

3.3 ANÀLISI DE L'EVOLUCIÓ EN LA DIFUSIÓ D'IBERTEX

Anteriorment s'ha analitzat el procés d'introducció del servei Ibertex tenint en compte les múltiples dimensions que van intervenir en la convergència d'esforços dels diferents actors que hi van participar des de múltiples vessants: desenvolupament tecnològic, regulació, estratègies de comercialització, promoció i divulgació del servei... La pretensió d'aquest apartat és valorar quin va ser el grau d'implantació assolit, cosa que es farà des d'un doble punt de vista: el de l'oferta articulada al voltant d'Ibertex i el de la demanda que va generar. En el primer cas no només es tindrà en compte el ventall de serveis en funcionament, sinó que també pararem atenció a l'evolució dels actors responsables de la seva gestió: els proveïdors d'informació i els centres servidors. En el segon cas, des de la perspectiva de la demanda, ens centrarem en l'anàlisi dels usuaris que accedien al servei (estimacions sobre l'evolució del seu nombre, perfils...), així com també en la utilització que en feien (volum de connexions generat, comportament de la demanda en funció dels tipus de continguts...).

La recopilació de les dades relatives als aspectes que acabem de comentar no ha estat exempta de dificultats. Com podrem apreciar més endavant, les estadístiques existents sobre el sector del videotext apareixen amb gran freqüència viciades des de les seves fonts originals a causa d'una confusa promiscuïtat de conceptes. Per exemple, el parc de terminals disponibles per accedir al servei de videotext no es pot equiparar amb el nombre d'usuaris que l'utilitzen; un mateix terminal pot ser emprat per diverses persones o pot restar inactiu. Així mateix, tampoc es pot equiparar el nombre de centres servidors amb les línies contractades per aquests a l'hora de prestar els seus serveis; en un cas parlem d'institucions o d'empreses que presten el servei d'accés a bases de dades videotext, mentre que en l'altre estarem parlant dels recursos que utilitzen per fer-ho —curt i ras, si es barregen aquests conceptes s'estarà sobredimensionant el nombre de centres servidors.

Si bé en alguns casos (per exemple a l'hora de ponderar el nombre d'usuaris) és comprensible la dificultat en l'elaboració de les estimacions, en altres, quan existeixen mecanismes de registre i control de les dades, les confusions difícilment es poden considerar fortuïtes. Fins i tot ens atrevim a afirmar que a l'hora d'elaborar moltes de les estadístiques relatives al sector del videotext es va tendir deliberadament a magnificar el seu pes.

A les dificultats derivades de la necessitat de desentranyar si les dades realment es corresponien al concepte amb què eren presentades, cal afegir les disparitats detectades en les informacions ofertes per les diverses fonts o, fins i tot, en les informacions que sobre un mateix concepte podia aportar una mateixa font —cosa gens estranya, d'altra banda, si tenim en compte les confusions abans esmentades—. A més a més, també s'ha constatat com una de les principals fonts de consulta utilitzades en aquesta recerca va manipular la informació sobre el sector presentant públicament unes estadístiques ficticiament actualitzades amb dades que corresponien a exercicis anteriors.

Precisament a causa d'aquest cúmulo d'esculls (confusions, disparitats i tergiversacions) en l'elaboració d'aquest apartat s'ha seguit un criteri d'exhaustivitat per tal de contrastar fins allà on fos possible les informacions de caràcter estadístic, fins i tot les subministrades per aquelles fonts que *a priori* es podien considerar més representatives i fidedignes.

Resultaria massa extens explicar amb detall el recorregut d'indagacions i comprovacions que ha comportat l'anàlisi de les dades disponibles sobre el servei Ibertex, però és del tot imprescindible aportar indicacions sobre els procediments seguits. En primer lloc s'han tingut en compte les estadístiques i documents elaborats pels principals actors relacionats amb el videotext a Espanya, des de les associacions de proveïdors i usuaris fins a Telefónica. En el primer cas s'han tingut en compte les informacions aparegudes en les publicacions d'aquests organismes: *Boletín APV* (editat per l'Asociación Española de Proveedores Videotex) i *Videotex Comunicación* (de l'Asociación de Usuarios de Videotex de España). Pel que fa a Telefónica, la principal font d'informació han estat les memòries anuals de la companyia; s'han consultat els exemplars compresos en el període 1980-97, on es poden trobar referències sobre el videotext, tot i que únicament entre els anys 1984 i 1995 s'aporten dades estadístiques, si bé força limitades i, en ocasions, confuses. Per aquesta raó les dades extretes d'aquest material, i d'altres publicacions de Telefónica, es va completar amb el contacte amb responsables de la companyia per tal de demanar precisions sobre les dades disponibles o noves informacions⁵⁷⁵.

