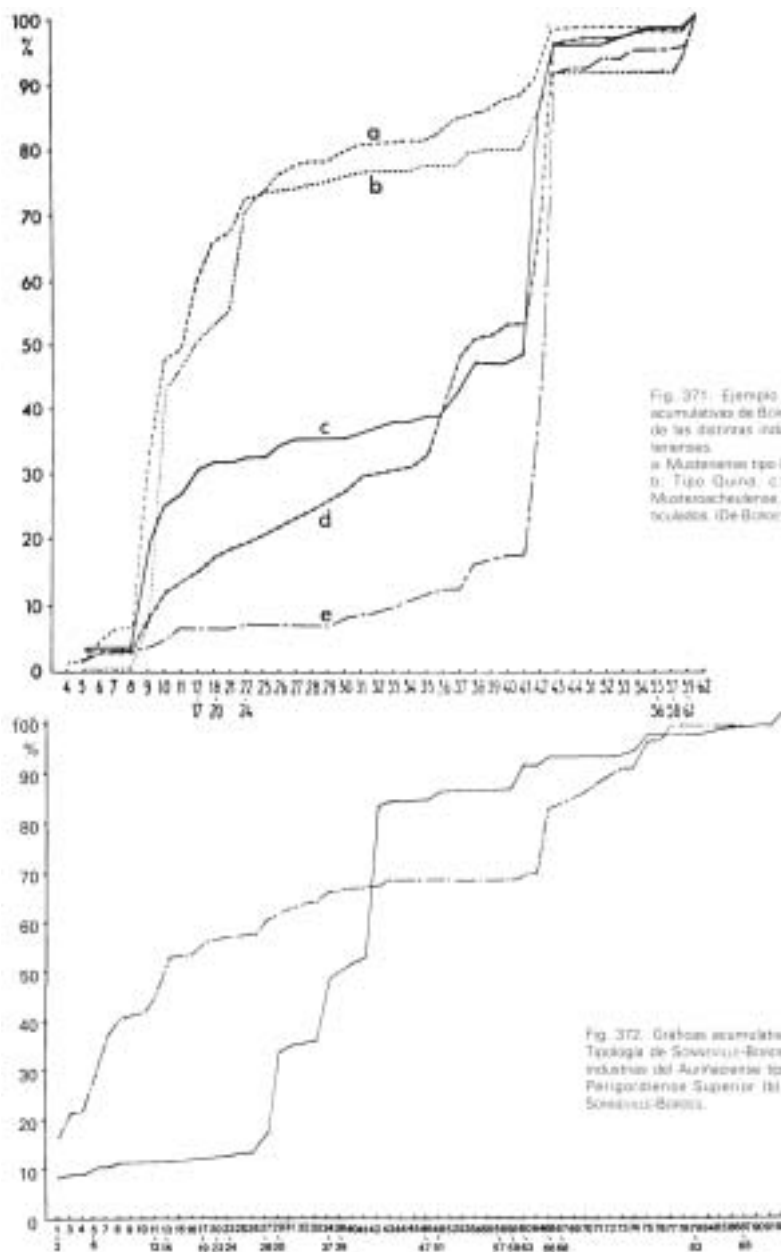
—
d en abou

4 dans des détails complémentaires.

Dans les légendes des figures, les chiffres entre parenthèses, en caractères gras (2) indiquent à la déduction du schéma partiel le même schéma.

Imatge 32.-
Exemple dels tipus de la llista tipològica Sonnevile-Bordes i Perrot pel Paleolític Superior.

Les correlacions dels diferents tipus en el si del conjunt a nivell de la quantificació de la seva representativitat relativa (quantificació d'una presència construïda a partir d'una selecció prèvia), mitjançant gràfiques acumulatives:



Imatge 33.-
Exemple de corba
acumulativa.

(Bordes, 1979; De Sonneville-Bordes i Perrot, 1953, 1955 i 1956), seran l'instrument de caracterització tecnològica (i, per tant, essencial) de cadascuna de les cultures paleolítiques i les seves variabilitats tecnològiques internes (tipus, tradició, etc...).

La generació d'aquests constructes interpretatius, a nivell de l'aparell estadístic inferencial emprat (les corbes acumulatives, bàsicament), posseeix un seguit d'errors que ja van ser posats en evidència en el seu moment (Estévez i Vila, 1999; Kerrich i Clarke, 1976; Laplace, 1956; Mora, 1988; Pie i Vila, 1992); però més que no pas una revisió de l'ús acurat de la tècnica estadística, cal

tenir en compte l'estructura lògica i el procediment d'inferència que es vertebra per a la identificació del conjunt.

El què inicialment es presentava com un gran avenç mitjançant el “cientifisme” que atorgava l'ús de tècniques “avançades” (per l'ús de l'estadística!) en una disciplina que no n'havia emprat, de forma generalitzada, fins el moment¹³ (Laplace, 1956 i 1964), en realitat suposava una continuació dels plantejaments tradicionals interpretatius dèssota la mateixa estructura procedimental, avalada ara per la quantificació i la matemàtica. L'ús d'aquest tipus d'estadística per al reconeixement del complexos lítics (especialment per als jaciments musteriens de la Dordogne) era destinat a la confirmació de les interpretacions que es venien realitzant des de mitjans del segle XIX.

L'ús de les corbes acumulatives no podia oferir sinó una caracterització gràfica dels conjunts pre-fixats en l'anàlisi del registre lític, però mai una contrastació i/o qüestionament de la identificació del conjunt realitzada. Aquesta tècnica estadística, estadística descriptiva que no inferencial (Álvarez, 1992; Calvo, 1978; Gonick i Smith, 1979; Tugby, 1980; Shennan, 1992; Orton, 1988) no era una posada a prova de la interpretació identificadora del conjunt en relació a un altre conjunt diferent, i mitjançant una tècnica de definició independent. És a dir, l'ús de les gràfiques acumulatives no tenia una funció contrastadora del mètode, sinó corroboradora; en definitiva, una “matematització” del conjunt construït apriorísticament. Un conjunt que en estar format pels tipus tradicionals, predeterminava de forma absoluta l'orientació i capacitat interpretativa de la tècnica estadística.

L'element bàsic de tot procés de recerca, i sobretot en els càlculs estadístics (Shennan, 1992; Orton, 1988), és la categorització bàsica dels casos d'estudi: els “individus” que constitueixen la nostra base de dades, a partir de la qual bastirem el conjunt de procediments de tractament de les dades; la construcció de la “dada” en sí mateixa, com hem vist al capítol anterior¹⁴.

¹³ .-I encara reivindicat en l'actualitat.

¹⁴ .-A tall d'exemple d'aquesta errònia creència en una sol·lució científico-tècnica al marge de la lògica procedimental: “Los arqueólogos anglosajones han puesto a crítica el concepto de los tipos, tal y como lo aceptamos los europeos. Nos achacan la subjetividad de un método tipológico basado en su selección intuitiva, al que contraponen el separar todos los caracteres posibles que pueden existir aisladamente en un útil y, por medio de un sistema de correlaciones aplicada al máximo número de series, hacer surgir el tipo ideal que se definirá por el mayor número de caracteres que coexistan sobre el mayor número posible de ejemplares (“attribute cluster analysis”).” (Merino, 1994: 277). I recordeu els procediments de generació del tipus plantejats per Clarke en els exemples gràfics d'*Arqueologia Analítica* que hem vist al capítol anterior.

L'estadística, la intel·ligència artificial, les analítiques formals més modernes i desenvolupades, estan condicionades per la categorització i classificació realitzades sobre el registre estudiat. L'anàlisi estadística no treballa sobre la materialitat arqueològica sinó sobre el registre arqueològic, organitzat i articulats en dades. En el cas de les llistes tipològiques (i com en el cas de l'etnologia prehistòrica francesa, que veurem més endavant), el manteniment de les categories bàsiques, els tipus lítics de cadascuna de les dues llistes tipològiques, així com en d'altres corrents d'anàlisi històrico-cultural de lític que, tot i no emprar aquests dos conjunts tancats, sí mantenen les categories interpretatives bàsiques, no podien sino assolir els mateixos resultats que s'havien generat fins el moment (Briz, 2002).

L'ús de l'estadística descriptiva (o, més endavant, inferencial) no implica una renovació, un canvi en els plantejaments d'anàlisi, donat que la classificació del registre, amb la seva anàlisi causal, es realitza a partir dels paràmetres tradicionals; no podent generar-se interpretacions més enllà de les que possibilita aquest reconeixement del fenomen a estudiar.

L'Escola històrico-cultural s'ha destacat pel manteniment, fins els nostres dies, d'una auto-limitació en la capacitat interpretativa de l'Arqueologia prehistòrica per a les societats plio-pleistocèniques. El reiterat "no en podem dir res més", suposat producte de la distància temporal destructora de jaciments i evidències¹⁵, ha estat la causalitat onejada per a justificar un estat de la

¹⁵.-Que en el cas de les societats caçadores-recol·lectores actuals i sots-actuals no es donava. Però la inèrcia en la sistemàtica d'anàlisi comportà, per part de l'Arqueologia, el manteniment de la mateixa metodologia. El cas més evident de la incorporació "naturalitzada" d'aquesta metodologia (parcialment), només a tall d'exemple, per a l'àmbit regional que ens ocupa (extrem sud americà): Schidlowsky, 2001.

Dinàmiques econòmiques de producció-consum en el registre lític caçador-recol.lector de l'extrem sud americà. La societat yàmana.

Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica.

recerca concentrada en el reconeixement del tipus, en la seva acepció tipològica per a la indústria lítica (que continuarà essent l'eix director i primordial a l'hora de construir les cultures), on el paper de les “noves-velles tècniques” (Vila, 1986 i 1991) d'anàlisi del registre lític tallat, implementades per d'altres propostes teòrico-metodològiques (per exemple: matèries primeres (Terradas, 1996, 2001; Terradas *et alii*, 1991), anàlisi de residus adherits (Zurro, 2002), o anàlisi funcional (Clemente, 1995; Clemente *et alii*, 2002a)), es redueix al de la generació d'annexes tècnics en les monografies d'excavacions, sense cap altra implicació de tipus interdisciplinar (Estévez i Vila, 1999: 225).