⁵⁷⁵ Dins de l'apartat d'agraïments s'esmenta el seguit de persones que, des de les seus de Telefónica a Madrid i a Barcelona, han col·laborat en aquesta recerca subministrant informació. Només esmentarem aquí que es va contactar personalment amb José Luis Rebollo, subdirector d'Estratègia Comercial del departament de Telemàtica de Telefónica, que era el màxim responsable i interlocutor de Telefónica en tot allò relatiu a Ibertex i amb qui es va mantenir una entrevista

A més a més, també s'han tingut en compte les publicacions que de manera més o menys periòdica elaboraven censos sobre el sector: el *Catálogo de servicios Ibertex* i la *Guía Videotex Ibertex*. El catàleg és un treball de recopilació i anàlisi tant de l'oferta de serveis com dels organismes implicats en les activitats de provisió d'informació i de gestió dels centres servidors. Únicament es van fer dues edicions, els anys 1993 i 1995, que van ser publicades per la Fundación para el Fomento de la Información Automatizada (Fuinca), institució vinculada a la Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Telecomunicaciones (Fundesco) i, com aquesta, a Telefónica⁵⁷⁶.

A mitjans de 1994 vaig tenir l'oportunitat de contactar amb Beatriz Ruiz, responsable de l'edició dels esmentats catàlegs, qui molt amablement em va facilitar una versió prèvia a la publicació de la segona edició. Aquest document no editat, titulat "Catálogo de servicios Ibertex 1994", presenta algunes importants modificacions en relació a aquell que posteriorment va sortir a la llum; modificacions que posen en evidència una manca de rigor desconcertant en una institució que es definia com un "observatori del sector dels serveis d'informació electrònica a Espanya".

En la segona edició del catàleg només es van actualitzar alguns petits detalls, com adreces del directori o números identificatius (NRI) contractats pels centres servidors. En relació a la versió no editada, els canvis més significatius —no actualitzacions— que es poden observar fan referència a les dades estadístiques del sector. Les xifres globals són similars en tots dos casos (no es va ampliar la mostra analitzada); allò que varia són els anys a què fan referència. En la versió no publicada s'especifica que les dades de 1992 corresponen a la primera edició del catàleg (Ruiz 1993) i les xifres de 1993 a la segona. Per la seva part, en la versió editada del catàleg s'informava a la portada que l'actualització s'havia fet fins el març de 1995. Però les xifres més actuals sobre el sector eren les mateixes que les de la versió no publicada, és a dir: dades de 1993. Al lector no se l'adverteix d'aquest fet ni en el pròleg, ni en la presentació, ni en el cos de la publicació; lluny d'informar convenientment sobre les dates a què corresponien les xifres es va optar per modificar els anys de referència en els gràfics i les taules, de manera que en molts casos, els mateixos valors apareixien atribuïts a un any posterior. Per exemple, en la versió

⁵⁷⁶ Ambdues fundacions van ser desmantellades durant l'etapa en què José Luis de Vilallonga va presidir la companyia

no editada es recollia l'existència de 390 serveis el 1992 i 558 el 1993, mentre que en la versió editada (Ruiz 1995) aquestes mateixes xifres es feien correspondre, respectivament, als anys 1993 i 1994.

Tenint en compte aquest fet, s'ha optat per utilitzar la versió no publicada del catàleg de serveis Ibertex (Ruiz 1994). La major part de dades estadístiques són relatives als anys 1992 i 1993. En el primer cas es tracta de les dades recollides a la primera edició del catàleg (1993), que només reflectien una mica més de la meitat dels serveis existents; les dades de 1993, però, es basen en un cens que arriba a cobrir el 90% dels serveis.

Per tal de tenir una idea més àmplia de l'evolució del videotext a Espanya s'ha utilitzat també la *Guía Videotex Ibertex*, la qual cosa ha permès abraçar un període que s'estén des de 1990 fins a 1993⁵⁷⁷, els anys de més intensa activitat en el sector. D'altra banda, s'han tingut en compte les dades aparegudes en revistes espanyoles i internacionals especialitzades en informació sobre el videotext o el sector dels serveis d'informació electrònica (*MTV*⁵⁷⁸, *Fortnightly Bulletin on Interactivity*, *Videotex International...*), així com també aquelles referències recollides del conjunt dels articles i monografies consultades en el procés d'elaboració d'aquesta recerca.

3.3.1 L'ARTICULACIÓ DE L'OFERTA

3.3.1.1 Centres servidors i proveïdors d'informació

Com hem vist, en el subministrament dels serveis que configuraven l'oferta informativa i de comunicació d'Ibertex hi intervenien dos tipus d'actors: els gestors dels centres servidors i els proveïdors d'informació. En el primer cas parlem dels responsables dels recursos informàtics que allotjaven les bases de dades en format videotext, mentre que en el segon ens referim a les empreses i institucions encarregades de dissenyar i actualitzar els continguts de les bases de dades, tot i que freqüentment ambdues funcions eren assumides per una mateixa empresa o institució (com es pot observar en el quadre següent).

⁵⁷⁷ Aquesta guia era de publicació trimestral. Per tal d'estudiar l'evolució del sector s'ha seleccionat un número per any (núm. 6, juliol-setembre 1990; núm. 10, juliol-setembre 1991; núm. 15, octubre-desembre 1992, i núm. 18, juliol-setembre 1993).

⁵⁷⁸ Editada per la mateixa empresa que publicava la *Guía Videotex Ibertex*.

Taula 25. Coincidència entre proveïdors d'informació i centres servidors (1990-93)

Any	Proveïdors	Proveïdors i centres servidors alhora	Percentatge
1990	157 ⁵⁷⁹		
1991	210	103	49
1992	264	143	54,1
1993	319	159	49,8

Font: elaboració pròpia a partir de *Guia Videotex Ibertex*⁵⁸⁰.

A diferència dels centres servidors, els proveïdors d'informació no havien de formalitzar cap tipus de contracte o inscripció per iniciar la prestació dels seus serveis a Ibertex. De la mateixa manera, en el moment en què cessaven la seva activitat tampoc era necessari notificar enlloc la baixa. L'associació de proveïdors disposava de censos dels seus associats, però la filiació no abraçava el conjunt del sector —per aquesta raó les eines bàsiques per apreciar l'evolució de les empreses i institucions proveïdores d'informació són la *Guia Videotex Ibertex* i el *Catálogo de servicios Ibertex*—.

A l'hora de plantejar-se la posada en marxa d'un servei en format videotext els proveïdors d'informació, en funció dels seus recursos i capacitats de tipus informàtic, financer i humà, podien escollir entre l'opció de llogar espai telemàtic en un centre servidor aliè o bé en muntar un centre servidor propi. La primera situació era la que requeria una menor inversió inicial. En el cas que es desitgés gestionar el propi centre servidor, els costos podien variar en funció del grau d'informatització de l'empresa o institució. En alguns casos la instal·lació del servidor només requeria ampliar les configuracions i les

⁵⁷⁹ Els criteris amb què es presenten les dades en aquest exemplar difereixen respecte als d'anys anteriors (no apareix un llistat de proveïdors d'informació on s'indiqui la correspondència amb el seu centre servidor). A títol orientatiu ha estat calculat el percentatge de coincidència de les dues activitats a partir d'una mostra més reduïda de 120 proveïdors esmentats en una relació de bases de dades: 49 d'ells són també centres servidors (40,8%).

⁵⁸⁰ Recordem que, en aquest apartat, les referències a la *Guia Videotex Ibertex* comprenen l'anàlisi dels quatre exemplars d'aquesta publicació editats en el període 1990-93 que s'han esmentat anteriorment. D'una altra banda, en les relacions de proveïdors i centres servidors recollits a Ruiz (1993 i 1994) els percentatges de coincidència de les dues activitats són força similars. L'any 1992 dels 292 proveïdors censats, 165 (56,5%) també complien el paper de centres servidors, mentre que dels 444 proveïdors registrats el 1993, 213 eren també centres servidors (47,9%).

capacitats dels equips informàtics de què ja es disposava, mentre que en altres requeria l'adquisició del maquinari. En tots dos casos, però, per tal de connectar a la xarxa Iberpac (xarxa pública de commutació de paquets que segueix l'estàndard internacional X.25), calia contractar amb Telefónica els enllaços que es consideressin necessaris en funció de les previsions de consultes i del nombre d'accessos simultanis que es volguessin oferir⁵⁸¹.