I en segon lloc, l'objectiu interpretatiu històric continuava essent la identificació de les diferents cultures prehistòriques, així com la seva ubicació cronològica relativa. La projecció de l'àmbit de la tipologia lítica a l'àmbit crono-cultural es realitza de forma directa i sense estructuracions excessivament complexes: l'existència de constructes com “Aurinyacians”, “Musterians” o “Solutrians”, amb importants connotacions racials o ètniques, explicitades o ocultes (Binford, 1988; tot oferint alternatives interpretatives des del processualisme sistèmic en la seva famosa “qüestió musteriana” amb F. Bordes; Boboeuf, 1998; Bordes, 1968, 1981, 1992; Bordes i Bourgon, 1951; De Sonneville-Bordes, 1961; De Sonneville-Bordes i Perrot, 1954 i 1956; Escalon de Fonton, 1968; Onaratini i Combier, 1998; Slimak, 1999 i 2002; Thévenin, 1997), es basen en una translació directa del conjunt lític construït a la correlació evolutiva. Sense cap tipus de necessitat d'articular interpretacions de major complexitat o justificació. Cal remarcar, com tot seguit veurem, que aquestes concepcions ètnico-racials, van ser recollides (en coherència amb el plantejament del propi corrent teòrico-interpretatiu) i desenvolupades per l'etnologia prehistòrica francesa, tot i la implementació de noves perspectives de recerca sobre la vida quotidiana del grup: comportaments i gestualitats desenvolupades en el procés de talla, volum d'hores de treball invertides en un cadena operativa, sistemàtiques d'aprenentatge, etc... (Karlín *et alii*, 1992; a tall d'exemple).

Conseqüentment, i després de tot el que hem vist, remarcar que la proposta empirista històrico-cultural no podia (no pot) generar coneixement sobre les dinàmiques socio-econòmiques de les societats prehistòriques donat que en cap moment no va ser (no és) aquest el seu objectiu. O, a tall d'exemple d'allò cercat, i tot citant, sobre el musterian, al màxim representant d'aquest corrent:

“Le mousterien est une section délimitée par l'esprit humain pour des raisons de commodité à travers l'évolution continue des cultures matérielles paléolithiques. Cette section s'incline obliquement à travers les temps, si bien qu'il est impossible de définir les limites temporelles et spatiales du Moustérien. Ce qu'il est possible de définir, c'est un stade moustérien de l'évolution.” (Bordes, 1992: 127).

1961 és l'any de publicació de *Typologie du Paléolithique ancien et moyen* de François Bordes. El 2002, Slimak n'escrivia com a valor destacat:

“Si la typologie de F. Bordes (Bordes, 1961) peut être critiquée ou améliorée, elle permet cependant de disposer d'un outil descriptif dont l'efficacité repose sur l'élaboration d'un langage commun à l'ensemble de la communauté.” (Slimak, 2002: 457).

El 1957, quatre anys abans de l'aparició de l'obra de Bordes, i com a contraposició, Sergei A. Semenov escrivia:

“De esta manera, el estudio de las huellas de uso no permite hablar de las herramientas antiguas y de sus funciones de una manera condicional o aproximada como a la que conduce el estudio con ayuda del método tipológico, sino que esclarece el verdadero y concreto destino, dentro de la economía, de cada una de las herramientas que habían sido usadas.” (Semenov, 1981: 19-20).

L'Escola de l'Etnologia-Prehistòrica Francesa.

L'ús de l'etnologia i els paral·lels etnogràfics per a la fixació dels tipus artefactuals lítics per part de l'escola històrico-cultural va obrir tota una línia d'interpretacions, de gran efectisme, que va des dels treballs de Boucher de Perthes fins algunes de les propostes d'etnoarqueologia de l'actualitat (AAVV, 1992; Gallay *et alii*, 1992 (treball concret de l'anterior); Hernando, 1995; Mercader, 1992). La possibilitat de l'ús dels aparells interpretatius generats per l'etnologia i l'antropologia a partir de poblacions caçadores-recol·lectores actuals i sub-actuals permetia una considerable ampliació en l'oferta de la capacitat interpretativa (que no l'efectivitat) de l'Arqueologia prehistòrica, des dels inicis culturalistes de la disciplina (com ja hem pogut veure) fins el cas extrem dels plantejaments sistèmic-adaptatius de la “New Archaeology” binfordiana

(Binford, 1962 i 1975), tot permetent tant la interpretació directa a partir de l'analogia com la generació d'hipòtesis arqueològiques a partir de les formacions socio-econòmiques caçadores-recol·lectores actuals i subactuals.

A la dècada dels seixanta, l'arqueòleg francès André Léroï-Gourhan articulava la proposta inicial (1965), de clara orientació estructuralista, del què, a partir de la dècada dels vuitanta, ha esdevingut el corrent emergent i, cada vegada més, existosament predominant en l'àmbit acadèmic-universitari francès.

A diferència de la proposta històrico-cultural, la paleo-etnografia, o Escola de l'Etnologia Francesa, concentra la seva recerca en la generació de coneixement sobre les formes de vida quotidiana del grups caçadors-recol·lectors a nivell tant dels seus sistemes tecno-econòmics (amb especial rellevància de l'estructuració dels sistemes tecnològics adaptats a l'explotació dels recursos disponibles en el territori d'un grup) com de les pautes cognitives d'aquests processos de producció del registre lític tallat (considerant, especialment, les estructures mentals generades en relació a la capacitat de projecció de futur, és a dir, previsió, del procés de talla i els productes a aconseguir), tot re-considerant el registre lític tallat com un indicador social i econòmic, més que no pas com un fòssil director cultural (Boëda *et alii*, 1990; Boyle, 1994; Inizian *et alii*, 1995; Karlin *et alii*, 1992; Léroï-Gourhan, 1965 i 1988; Pelegrin *et alii*, 1988).

La creació de l'instrument teòric interpretatiu del social es vertebrà a partir de tres bases, tant ontològiques com epistemològiques: l'etnologia clàssica i l'antropologia cultural, amb tot l'aparell interpretatiu de la vessant estructuralista, i també en tant que fonts informadores sobre les societats caçadores-recol·lectores¹⁶; la teoria de sistemes provinent dels àmbits de recerca anglo-saxons; i, com més endavant posarem en evidència, els mateixos constructes arqueològics tradicionals generats des de l'escola històrico-cultural (i respecte a aquests trets en els seus orígens: Léroï-Gourhan, 1968; Léroï-Gourhan i Brézillon, 1972; i Léroï-Gourhan *et alii*, 1974).

És en base tant dels objectius generals del paradigma (el reconeixement de la vida quotidiana de les persones que constitueixen el grup, i no les dinàmiques de desenvolupament històric de les seves relacions socio-econòmiques) com del primer d'aquests trets (l'ús de l'etnologia com a clau

¹⁶ .-Tot i que algunes revisions historiogràfiques (Trigger, 1992), remarquen la seva lectura limitadora i acotadora dels resultats de l'estudi del registre etnològic en la translació d'aquests a la interpretació

bàsica interpretativa del registre) que Xavier Terradas articula un reconeixement d'aquest corrent com una "etnologia del passat" (1996: 26).

Actualment, aquesta línia també va implementant-se progressivament en les universitats de l'estat espanyol des de les acaballes de la dècada dels vuitanta, inicis de la dels noranta (Boj *et alii*, 1993; Carbonell, 1990; Carbonell *et alii*, 1992 i 1995; L.A.U.T., 1993; Mosquera i Carbonell, 1992; Mora *et alii*, 1992b; Panera i Rubio, 1997; Vaquero, 1992 i 1999). Però cal tenir en compte que la seva difusió i acceptació en el nostre àmbit acadèmic no han seguit les mateixes passes que les donades per les propostes històrico-culturals en el seu moment. I això, bàsicament, per dues raons: d'una banda l'existència d'una posició molt ferma dins el món de la recerca oficial de les propostes empírico-historicistes (el qüestionament d'aquest tipus de plantejament s'inicià a la nostra universitat en un moment molt posterior i diferent al que es realitzà a França, a causa de les condicions polítiques i, lògicament, històriques (Estévez i Vila, 1999)); i en segon lloc, per l'existència d'una proposta pròpia d'anàlisi del registre lític tallat sorgida a partir de la tipologia dialèctica de Georges Laplace: el Sistema Lògic-Analític (SLA)¹⁷ (Carbonell, 1990; Carbonell, Guilbaud i Mora, 1982; Carbonell i Mora, 1996; Carbonell i Rodríguez, 2002; Mora *et alii*, 1992a), que tot i no fruir d'una acceptació excessiva en els seus orígens a les darreries de la dècada dels setanta i inicis dels vuitanta, a partir de la seva vinculació a un jaciment arqueo-paleontològic d'el·levat prestigi (Atapuerca), ha experimentat, i està experimentant, una gran popularitat lligada a la consolidació de part de l'equip de recerca que el va crear i empra. És a dir, l'irrupció del Sistema Lògic Analític de la mà dels treballs al jaciment d'Atapuerca ha ocupat l'àmbit potencial d'acceptació d'una etnologia prehistòrica que es trobava als inicis. La recerca desenvolupada per l'equip que, actualment, està implementat i expandint el Sistema Lògic-Analític ha emprat de forma destacada els plantejaments de les *chaînes opératoires* (Carbonell, 1990; Mosquera i Carbonell, 1992; Carbonell *et alii*, 1992; Vaquero, 1992 i 1999).

Construïda a partir dels treballs de Léroï-Gouran sobre conceptualització i estructures psicològiques associatives de l'individu a partir de la correlació entre l'art rupestre del Paleolític Superior i les mitologies caçadores-recol·lectores actuals (és evident la base a partir de

arqueològica. Fet cert, però en comparació al cas extremat de la "Archaeology is Anthropology" de Lewis Binford.

¹⁷.-A la qual dedicarem la propera secció d'aquest capítol.

Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica.

l'estructuralisme de Lévi-Strauss), la vertebració de la paleo-etnografia, o escola de l'etnologia prehistòrica francesa articulà una recerca destinada al reconeixement de les concepcions i procediments mentals dels individus generadors del registre lític tallat (Léroi-Gourhan, 1965 i 1988). El reconeixement d'aquestes pautes mentals de la persona individual, socialment articulada, que havia realitzat el procés concret de talla, permetia el reconeixement, a partir del sots-sistema tecnològic, reflectit en el registre lític tallat, de les estructuracions i sistemes socials constitutius tant del procés productiu com de l'existència del grup. És a dir, l'estructura social del grup es manifesta en la conformació de tots i cadascun dels sots-sistemes implementats, assimilada per l'individu social·litzat i material·litzada en les seves produccions, entre les quals es troba la lítica.

Però aquesta vertebració i difusió no serà fins la dècada dels vuitanta (15 anys, pel capbaix, des de l'aparició de la proposta) que es veurà recuperada i desenvolupada de la mà d'investigadores i investigadors com Boëda, Geneste, Karlin, Pelegrin o Perlès (Binder i Perlès, 1990; Boëda *et alii*, 1990; Bracco *et alii*, 1992; Brézillon, 1973; Geneste, 1992; Grimaldi i Lemorini, 1993; Karlin, 1992a i b; Karlin *et alii*, 1992; Perlès, 1987) entre d'altres, i definitivament consolidada (Terradas, 1996).

Segons aquest plantejament, el procés de talla s'esdevé en una linealitat productivo-tecnològica, tant a nivell de l'aprofitament de la matèria primera com de les tècniques implementades. I també del paulatí i successiu desenvolupament de la manipulació del nòdul/nucli i els productes d'ell obtinguts, que és indicatiu i testimoni dels trets psico-socials abans esmentats. L'estructura psico-social resta reflexada en com s'articula la producció lítica. A partir d'aquesta concreció individual de la participació de la persona en l'àmbit econòmic-productiu, podem reconèixer el sistema econòmic (amb el seu correlat mental) del grup representat en el jaciment. La categoria emprada per al reconeixement d'aquesta línia, dinàmica, productiva és la de "Cadena Operativa Lítica" (*Chaîne Opératoire Lithique*):

"Le sujet est inséré socialement dans la mesure où il déroule ses chaînes opératoires sans heurts, au fil des moments normaux de l'existence. (...)

Les chaînes opératoires machinales sont le fondement du comportement individuel, elles représentent chez l'homme l'élément essentiel de la survie. Elles se substituent à l'«instinct» dans les conditions proprement humaines puisqu'elles représentent un niveau élevé de disponibilité cérébrale." (Léroi-Gourhan, 1965: 29).

La categoria “*chaîne opératoire*”, es vertebrada a partir de la identificació dels successius estadis manipulatius de la massa lítica explotada i les tècniques per a aquesta fi emprades, en una successió lineal que la constitueix i conforma: gest-operació-seqüència-fase-cadena operativa-procés tècnic (Inizian *et alii*, 1995; Pellegrin *et alii*, 1988; Terradas, 1996: 30); des de l'obtenció de la matèria primera a l'àrea font (Geneste, 1992), fins l'abandonament de les restes lítiques explotades (Martínez, 2002), tot conformant primer materialitat arqueològica i, després, registre arqueològic.

La potencialitat de la categoria és més que interessant, aconseguint aixecar grans interessos per a molts corrents d'anàlisi del registre lític tallat, per exemple els treballs de M. Guilbad tot delimitant el camp operatiu del procés de talla a partir de la proposta de la Tipologia Analítica (Guilbaud, 1995; i citat per: Vaquero, 1999), o en certs períodes de desenvolupament i implementació del Sistema Lògic-Analític (vegeu més amunt).

I remarcar el fet, també, de l'existència en aquesta categoria d'una base actualística assimilativa a l'organització fordista de la producció industrial (la cadena de producció o cadena de muntatge dels nostres dies), molt adequada als plantejaments de previsió organitzativa de la producció, i coherència de tot el procés productiu amb un finalitat prevista (per tant a priorísticament concebuda i fixada), cercada i assolida, amb major o menor grau d'eficàcia.

“<<La technique est à la fois geste et outil, organisés en chaîne opératoire par une véritable syntaxe qui donne aux séries opératoires à la fois leur fixité et leur souplesse>> (LÉROI-GOURHAN, 1964: 164; citat per S. DESROSIERS, 1991: 21).” (Op. Cit.: 27).

Així, l'anàlisi del registre lític tallat passa a vertebrar-se des del tipus aïllat, característic del culturalisme¹⁸, vers el procediment de talla identificat a partir de la reconstrucció en tant que procés que genera ítems caracteritzats pels trets productes d'una tècnica determinada; reconstrucció identificadora aconseguida a partir del remuntatge físic dels ítems: invertir el moviment del procés de talla per a poder resseguir-lo, tot reconstruint-lo, realitzant-lo, posteriorment.

El remuntatge serà, doncs, la clau tècnico-metodològica, de la nova línia interpretativa (Cattin, 2002; Lamotte, 1999; Loch i Swinnen, 1994; Martínez, 2002), alhora que es continua mantenint una posició eclèctica envers les “noves” tècniques (determinació petrogràfica de les

matèries primeres, i anàlisi funcional (Plisson i Geneste, 1989)) per a l'anàlisi del registre lític tallat; però dessota una perspectiva, a diferència del corrent empirista tradicional, i especialment en la línia de recerca tecno-econòmica (donats els seus objectius (vegeu més endavant)), molt més articulada i concentrada en emprar-les per a construir una metodologia pròpia, més que no pas una simple acceptació dedicada a la "tecnificació científista" vigent (Álvarez *et alii*, 2000; Anderson *et alii*, 1993; Digan, 1994; Geneste, 1992; Lemorini, 2000; Martínez, 2002; Pelegrin i Chauchat, 1993; entre molts d'altres).

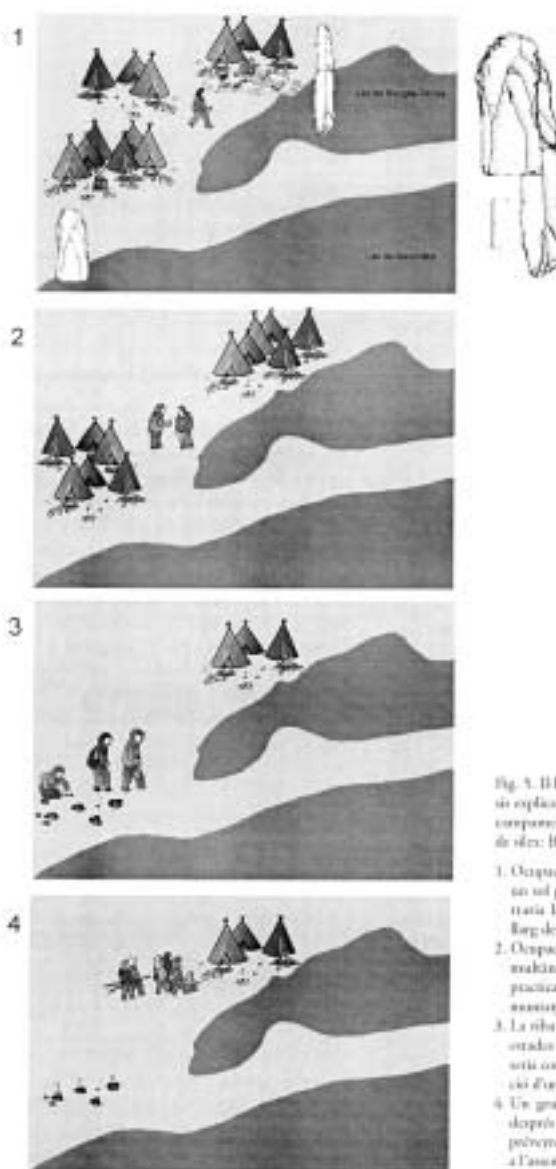


Fig. 34. Il·lustració de quatre hipòtesis explicatives de la relació entre els components (dibris) dels objectes de sílex: Belin Nizon).

1. Ocupació de la riba del flu per un sol grup: el reconstruït il·lustra la situació d'objectes al llogar del component.
2. Ocupació de la riba de manera simultània per varius grups que practiquen intercanvi que el reconstruït podria il·lustrar.
3. La riba fou ocupada per diversos estrats de grups; el reconstruït seria conseqüència de la recuperació d'un objecte abandonat.
4. Un grup s'instal·la a Montreuil i després es desplaça cap a Chaupeyrottes amb el material produït a l'assentament precedent.

Imatge 34.- Interpretacions sobre ocupació regional a partir de l'anàlisi de les *chaînes opératoires*.

¹⁸ .Sense rebutjar-lo i abandonar-lo, però.

Aquesta concepció del registre lític tallat implicava, però, un seguit d'implicacions de tipus teòrico-metodològiques. En primer lloc, la vertebració de tall idealista per a dos aspectes de la proposta: l'objectiu de la "idea" (estructura mental, pauta mental, concepte, projecte, ...) en si mateixa; la imatge i procés mental de la productora o productor (tot i que els articles parlen, sistemàticament de "productors") testimoniada en el registre arqueològic, tot pre-configurant una cadena-operativa ideal, de màxim rendiment, a la qual s'apropa en major o menor grau d'efectivitat-especial·lització adaptacionista¹⁹; i, a més a més i com ja veurem més endavant, en el manteniment de les categories interpretatives bàsiques i socials (tipus lítics i cultures, respectivament) de la proposta tradicional (Digan, 1994; Forestier, 1993; Lhomme *et alii*, 2003; Panera i Rubio, 1997; entre molts d'altres).

En segon lloc, un plantejament sistèmic que vertebra una comprensió de la producció del registre lític tallat en el marc d'una interdependència dels elements disponibles en el medi. La tecnologia, element d'intervenció en aquest medi, s'articula com un sots-sistema més, dessota els termes més ortodoxes amb la teoria de sistemes clàssica: caracteritzat i avaluat en tant que els *inputs* i *outputs* energètics (Terradas, 1996: 33).