Una altra opció era començar a prestar el servei de manera experimental a través del lloguer dels recursos d'un centre servidor per tal d'adquirir una experiència prèvia abans de crear un servidor propi. D'aquesta manera, es podia disposar d'una idea més ajustada de quines serien les necessitats per tal d'oferir un servei ajustat a la demanda dels usuaris (amb temps de resposta que no sobrepassessin uns límits prudencials o amb un nombre d'accessos simultanis adequat), i es limitava el risc de fer inversions supèrflues en un centre servidor sobredimensionat. Aquesta fórmula, a més d'ajudar a prendre unes decisions de caràcter tècnic més ajustades, també permetia obtenir informació sobre els nivells d'utilització de les aplicacions i quines serien les necessitats per tal de mantenir convenientment actualitzades les bases de dades.

En la taula 25 anterior s'observa que, fins l'any 1992, els proveïdors d'informació van tendir a dotar-se dels seus propis centres servidors. La ruptura d'aquesta línia que s'adverteix en l'exercici següent podria explicar-se en part per la davallada de les subvencions per a la creació de centres servidors. En aquest sentit, Beascoechea (1991:9) ja advertia que el camí que s'havia emprès cap a la creació de molts petits centres servidors no tenia sentit. Per aquest autor calia tendir cap a un model de concertació de serveis oferts des de grans centres servidors per tal de potenciar el nivell i el desenvolupament dels serveis, així com per rendibilitzar els esforços de comercialització i màrqueting. En aquest punt cal tenir en compte un factor de tipus estructural que incidia negativament en la qualitat de l'oferta de serveis del qual alertava Domingo (1991): la manca de professionals especialitzats en la gestió de centres de serveis.

La tipologia dels proveïdors d'informació que disposaven de centre servidor propi era molt diversa. Prenent com a referència la *Guía Videotex Ibertex*, en el període 1990-93 destaquen especialment els bancs (Bilbao Vizcaya, Hispano Americano, Sabadell,

⁵⁸¹ Els accessos simultanis fan referència al nombre d'usuaris que podien connectar en un mateix moment al servei.

Zaragozano, Urquijo...)⁵⁸² i les empreses del sector informàtic (IBM, Hewlett Packard...). També es trobaven en aquesta situació institucions de govern autònom (inicialment només la Generalitat de Catalunya i el govern basc, però posteriorment també la Generalitat valenciana el govern de Navarra o la Junta de Castella i Lleó). Pel que fa a l'administració local, el 1990 únicament disposaven del seu propi servidor dos ajuntaments, el de Barcelona i el de la ciutat basca de Getxo; en la resta de casos des de l'Administració local s'optava per utilitzar els recursos d'un centre servidor extern —la majoria dels ajuntaments que el 1990 disposaven d'un servei de videotext es concentraven a la zona del Vallès i utilitzaven els equips informàtics de l'empresa Telecom Vallès, que aleshores era el centre servidor que concentrava el major nombre de serveis de videotext—. Progressivament es van anar incorporant nous ajuntaments a Ibertex, i en molts casos ho feien amb centres servidors propis (Madrid, Osuna, Palacios...). També s'observa com algunes institucions que el 1990 únicament eren proveïdores d'informació van passar posteriorment a disposar de centres servidors específics (és el cas de la Universitat de Barcelona o de la Universitat Politècnica de Catalunya, per exemple).