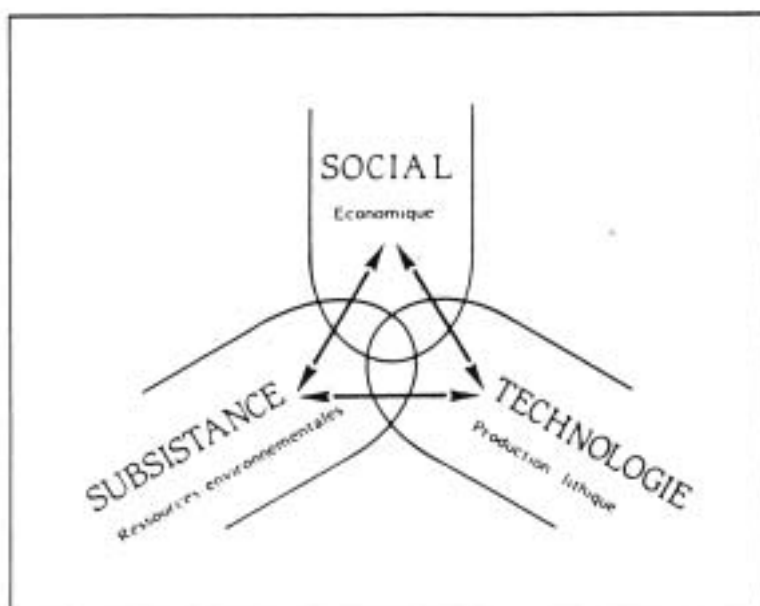
Deixant de banda les possibles connexions amb les arqueologies sistèmiques anglosaxones que, en paral·lel, s'estaven desenvolupant en aquell moment, l'acceptació d'activitat tècnica vertebrada per l'etnologia prehistòrica és producte, també, de la base etnològica abans esmentada: concebuda en tant que sistema, la manifestació del qual és la transformació de la matèria a partir d'un estat "A", inicial del procés, modificada mitjançant un *input* energètic, generador tant del procés com del producte resultant: la indústria lítica (Op. Cit.):

"Cependant, c'est l'approche systémique des industries lithiques qui semble permettre actuellement, à travers la perception des chaînes opératoires, une analyse des systèmes de production lithique et des leurs implications culturelles, spatiales et économiques." (Boëda *et alii*, 1990: 43).

I, finalment, i en tercer lloc, una concepció plenament adaptacionista (Perlès, 1987) on la indústria lítica, concebuda dessota una perspectiva biologicista (Léroi-Gourhan, 1965: 125),

¹⁹ .-Si ens hi fixem, el mateix procediment lògic que hem vist a la secció anterior per a la construcció del Tipus.

s'articula com a instrument d'adaptació al medi, alhora que la construcció de les diferents cadenes operatives es realitza en funció de la capacitat d'adaptació del sistema tecno-econòmic del grup social (Terradas, 1996).



Imatge 35.-
Relacions del sistema cultural entre els subsistemes de la subsistència, la tecnologia i l'economia (Geneste, 1992).

La vertebració de totes aquestes característiques i objectius ha comportat la construcció, a grans trets, de dues línies de recerca en el si del paradigma: una línia concentrada en el vessant tecno-psicològic i una segona en el vessant tecno-econòmic (Boëda *et alii*, 1990; Terradas, 1996).

La primera d'aquestes dues línies, la tecno-psicològica, es concentra en la recerca del comportament tècnic de talla reflexat en el registre, tot articulant-lo en forma de pensament i previsió del producte, plantejant una cadena operativa ideal i existent en la ment de la persona que desenvolupa el procés productiu. El seu objectiu primer és, doncs, concebre la cadena operativa com a representació de la pauta mental preconfigurada existent en la ment de la persona (o persones, donat que el sistema tècnic o la cadena operativa és una construcció social) que desenvolupa el

procés de talla. Així, construeix a partir del remuntatge identificador de la cadena operativa una interpretació de les estructures de pensament presents en la ment de la persona talladora i reflexades en la manipulació i explotació del nòdul/nucli (Vaquero, 1999: 39).

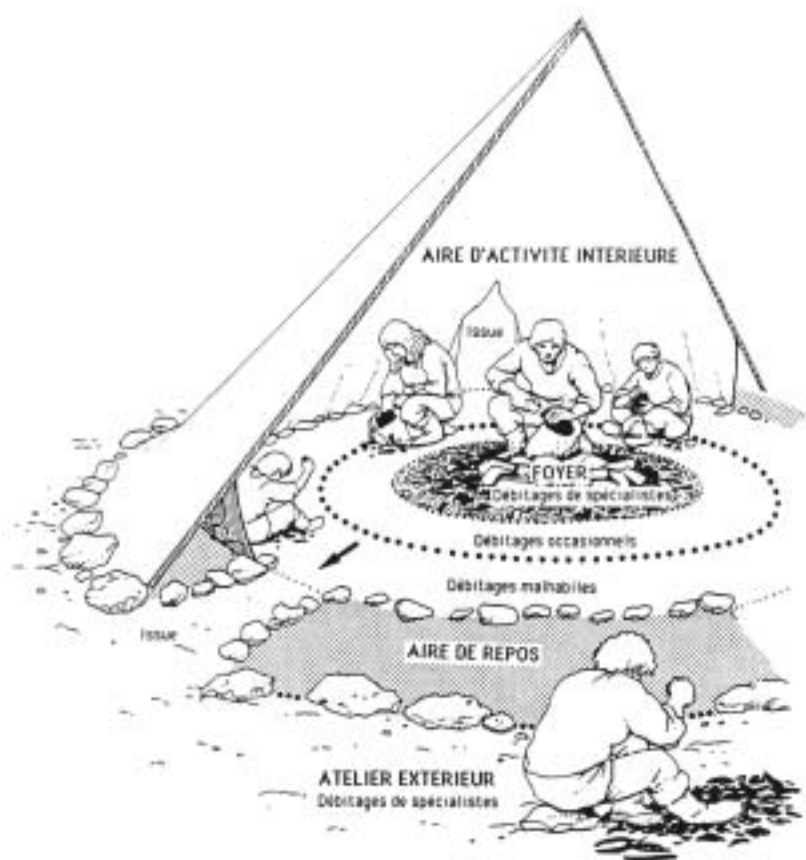
Amb un marcat plantejament lliberal-individualista (Karlin *et alii*, 1992), es concentra en l'acte individual productiu del subjecte, a partir d'una comprensió del social com a una suma d'individualitats. I en tant que les individualitats son caracteritzades pels seus trets específics i, per tant, singulars, intenta fixar el reconeixement de persones i grups de persones a partir del seu domini de la tècnica de talla.

Les diferències qualitatives en relació a l'explotació idealísticament òptima, fixada per la pròpia recerca, del sistema tècnic i la cadena operativa són interpretades en clau de segmentació i diferenciació social. Es constata l'existència de persones (artesans, especial·listes,...) que posseeixen un nivell de domini tècnic²⁰ (recordem la definició de tècnica de Léroi-Gourhan citada més amunt) superior a la resta del grup, producte de l'existència d'un sots-grup social (no s'articula un reconeixement a nivell de classe) especial·litzat en la producció lítica tallada (Olive, 1988), a partir d'interpretació clarament sistèmica.

Implica, en darrer terme, aquest reconeixement de l'existència de diferents nivells d'especial·lització a partir de la "qualitat" dels ítems lítics, una extrapolació a les estructures, espaials, temporals i socials del grup social estudiat (Brézillon, 1973; Cattin, 2002; Grimaldi i Lemorini, 1993; Karlin, 1992a i b; Klaric, 2000; Pelegrin *et alii*, 1988; Pigeot, 1991).

El cas paradigmàtic i més evident, però no aïllat, d'aquest tipus de model interpretatiu és la proposta per al jaciment d'Étiolles (Olive, 1988) on, a partir d'una concepció cognitiva de la recerca arqueològica (és a dir, concentrada en els processos cognitius suposadament implementats pels individus prehistòrics), es realitza una lectura correlacionant entre el nivell d'especial·lització de les persones que realitzen la talla i la generació d'àrees d'activitats socials especial·litzades, així com una possible divisió social:

²⁰ .-Mentre la tècnica és l'aplicació concreta realitzada per l'individu, el seu correlat a nivell del conjunt de la societat seria la tecnologia.



Imatge 36.-
Organització tècnica i social
proposada per a la unitat U5
del jaciment "magdalenia"
d'Étiolles.

Sovint, aquestes interpretacions sobre les pautes d'estructuració mental es vertebren tot mantenint i reforçant els constructes tradicionals de reconeixement de cultures prehistòriques a partir dels trets característics dels registres lític tallat, i tot associant-los, coherentment amb el seu plantejament bàsic de tipus etnològic (Karlin *et alii*, 1992; Léroï-Gourhan, 1965), a grups ètnics. No hi ha hagut, doncs, per part de l'Etnologia prehistòrica francesa (i molt especialment per part del corrent tecno-psicològic), un qüestionament dels constructes ètnico-culturals típics i característics de l'Arqueologia prehistòrica històrico-cultural; si de cas, ben al contrari, i categories com magdalenia, aurinyacià o similars són ben presents, de vegades sota la forma de referència a tècniques de talla, però sovint articulant-se en relació a les identificacions tradicionals, en les seves publicacions (Digan, 1994; Karlin, 1992b; Karlin *et alii*, 1992; Lamotte, 1999; Olive, 1988).

I tot això, deixant de banda la manifesta inseguretats que provoca una interpretació que defensa la projecció, impossible de posar a prova amb la realitat, dels conceptes mentals del subjecte investigador en les ments de la població prehistòrica.

La segona línia de treball desenvolupada per l'Etnologia Prehistòrica ha estat la tecnològica (Boëda *et alii*, 1990; Terradas, 1996).