Centres servidors o NRI

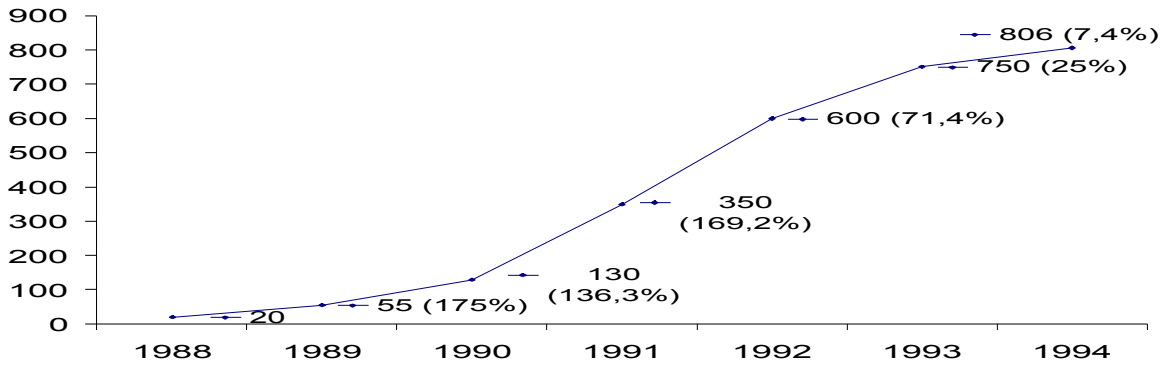
Abans d'iniciar la seva activitat, els centres servidors havien de signar amb Telefónica un contracte de subministrament d'informació a Ibertex. A més també havien de contractar amb la mateixa companyia una línia X.25 per connectar a la xarxa Iberpac. Un cop fet aquest tràmit, Telefónica assignava al servidor un identificatiu de nou xifres anomenat *Número de Ruta Iberpac* (NRI), que permetia accedir a les aplicacions que allotjava. El centre servidor podia escollir entre utilitzar un mateix NRI per les diferents aplicacions o bé contractar-ne diversos.

Telefónica, doncs, disposava de mecanismes de control per registrar tant l'evolució del nombre de centres servidors com el de NRI. A l'hora, però, de fer públiques les estadístiques sobre l'evolució del servei Ibertex l'empresa de telecomunicacions presentava les xifres de NRI com si fossin les de centres servidors —aquesta confusió de conceptes es pot apreciar, per exemple, en les dades publicades a les memòries anuals de la

⁵⁸² No així les caixes; la seva presència com a proveïdores d'informació era molt limitada i únicament la Caja de Ahorros de Navarra gestionava el seu propi centre servidor.

companyia—, amb la qual cosa Telefónica va contribuir a crear una imatge del dinamisme del sector poc fidel a la situació real.

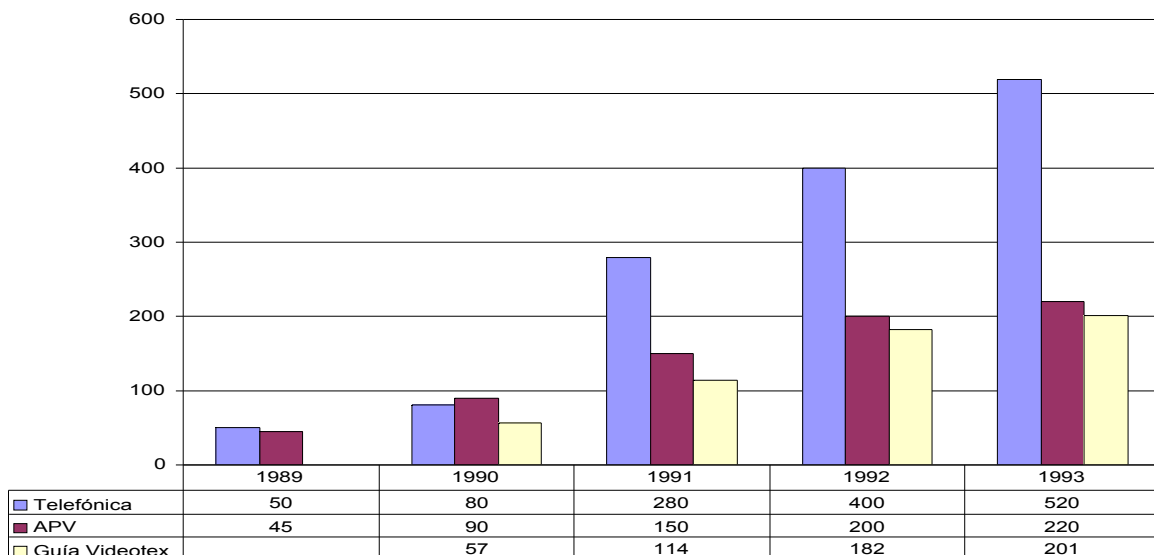
Gràfic 4. Evolució en el nombre de NRI i percentatges d'increment (1988-94)



Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel departament de Telemàtica de Telefónica i memòries anuals de Telefónica.