Tot i partir de les mateixes acepcions genèriques originals (Léroï-Gourhan, 1965 i 1988), els treballs implementats en aquesta línia han intentat concentrar-se en l'anàlisi de les cadenes operatives des de la perspectiva de la seva capacitat explicativa sobre l'economia del grup caçador-recol·lector a partir del registre lític tallat. Així, la vertebració de la categoria de cadena operativa lítica es realitza com a instrument metodològic, no com a element interpretatiu en si mateix (Boëda *et alii*, 1990), indicatiu d'un procés d'implementació econòmica optimitzada de l'explotació del recurs lític en la seva transformació com a producte:

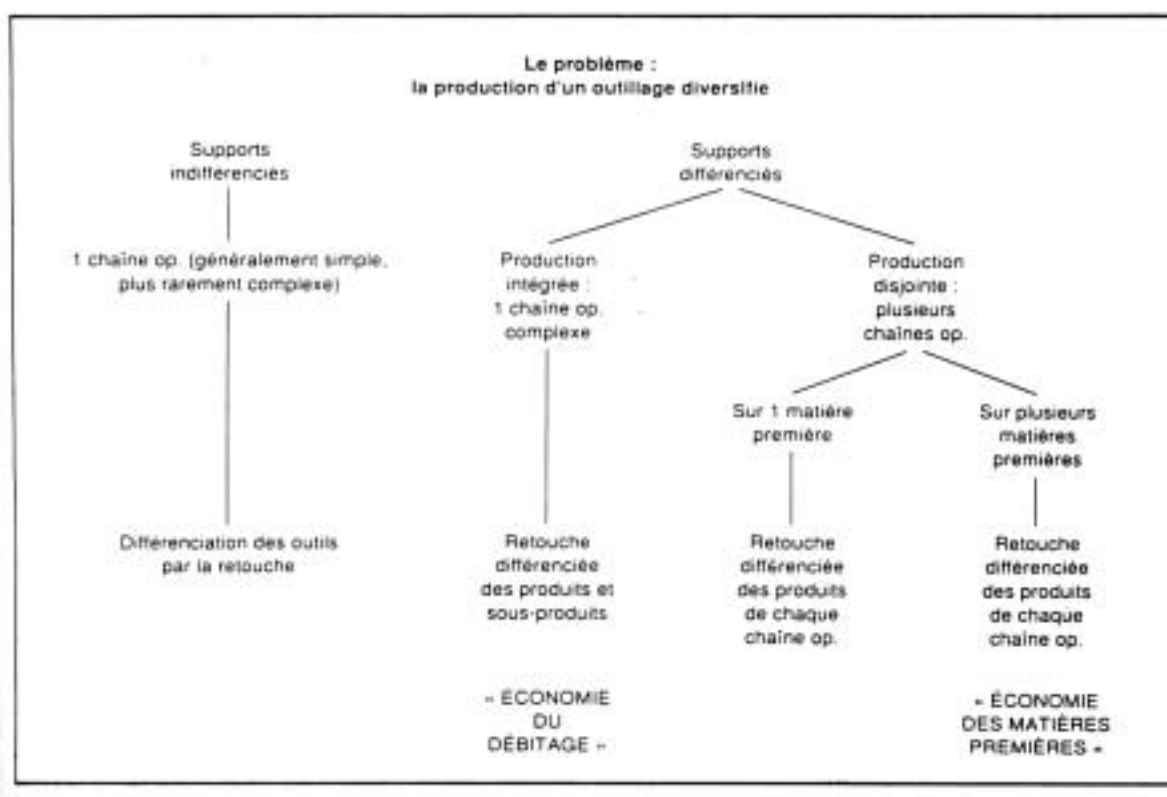
“Segons J. M. Geneste, la noció de chaîne opératoire serveix d'útil d'organització cronològica del procés de transformació d'una matèria primera lítica, obtinguda del medi ambient i introduïda en el circuit tecnològic de les activitats de producció (GENESTE, 1989).” (Terradas, 1996: 44).

Però les bases teòrico-metodològiques tornarien a ser les mateixes, manifestades en la seva articulació interpretativa: la configuració de determinades cadenes operatives i sistemes tècnics amb l'objectiu d'assolir el màxim rendiment (l'òptim productiu) dins un territori donat, contitueixen un sistema (en el sentit més ortodoxe) adaptatiu on, a diferència de la línia tecno-psicològica, la identificació dels possibles comportaments d'explotació de la massa lítica seran testimoni de les estratègies tecno-econòmiques dins la gestió global dels recursos existents en un territori (Binder i Perlès, 1990), dessota perspectives molt properes a la “New Archaeology” binfordiana (Geneste, 1992).

Així, el reconeixement i avaluació de les diferents possibles estratègies a implementar en un territori donat, hagin existit o no en la concreció històrica, allunyarien aquestes interpretacions de l'àmbit de l'anàlisi de les dinàmiques històriques, conformant-se, novament des de l'idealisme (s'avaluen possibilitats socialment no implementades) i en l'esfera de la teoria de sistemes.

Però cal reconèixer també que és en aquest marc de recerca que l'anàlisi del registre lític tallat s'ha implementat amb molts més potencialitat investigadora (i de gran interès) que no pas la línia anterior, tant a nivell teòric com metodològic. La necessitat d'identificar la dinàmica econòmica del registre lític tallat comportà un esforç pel reconeixement global del procés

d'explotació i obtenció d'artefactes (Álvarez *et alii*, 2000; Boëda *et alii*, 1990; Bradley i Girya, 1996; Cattin, 2002; Digan, 1994; Forestier, 1993; Grimaldi i Lemorini, 1993; Klaric, 2000; Pasty, 2000; Pelegrin i Chauchat, 1993; Plisson i Geneste, 1999), com a primer estadi per a assolir un coneixement de l'organització social de les activitats humanes. Això ha comportat una major atenció i esforç en la vertebració de les diferents tècniques i metodologies destinades al reconeixement del registre lític tallat en la seva manifestació econòmica, sense arribar però, a una vertebració completa de l'anàlisi socio-econòmica d'una perspectiva de reconeixement del seu esdevenir històric.



Imatge 37.-

Desenvolupament de les possibilitats d'obtenció d'un utilatge diversificat i de les condicions d'aparició d'una economia de débitage i de matèries primeres segons Perlès.

I, finalment esmentar que de la mateixa manera que en el cas del corrent tecno-psicològic, no hi ha hagut, per part de la línia tecno-econòmica una crítica replantejadora de les línies interpretatives tradicionals en clau ètnico-culturalista (Morand-Monteil *et alii*, 1997).

Entesa com una unitat en el seu plantejament i objectius de la recerca, l'Etnologia prehistòrica ha significat, sobretot, la superació de la visió estàtica del registre lític tallat que articulava l'escola tradicional. Mitjançant el reconeixement de la seva natura dinàmica en tant que procés tecnològic (evidenciada la seva vessant de producció o suposadament psicològica), tot posant de relleu els processos i manipulacions de les quals és objecte el lític tallat. Però aquest desenvolupament teòric-metodològic no ha comportat la creació d'una alternativa global a les mateixes interpretacions tradicionals.

Si per quelcom s'ha caracteritzat la proposta etnològica ha estat per mantenir una interessant posició d'eclecticisme, on les pròpies noves propostes metodològiques (de gran interès) no entraven en conflicte intens amb les interpretacions generades des de l'acadèmia tradicionalista.

De la mateixa manera que cal reconèixer la seva aportació per al reconeixement de la natura del procés de la talla, evidenciat en la seva manifestació tecno-econòmica, en tant que procés dinàmic i representatiu de les dinàmiques socials (de la mà, això sí, de les propostes processualistes sistèmiques), també cal reconèixer el manteniment de les categories bàsiques d'anàlisi del registre lític generades per l'escola històrico-cultural (Briz, 2002; Carbonell i Rodríguez, 2002; Estévez i Vila, 1999; Pie i Vila, 1992).

Encara que s'hagi produït l'ampliació de l'univers d'anàlisi amb la incorporació d'aquells ítems que no presenten una formatització secundària (retoc), les interpretacions de l'etnologia prehistòrica han mantingut el reconeixement de les categories morfo-funcionals bàsiques tot incorporant-les a les seves anàlisis dinàmiques. En cap moment s'ha produït un rebuig general·litzat del tipus com a instrument d'identificació i anàlisi del registre, en la seva vessant de fòssil director, o vertebrat dins un conjunt lític emprat com a fòssil director. L'unitat objecte d'anàlisi, la peça lítica, continuà essent reconeguda i vertebrada dessora els mateixos procediments analítics que en el cas de la proposta històrico-cultural, a partir del manteniment de les identificacions funcionals ("ganivet", "gratador", "pic",...) típiques, tot i les contradiccions sovint existents amb les dades funcionals incorporades (de vegades) a l'estudi del registre.

És més, les mateixes anàlisis dinàmiques tan sols han servit per al reconeixement de les pautes de talla i les dinàmiques d'explotació de determinades masses minerals, però dins els mateixos constructes històrico-culturals, amb tota la càrrega evolucionista que arrossegueu de partença (Alix *et alii*, 1995; Cretin, 1996; Digan, 1994; Grimaldi i Lemorini, 1993; Karlin, 1992b; Karlin *et alii*, 1992; Morand-Monteil *et alii*, 1997; Lamotte, 1999; Plisson i Geneste, 1999).

Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica.

Així, tot i que l'aparell teòric interpretatiu del registre i la seva gènesi s'ha modificat vers un procesualisme sistèmic-adaptacionista, la teoria i objectius sobre el social continúen mantenint-se en l'àmbit culturalista, en tant que l'objectiu real finalment assolit no ha anat més enllà de, com ja dèiem, el reconeixement de dinàmiques de talla concreta dins els constructes culturals, apriorístics (Pie i Vila, 1992).

La gran aportació de l'etnologia prehistòrica, doncs, ha estat reconèixer que la "indústria lítica", en tant que producte d'un procés tecno-econòmic, ha de ser representada en la seva dinàmica i no desbota els models estàtics tradicionals.

En el cas concret de la categoria de "cadena operativa", s'ha sobrevalorat, crec, la seva representativitat tecno-econòmica assumint dins el què tan sols és una dinàmica d'explotació i aprofitament, implicacions econòmiques que tan sols poden ser identificades a partir d'una anàlisi molt més global i completa del cicle econòmic, amb una rellevància de l'esfera del consum major de la què s'ha vertebrat fins el moment; i en cap cas no ha constituït una metodologia articulada i construïda, en la seva globalitat, per a assolir un reconeixement global del cicle econòmic, en la seva dinàmica social i històrica (Anderson *et alii*, 1993; Plisson i Geneste, 1999).

Així, tot i intentar assolir una anàlisi econòmica global de les societats caçadores-recol·lectores a estudi, la proposta no va més enllà d'aquest reconeixement de pautes existents en l'explotació de les matèries primeres i la modelització tecno-volumètrica (mantenint les velles categories interpretatives de la tècnica: Musterià, Levallois, ganivet de dors,...), desbota una perspectiva dinàmica. Anàlisi que, des del seu estatisme prou eficient per als seus objectius, l'escola històrico-cultural ja realitzava.