A més a més de la confusió amb el nombre d'identificatius NRI, també es constata disparitat en les xifres que sobre l'evolució dels centres servidors aporten diverses fonts.

Gràfic 5. Comparatiu de l'evolució dels centres servidors (1989-93)



Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel departament de Telemàtica de Telefónica, l'Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex i *Guía Videotex Ibertex*.

Com es pot observar, les dades que ens van ser facilitades per Telefónica sobre el nombre de centres servidors resulten força menors a les dels identificatius NRI. Tot i així, aquestes estimacions superen amb escreix els càlculs fets per APV, que es poden considerar força coincidents amb el nombre de centres servidors censats als diferents números consultats de la *Guía Videotex Ibertex* —cal tenir en compte la mobilitat del sector i el fet que els exemplars analitzats no recullen les xifres de tancament de l'any corresponent, sinó la situació en el tercer trimestre de l'any, exceptuant la de l'any 1992, que correspon al darrer trimestre. La consulta del treball de Ruiz (1994:18) sembla abonar la idea que, també amb aquestes dades, Telefónica sobredimensionava el sector; el 1993 Ruiz registrava 257 centres servidors i l'any anterior 182⁵⁸³.

Un aspecte en què coincideixen les dades dels gràfics 4 i 5 és que, tant pel que fa als NRI com als centres servidors, els increments més significatius es registren l'any 1991. Amb tota seguretat durant aquest exercici es van recollir els fruits de la campanya promocional que Telefónica va portar a terme el 1990 (que entre altres aspectes va incloure subvencions per a la creació de centres servidors), així com també de l'entrada en funcionament dels nivells de tarificació que comportaven retribucions als centres servidors (032 i 033). Així mateix, també cal tenir en compte els recursos aportats pel programa STAR (especialment significatius pel que fa a la instal·lació de centres servidors), que va estar vigent fins el 1991. La finalització d'aquest programa pot explicar en part la davallada en els increments que s'observa a partir de 1992.

Tipologia dels proveïdors d'informació i els centres servidors

Pel que fa a la tipologia dels proveïdors d'informació i de les institucions responsables dels centres servidors el ventall era força plural, ja que s'hi trobaven representades tant les diverses branques de l'Administració pública (fonamentalment els ens locals i els governs

⁵⁸³ No s'esmentarà aquí el ball de xifres que aporten les fonts secundàries consultades, que en molts casos no citen quina és la font originària de la informació. En alguns casos es reproduïx en part les dades de Telefónica i les d'APV. D'altra banda, les úniques referències relatives a l'any 1995 apareixen en dues informacions periodístiques signades per Ruiz del Árbol, on esmenta que el nombre de centres servidors es situava al voltant dels 700. Aquesta dada no ha pogut ser contrastada amb altres fonts, però sembla força elevada, especialment tenint en compte el declivi que Ibertex va experimentar amb la posada en marxa del servei InfoVía. Podria tractar-se del nombre de NRI.

autonòmics⁵⁸⁴, però també, tot i que amb menor mesura, organismes de l'estat), com les empreses privades (des de pimes fins a grans corporacions) i les associacions sense afany de lucre.

Taula 26. Tipologia dels proveïdors d'informació i dels centres servidors (1992-93)

	Proveïdors d'informació				Centres servidors ⁵⁸⁵			
	1992		1993		1992		1993	
	total	%	Total	%	total	%	Total	%
Organis. públics	96	32,9	150	33,8	51	28,1	76	29,6
Entitats privades	150	51,4	240	54	106	58,2	156	60,7
Ins. no lucratives	46	15,7	54	12,2	25	13,7	25	9,7

Font: elaboració pròpia a partir de Ruiz (1994:17-18)

Com es pot observar en la taula 26, després de la fase de màxima expansió (que va produir-se al voltant de l'any 1991) la major part dels proveïdors d'informació i de les entitats responsables de la gestió dels centres servidors eren empreses que pertanyien al sector privat, amb valors que oscil·len entre el 50% i el 60%. Entre els dos anys analitzats s'observa una lleugera davallada del pes de l'activitat de les entitats de caràcter no lucratiu, que en part podria ser conseqüència de la reducció de les subvencions (fonamentalment canalitzades a través dels fons provinents del programa europeu STAR).

A banda de la seva pertinença als sectors públic o privat, dins del conjunt dels proveïdors es podien apreciar tres tipus d'orientacions fonamentals:

- En primer lloc, es distingien les empreses, institucions o agrupacions professionals que utilitzaven el videotext com una eina de comunicació interna, ja fos entre membres

⁵⁸⁴ Les comunitats autònomes més actives eren Catalunya, País Basc, Múrcia i Andalusia.

⁵⁸⁵ En una informació remesa pel departament de Telemàtica de Telefónica s'aportava la següent evolució de la titularitat dels centres servidors:

(en percentatges)	1990	1991	1992	1993
Públics	20	28	25	24
Privats	80	72	75	76

associats o amb estructures preexistents de tipus comercial; fonamentalment creaven serveis d'accés restringit. Un exemple podia ser el servei Transtex, creat per la Confederación Española de Transporte de Mercancías; era una base de dades sobre informació relacionada amb el transport per carretera que, a més, oferia la possibilitat de gestionar ofertes de demandes de treball, de vehicles i de càrregues.

- Un segon grup de proveïdors era aquell que emprava el videotext per establir nous canals d'informació, comunicació i transacció amb un nucli de clients o usuaris amb qui podien relacionar-se també *off-line*. En ocasions els serveis podien ser d'accés restringit, però aquesta protecció solia respondre a criteris de seguretat en les transaccions (per exemple, en els serveis bancaris o en els de telecompra) i no s'impedia la inclusió de nous usuaris. Com a exemple es pot esmentar el servei El Banco en Casa del Banco Santander en què, d'una banda, s'oferia informació econòmica i bancària en general i, de l'altra, es podien accedir a dades particulars de cada client (moviments en els comptes, saldos...); tenia una part d'accés públic i una altra restringida, en què calia ser client i abonar una tarifa mensual.
- El tercer grup era l'integrat per empreses que no partien d'estructures socio-professionals externes a la xarxa, sinó que s'havien establert a Ibertex; per aquesta raó havien d'aconseguir fidelitzar un sector de l'audiència del videotext per assegurar-ne la pervivència. Dins d'aquesta categoria s'hi trobaven, entre altres, els serveis de missatgeria no especialitzada, com Diálogos en Directo, que permetia enviar i rebre missatges a usuaris connectats simultàniament.

Cal tenir en compte, però, que aquestes categories podien hibridar-se, de manera que era possible trobar serveis amb característiques compartides de més d'una tipologia. Per exemple, el cas d'Esmeralda, el servei del Gremio de Joyeros, Plateros y Relojeros de Madrid, es podria encabir alhora en les dues primeres categories. D'una banda pretenia facilitar les relacions comercials entre els socis del gremi amb una secció d'accés restringit que comptava amb un sistema de missatgeria; de l'altra, en la part d'accés públic, es facilitava el contacte amb els clients dels membres del gremi.

Com en el cas de la informació aportada per Ruiz (1994) predomina la iniciativa privada, tot i que en diferent grau (cal tenir en compte que aquí no es valora la categoria de les institucions sense afany de lucre).

3.3.1.2. L'evolució de l'oferta de serveis

Com hem comentat anteriorment, des del departament de Telemàtica de Telefónica es va fomentar la confusió sobre la dimensió real del servei Ibertex atorgant al capítol del nombre de centres servidors unes xifres que en realitat corresponien al nombre d'identificatius NRI contractats. De la mateixa manera, quan es vol indagar sobre el nombre de serveis que integraven l'oferta d'Ibertex també és habitual barrejar aquest concepte amb el de codis telemàtics d'accés, ja fossin NRI o bé mnemònics. Per exemple, a un mateix servei, com el de l'ajuntament de Lleida, es podia accedir mitjançant el NRI *273.022.438# o bé a través del mnemònic *PAERIA#; cal tenir en compte, però, que no era infreqüent que alguns proveïdors disposessin de tres, quatre o fins i tot cinc codis d'accés. La pràctica de no discernir les xifres corresponents als codis d'accés⁵⁸⁶ suposava emascarar els serveis realment disponibles; d'aquesta manera s'oferia una imatge més opulenta d'Ibertex amb què es pretenia fer-lo atractiu de cara als potencials usuaris.