Com ja vèiem en el cas de la línia tecno-psicològica, una categoria que pot esdevenir interessant pel reconeixement de la successió de manipulacions sofertes per un volum lític, (la cadena operativa lítica), és difícilment defensable com a element real existent en l'economia prehistòrica, objectiu de la nostra recerca:

"Desde esta perspectiva, el objetivo del análisis tecnológico es reconstruir el contexto técnico en el que tiene lugar la toma de decisiones y entender la realidad técnica en el marco de una teoría de la acción intencional (Mosterín, 1978)." (Vaquero, 1999: 39).

El Sistema Lògic-Analític.

“El Sistema Lògic Analític (SLA) va sorgir a principis dels anys vuitanta del segle passat com una reacció als sistemes de classificació empírics. Des del punt de vista teòric, l'SLA es nodreix de tres línies de pensament: la tipologia analítica de Georges Laplace, l'arqueologia analítica de David L. Clarke i la lògica històrica de Thompson. Simplificant, es podria dir que l'SLA és una derivació de la tipologia creada per Laplace, conservant el seu esperit analític i estructuralista però eliminant el factor tipològic. (Carbonell i Rodríguez, 2002: 107).

El Sistema Lògic-Analític (o Sistema Lògic Analític) és, en aquest moments, i de les propostes d'anàlisi del registre lític tallat sorgides des de l'Arqueologia de la Península Ibèrica, la que, sense dubte, posseeix una capacitat de projecció de difusió futura més important²¹. Vertebrat a partir de les propostes de la Tipologia Analítica de Laplace, fou generat des dels treballs de la segona meitat de la dècada dels setanta (Carbonell i Estévez, 1976) per Eudald Carbonell (entre d'altres), concretats en l'ús de la Dialèctica com a instrument interpretatiu del registre lític tallat, i amb investigadors que l'han assimilat i emprat posteriorment (Carbonell i Mora, 1986; Carbonell *et alii*, 1982 i 1985; Mora *et alii*, 1992; Mora *et alii* (eds.), 1992; Vaquero, 1992; etc...); assolint la seva projecció actual pel seu ús en l'anàlisi del registre lític tallat en els jaciments de l'Abric Romaní i Atapuerca, entre d'altres.

Segons la pròpia definició dels autors que acabem de llegir, el Sistema Lògic-Analític (d'ara en endavant, SLA), sorgí com a resposta a les tipologies empíriques que havien caracteritzat l'escola històrico-cultural i eren predominants en el panorama de la Prehistòria antiga tant francesa com de l'estat espanyol. Tipologies que estaven basades en l'experiència subjectiva individual d'autoritats acadèmiques, i amb una sistemàtica de reconeixement i classificació de la indústria lítica completament idealista i estàtica (Carbonell i Rodríguez, 2002). Enfront aquesta pràctica, l'alternativa del SLA pretenia (i pretèn) l'anàlisi del registre lític tallat per a una comprensió de la dinàmica social històrica, dessoria la perspectiva d'un reconeixement d'aquesta com a interacció amb el medi. Aquesta interacció amb el medi per part del grup social (unitat eco-social, segons el SLA (Op. Cit.: 110) és realitzada mitjançant els artefactes i instruments, i resta materialitzada

²¹ .I un dels objectius enunciats pels seus autors: Op. Cit.: 112.

arqueològicament, entre d'altres ítems, en aquest mateix registre lític tallat, el qual també és un element caracteritzat per la seva dinàmica.

Per al SLA, l'artefacte lític és entès com un perllongament del cos humà²² en la seva interacció amb el medi natural que, intervingut, esdevé medi històric (Op. Cit.); i és, alhora, producte i testimoni de la dinàmica productiva implementada pel grup social.

Aquesta dinàmica del canvi històric evidenciada i materialitzada en la indústria lítica és caracteritzada pel què anomenen "efecte transfer" (Carbonell, 1990; Carbonell i Estévez, 1976; Carbonell i Mora, 1986): en tot element lític tallat existeix una interacció entre els tres elements bàsics d'aquest en tant que registre arqueològic, conformant el què s'ha anomenat dinàmica tripolar.

L'aspecte tecno-morfològic, que l'evidencia en tant que morfologia assolida (i que es manifesta) i la tècnica que el genera; l'aspecte funcional, en tant que l'ús desenvolupat i la cinemàtica de l'instrument de treball emprat sobre una matèria donada; i, finalment, l'aspecte potencial, en tant que l'òptim funcional possible per a la morfologia aconseguida (que no emprada)²³.

Aquesta interacció, conceptualitzada com a "efecte transfer", constitueix el desenvolupament històric a nivell tecnològic. Efecte transfer que, mitjançant continuïtats i discontinuïtats jerarquitzades (Carbonell, 1990), vertebrava el Continuum Evolutiu Dinàmic (CED), conformant diferents moments històrics en funció d'aquestes presències i absències:

"La dinàmica tripolar produeix un fluxe continuïtat-discontinuitat al desenvolupament dels instruments que hem vingut a anomenar continuum evolutiu dinàmic (CED) estructural.

Les grans discontinuïtats històriques es registren pel domini d'un dels tres elements que suporten el feed-back tripolar; així, a grans trets, a cada discontinuïtat estructural se li proposa un període de desenvolupament històric concret." (Carbonell i Mora, 1986: 5).

²² .-Les similituds amb el plantejament sistèmic binfordià són molt interessants.

²³ .-En d'altres publicacions: element morfodinàmic, element morfopotencial i element morfofuncional (Carbonell, 1990: 161). A la darrera publicació consultada (2002) consta: "Els objectes lítics han de ser estudiats des de tres enfocaments: el morfotècnic, el morfopotencial, i el morfofuncional. L'element morfotècnic és la materialització d'una determinada tècnica que dona forma a l'objecte. El potencial es refereix a la capacitat teòrica d'intervenció d'una determinada estructura morfotècnica en els processos de treball, quantificada per la morfologia i l'angle de les vores (figura 1). Finalment, el tercer element consisteix en la forma concreta en què una estructura morfotècnica i potencial és utilitzada." (Carbonell i Rodríguez, 2002: 108).

Deixant de banda els orígens enunciats pels autors²⁴ (*supra*), pel què respecta a la comprensió i anàlisi del registre lític tallat en la seva concreció, dues són les bases teòriques del SLA: la tipologia analítica de Laplace, i la proposta de les Cadenes Operatives Lítiques. Tot i que també podem considerar elements provinents del materialisme històric en la conformació del sistema, especialment en les publicacions dels primers moments²⁵ (Carbonell, 1990; Carbonell i Estévez, 1976; Carbonell *et alii*, 1982).

Mitjançant la tipologia analítica laplaciana (allunyant-se de la perspectiva tipologicista e històrico-culturalista (Carbonell i Rodríguez, 2002: 107)), la generació del SLA aconseguia un instrument caracteritzat per la dialèctica (de tall hegeliana, però²⁶) i que possibilitava el reconeixement de la dinàmica d'interactuació entre el subjecte productor i la massa lítica seleccionada (Carbonell *et alii*, 1992). En tota peça lítica es manifesta, conseqüentment, la doble natura (articulada estructuralísticament, en tant que element positiu i element negatiu) de l'acte dinàmic de la talla: positiu per a aquell element obtingut, mitjançant el treball, a partir de la massa lítica inicial; negatiu en tant que element del qual, mitjançant el treball, s'ha separat una massa lítica. Es manifesten en els trets morfològics de tot ítem lític, doncs, aquesta doble natura: positiu (esclats)²⁷ i negatiu (nuclis)²⁸. Adaptació força evident dels conceptes tradicionals en la Prehistòria francesa de la talla per “*débitage*” i per “*façonnage*”, en estreta correlació amb els plantejaments que acabem de veure sobre les cadenes operatives lítiques.

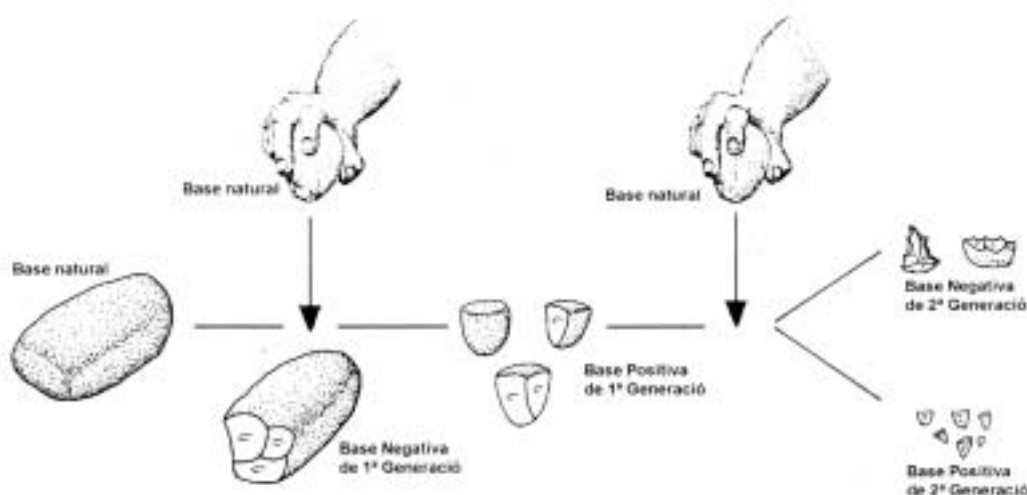
²⁴ .-Per a un coneixement sobre la proposta epistemològica sobre la que s'assenta el SLA: Carbonell *et alii*, 1996.

²⁵ .-Com tota proposta de recerca, el SLA també poseeix la seva pròpia història i el seu desenvolupament.

²⁶ .-I coherent amb la proposta de Georges Laplace, conseqüentment.

²⁷ .-L'aclariment és realitzat pels mateixos autors (Carbonell *et alii*, 1992: 46).

²⁸ .-“La base de comprensió del sistema passa pel procés en què un objecte no antròpic intervingut es converteix en un objecte antròpic modificat, produïnt-se una descomposició de l'objecte primer en dos o més objectes que registren cada un d'ells un estigma diferent que solament pot ser positiu o negatiu. Aquest procés es realitza en un temps t_1 , i si continua la intervenció, en un temps t_2 , s'obté lògicament un altre sistema positiu-negatiu. Així doncs, les categories morfològiques obtingudes en el procés son Bases (t_0), BN1^aG (Bases negatives de Primera generació t_1), BP1^aG (Bases Positives de Primera Generació t_1), BN2^aG (Bases Negatives de Segona Generació t_2) i BP2^aG (Bases Positiva de Segona generació).” (Carbonell i Mora, 1986: 7).



Imatge 38.-
Generació de les categories estructurals del Sistema Lògic Analític.

Aquesta superació dels plantejaments estatístics de les tipologies empíriques tradicionals (ja Laplace posa en evidència, amb la seva tipologia analítica, la dialèctica entre subjecte i objecte reflectits en la indústria lítica (Laplace, 1964 i 1972)) implicava un reconeixement de la talla en tant que dinàmica; allunyant-se, en el cas del SLA, de la concepció tipologicista dels treballs de Laplace: els ítems arqueològics restaven identificats en tant que la dialèctica de la talla; dialèctica de la talla que, per la seva pròpia natura, dinàmica, reconeixia la dimensió temporal del procés de talla.

Aquesta evidenciació de la natura dinàmica, processual, del moviment desenvolupat en l'acte de tallar acabaria per articular-se mitjançant l'ús dels plantejaments de les cadenes operatives en relació al procés de talla²⁹ (Boj *et alii*, 1993; Carbonell, 1990; Carbonell i Rodríguez, 2002; Carbonell *et alii*, 1992 i 1995; Mora *et alii*, 1992a i b; Mosquera i Carbonell, 1992; Vaquero, 1992): juntament amb l'articulació de les primeres i segones generacions (com a elements categoritzadors bàsics) característiques del SLA (ubicadores en un pla cronològic de tan sols tres moments), una comprensió articulada dins una anàlisi del procés en relació amb la cadena operativa va permetre el

²⁹ .- "La notion de champ opératoire, par psycho-physique, favorise l'interprétation des liens entre les différents artefacts d'une industrie et aussi, par voie de conséquence, entre les industries elles-mêmes qui se particularisent et se distinguent les unes des autres, empêchent ainsi leur amalgame exclusif en quelques grands types culturels." (Guilbad, 1995: 131)

reconeixement de la dinàmica temporal de la talla en la seva dimensió sincrònica; amb una major dimensió cronològica:

“Les estratègies operatives s'expressen en els configurats lítics a través d'esquemes operatius que poden ésser de curt o bé d'ampli espectre. Les cadenes operatives en el segment morfo-tècnic consten de tres episodis tecno-psicològics ben demarcats: **seqüència d'inicialització** on l'objecte passa d'ésser un producte natural a ésser un objecte-suport antropitzat amb un potencial de desenvolupament artificial.

La **seqüència de configuració** on el procés està determinant la forma antròpica de la base o suport antropitzat, tant pel que respecta a les Bases Positives (ascles) com a les Bases negatives de Primera Generació (nuclis); el potencial d'antropització es materialitza.

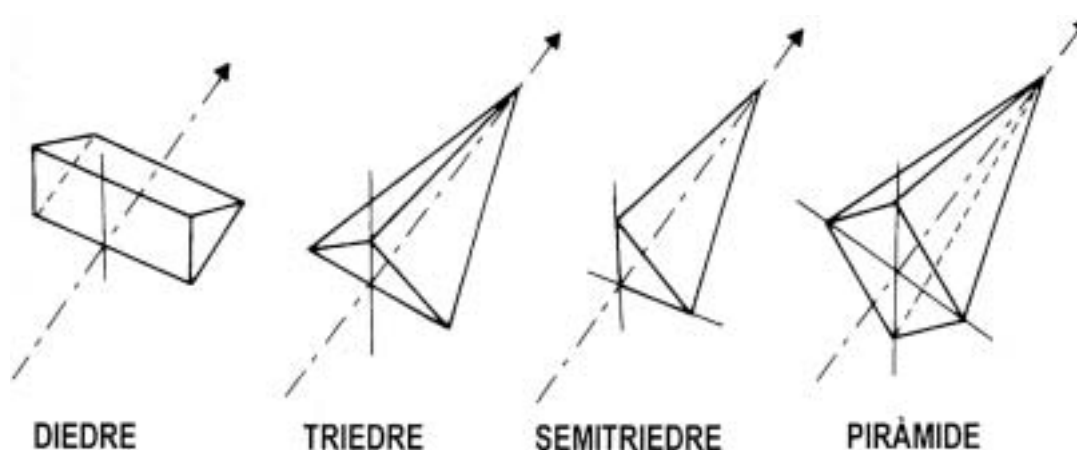
La **seqüència terminal** que es pot manifestar de dues maneres, com a estructura que dona elements de gran potencialitat morfo-dinàmica o bé com a estructura que dona elements de baixa resolució i per tant, de tipus **cripto-genètic**.” (Carbonell *et alii*, 1992: 45-46).

Així, la proposta del SLA articula un reconeixement dels ítems lítics en base a una doble línia: d'identificació de la dialèctica implementada en el procés de talla i del procés temporal generat per aquesta; tots dos intensament interrelacionats.

Producte del primer reconeixement són les categories més conegudes del SLA (Base Positiva, Base Negativa,). I, en segon lloc, el reconeixement temporal es vertebrà mitjançant els Temes Operatius Tècnics que articularien la Cadena Operativa Tècnica i, aquestes, els Sistemes Operatius Tècnics (Carbonell i Rodríguez, 2002).

Si avaluem la proposta del SLA en la seva totalitat (no només en el reconeixement i disseny de la Cadena Operativa Tècnica dessor de la sistemàtica que acabem de veure), en tant que sistema global destinat a l'anàlisi del registre lític tallat per a la comprensió de les dinàmiques socio-històriques, (i prenent com a referència, especialment: Bergada *et alii*, 1990; Carbonell, 1990; Carbonell i Mora, 1986; Carbonell *et alii*, 1990) reconeixem com, per contra, l'aspecte morfo-potencial i morfo-funcional han rebut una inversió d'esforços, en el seu desenvolupament, molt menor; restant, el primer, consignat al reconeixement de les vores generades mitjançant

l'intervenció morfotècnica³⁰ en base a una possible capacitat d'intervenció productiva realitzada des de la recerca, i categoritzada en base al nombre de vores i la seva interrelació;



Imatge 39.-
Models geomètrics morfo-potencials aplicables a les vores dels objectes.

i el segon a la presentació dels resultats de les anàlisis funcionals en major o menor correlació amb les dades morfo-tècniques i morfo-potencials (Bergada *et alii*, 1990), tot i que la presentació de resultats d'anàlisis arqueològiques no necessàriament ha de comportar l'anàlisi de la dinàmica tripolar que vàiem al començament d'aquestes pàgines (Boj *et alii*, 1993; Carbonell *et alii*, 1982, 1985, 1990, 1992, 1995; Martínez, 2002; Mosquera i Carbonell, 1992; Vaquero, 1992 i 1999).

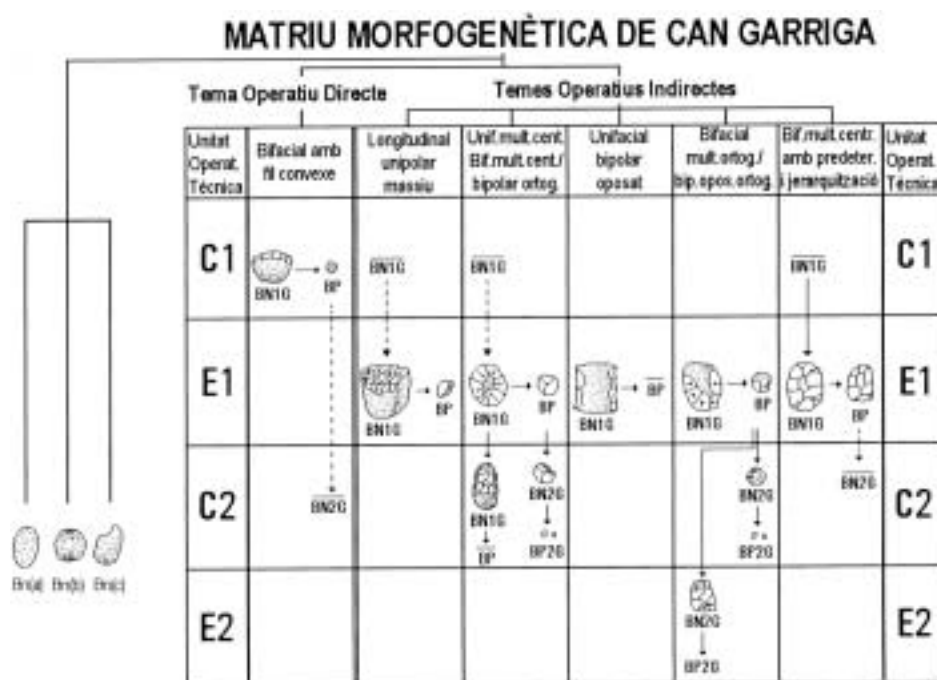
Així, la major part dels treballs i esforços en el desenvolupament del SLA s'han concentrat en l'anàlisi dels registre lític tallat des de l'aspecte morfo-tècnic, en el reconeixement de l'articulació tant dels Temes Operatius Tècnics com de la Cadena Operativa Tècnica i, en menor grau, per a l'aspecte morfo-potencial. O, com a mínim, aquesta ha estat la seva imatge³¹.

³⁰ .-"El potencial es refereix a la capacitat teòrica d'intervenció d'una determinada estructura morfotècnica en els processos de treball, quantificada per la morfologia i l'angle de les vores (figura 1)." (Carbonell i Rodríguez, 2002: 108).

³¹ .-A l'epígraf "Perspectives de futur", Carbonell i Rodríguez escriu: "De cara al futur ens proposem idear noves eines analítiques i interpretatives i aprofundir en la utilització de les actuals. També és del tot necessari aprofundir en l'anàlisi morfo-potencial dels objectes." (Carbonell i Rodríguez, 2002: 112).

Les darreres aportacions realitzades al SLA s'han concentrat en la creació de la matriu morfogenètica com a instrument d'interpretació i representació de les característiques tecnològiques del registre lític en tant que procés dinàmic tecnològic. Dins un disseny molt similar al que seria la representació de les cadenes operatives lítiques en l'etnologia prehistòrica. En la darrera compilació sobre el SLA, els autors la descriuen com a:

“Definim la matriu morfogenètica com la representació gràfica del conjunt de processos de producció d'instrumental lític, la qual informa principalment de les relacions genètiques entre els objectes i del seu procés d'elaboració. Cadascun d'aquests processos o estratègies tècniques constitueixen un Tema Operatiu Tècnic (TOT).” (Carbonell i Rodríguez, 2002: 111).



Imatge 40.-
Exemple de Matriu Morfogenètica.

La lectura de la matriu morfogenètica, implica tant una perspectiva transversal (referenciada en relació als Temes Operatius; és a dir, en relació a elements de diferents estratègies però que són abandonats en una mateix moment de la seva producció), com vertical (referenciada en relació a les Unitats Operatives Tècniques que conformaran les diferents Cadenes Operatives Tècniques),

possibilitant una imatge gràfica d'aquesta doble natura del procés productiu de lític tallat, dins paràmetres, com podem comprovar, gens allunyats de l'anàlisi de les cadenes operatives lítiques, i deixant de banda l'aspecte morfofuncional³² com és el cas de la imatge anterior.

Els plantejaments inicials de la proposta del SLA incorporaven diversos elements que fèien que la seva capacitat explicativa fos de grans possibilitats i interès: d'una banda, posava en evidència la natura dinàmica del registre lític tallat, tot identificant-lo com un element producte de la Dialèctica entre la matèria treballada (en aquest cas, la matèria primera lítica) i la persona que realitza i desenvolupa el procés de talla.

I, en segon lloc, identificava i classificava el registre lític tallat en noves categories objectives i quantificables, allunyades de qualsevol plantejament idealista tipològic com els emprats per les escoles històrico-culturals.

A més a més, iniciava les línies bàsiques (que, lamentablement, amb posterioritat no s'han continuat desenvolupant) d'un reconeixement global de la producció lítica en el sí del grup social, tot i que no articulés una interpretació econòmica.

Així, si quelcom cal destacar positivament del SLA és el seu abandonament definitiu de les categories bàsiques de classificació del lític tallat que, com hem vist, la proposta de les cadenes operatives lítiques mai no va acabar de realitzar. S'obria, consegüentment, tota una nova gamma de possibilitats pel reconeixement dels processos de producció del lític tallat, generant un replantejament profund dels nostres instruments d'anàlisi del registre lític tallat. I tot això emprant la Dialèctica com a lògica d'articulació de les relacions dinàmiques que generen el procés de producció lítica, superant l'estatisme tipologicista.

Però, tot i els moments inicials del sistema articulats sobre propostes materialistes, el desenvolupament posterior de la proposta no ha continuat implementant ni una perspectiva materialista històrica ni una Dialèctica (en tant que lògica procedimental) dessota paràmetres materialistes (la que aquí ens interessa a nosaltres). La Dialèctica emprada és una Dialèctica idealista allunyada d'un reconeixement estricte de les materialitats implicades en la producció i ús del registre lític tallat. És més, aquesta Dialèctica hegeliana tan sols és implementada en determinats

³² .-Tot i constar expressament en els conceptes bàsics del sistema en el plantejament metodològic exposat (Carbonell i Rodríguez, 2002).

àmbits de l'anàlisi (el morfo-tècnic) i tan sols en relació a un dels seus aspectes; per contra, d'altres instruments d'anàlisi (les cadenes operatives) s'articulen al marge de tota Dialèctica, hegeliana o materialista, dins una sistemàtica caracteritzada per un eclecticisme de marcat interès en el reconeixement dinàmic del procés de talla abans esmentat.

Un segon tret positiu a destacar del SLA fou el seu intent inicial de vertebració d'una proposta global de les dinàmiques socials generadores del registre lític tallat. Proposta global que, finalment, i ara com ara, roman encara incompleta.

Ja hem indicat abans com la major part dels esforços de la recerca en el SLA s'han concentrat en el paulatí aprofundiment de l'anàlisi de l'aspecte morfotècnic, dessorint el paràmetre eclèctic que acabem d'esmentar (l'exemple més evident del qual seria la matriu morfogenètica). Per contra, l'articulació de l'aspecte morfopotencial s'ha vertebrat des d'una perspectiva molt limitada i de clar plantejament idealista, on l'avaluació de les suposades capacitats potencials de la peça (traçades des d'un actualisme individual subjectiu; el mateix mecanisme que es pretenia evitar mitjançant el SLA³³) han estat restringides al reconeixement de les vores i la seva articulació dimensional sense indicar la seva dialèctica interna ni la seva relació amb la resta d'elements de l'ítem.

En el cas de l'aspecte morfo-funcional, el reconeixement d'aquesta s'ha limitat a l'inclusió, com en d'altres corrents d'anàlisi del registre lític tallat, dels resultats de l'anàlisi funcional, allunyada dels seus plantejaments inicials (Semenov, 1981), a les analítiques morfofuncionals, estructurades en un major o menor grau de complexitat. A més a més, tampoc no es vertebra en aquest cas un reconeixement de la Dialèctica interna de l'aspecte (com en el cas del morfopotencial) ni la seva relació amb els restants aspectes.

³³ .-Per a la nostra proposta, la potencialitat productiva d'una peça és inviable de mesurar, en tant que no és, a més a més, rellevant per a l'anàlisi d'un cas històric determinat i concret. Podem reconèixer aquells artefactes que no han estat incorporats a l'esfera del consum en tant que el seu valor, materialització del treball emprat per a produir-los, i reconèixer el seu paper en la dinàmica econòmica general de la formació econòmica; però en tant que la seva identificació i classificació s'esdevé a través d'un correlat material (Briz et alii, 2002), i mai avaluant-los en tant que la seva potencialitat productiva, sinó en tant que productes que no han materialitzat la seva natura de valor dús.

Cap. 6. L'estudi de la Indústria Lítica.

Ara com ara, el SLA s'ha mostrat, dins els corrents “dominants”³⁴ en el panorama del registre de la “indústria lítica” o registre lític tallat, com l'opció més propera a un reconeixement de les dinàmiques reals de la producció lítica. Deixant de banda les articulacions classificatòries tipològiques i articulant un reconeixement global de la producció lítica.

Però la seva aplicació concreta, ara mateix, dóna una imatge molt llunyana dels objectius a assolir amb la proposta inicial.

En primer lloc, cal destacar la manca d'articulació d'una anàlisi econòmica de la producció lítica. Ja hem vist al capítol 3 quins són els paràmetres de reconeixement econòmic que considerem vàlids per a una correcta anàlisi del registre lític tallat; i també hem vist com la simple suma de les dades funcionals no vertebren un reconeixement real de les relacions entre producció i consum, bàsiques per a poder comprendre el cicle econòmic general del grup social estudiat.

En relació a l'aspecte morfopotencial, i des del materialisme històric, poc podem aportar en aquestes línies que no haguem esmentat prèviament: l'articulació d'una avaluació sobre un constructe idealista no materialment referenciat no és factible des de la nostra proposta. I el que és més important, l'articulació d'unes materialitats productives concretes per part de les societats estudiades, i no unes altres, es el referent real de la nostra recerca. Articular reconeixements de possibilitats que històricament no s'han esdevingut no pot participar, des de la nostra perspectiva, de la pràxi arqueològica.

Així, la proposta del SLA en aquest moments genera una imatge d'articulació desigual, incompleta, i mancança d'una coordinació en el seu desenvolupament.

Com a línia de recerca sobre el registre lític tallat, la situació en què es troba actualment és la d'una cruïlla parcialment reconeguda pels seus propis dissenyadors (Carbonell i Rodríguez, 2002), on cal fer un replantejament de les tasques concretes desenvolupades fins el moment, per a recuperar aquells àmbits de recerca necessaris per a la proposta, però que fins el moment no han estat desenvolupats.

³⁴ .-I en aquest cas concret, en plena expansió.

La visió general·litzada i difosa del SLA es troba reduïda al reconeixement de les cadenes operatives des de la categorització bàsica pròpia (bases positives i negatives)³⁵, tot evidenciant tan sols moments del procés de talla en base als estigmes manifestats en les peces. Deixant de banda aquesta categorització bàsica, el desenvolupament del SLA no ha estat capaç de generar una interpretació articulada global i pròpia, i econòmica, pel conjunt del procés de producció de lític tallat, emprant, dessora noves conceptual·litzacions en major o menor grau properes als originals, amb major o menor grau de matitzacions, l'aparell interpretatiu de les cadenes operatives lítiques³⁶.

Haurem d'esperar als propers anys, doncs, per a veure si aquest reconeixement dels esforços de futur necessaris per vertebrar la línia de recerca d'una forma global i operativa, veritablement es realitzen i mostren les capacitats interpretatives de la proposta i els resultats a oferir-nos.

*

³⁵ .-I aquestes, amb una acceptació general dels termes semàntics emprats (Estévez i Vila, 1999), però no de la lògica darrera que articula la nova conceptual·lització; i, consegüentment, els aclariments (retorns a les velles nomenclatures) esdevenen necessaris: "La **seqüència de configuració** on el procés està determinant la forma antròpica de la base o suport antropitzat, tant pel què respecta a les Bases Positives (ascles) com a les Bases Negatives de Primera Generació (nuclis); (...)" (Carbonell et alii, 1992: 46).

³⁶ .-Com, per exemple, l'anàlisi cognitiva: "En el següent nivell conceptual es troben els Sistemes Operatius Tècnics, definits com el conjunt d'activitats humanes psicomaterials dirigides a la selecció, interacció i transformació del medi, mitjançant models pràctics que són la plasmació de d'esquemes mentals. Aquesta definició és compatible amb la que utilitza Geneste: <<La notion de système technique désigne dans ce cas le cadre socio-économique général des opérations techniques>>." (Carbonell i Rodríguez, 2002: 110).