Una nova font de confusió, a més, provenia de la utilització del terme "aplicacions". Un mateix servei podia presentar diferents aplicacions, és a dir, es podia classificar alhora com un servei d'informació (d'interès general o especialitzada), de comunicació (que permet la tramesa de missatges entre usuaris, establir diàlegs en directe entre ells...), transaccional (amb què es poden fer operacions interactives amb el centre servidor, com ara reserves de qualsevol mena, compres, operacions bancàries i financeres...) o de telecàrrega o *telesoftware* (que carrega programes a l'ordinador de l'usuari i que permet també l'execució de programes ubicats en el centre servidor); per això cal distingir entre parlar del servei pròpiament dit o bé de les pràctiques a què podia donar lloc. Hi ha autores, com Ruiz, que discerneixen amb claredat entre aquests dos conceptes, però el més habitual era utilitzar-los indistintament sense atribuir-los cap diferència aparent.

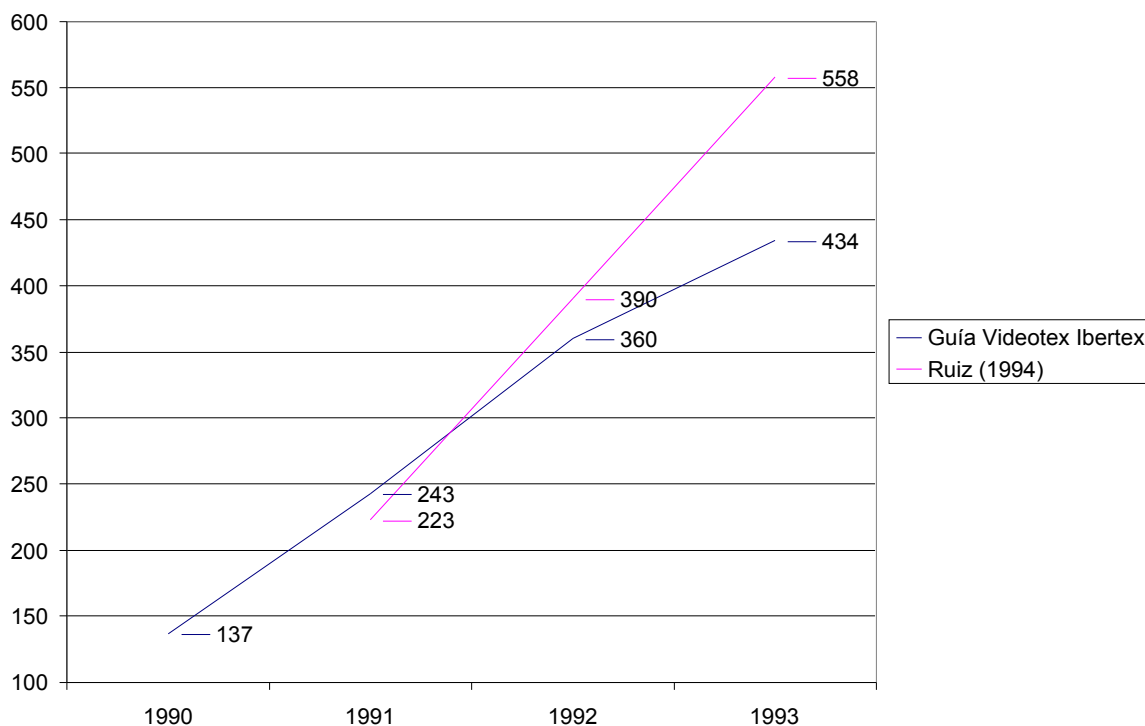
La confusió que es produeix en aquest apartat arriba a extrems desmesurats. Per citar un exemple, l'estimació que fa Ruiz (1994:15) per a 1991 és de 223 serveis, mentre que Lorente (1992:114) parla de l'existència de més de 3.000 "serveis o aplicacions" el juliol

⁵⁸⁶ Aquesta pràctica també va ser habitual en el servei Télétel, com s'explica a *Videotex*, núm. 239, 16 d'octubre de 1992, pàg. 7.

d'aquell any (cita Telefónica com a font d'aquesta dada) —entre aquests extrems hi ha autors que parlen de 300, 700 o més de 800 serveis⁵⁸⁷—.

Prenent en consideració la *Guía Videotex Ibertex* en el període 1990-93 es pot apreciar la següent evolució.

Gràfic 6. Serveis de videotex (1990-93)



Font: elaboració pròpia a partir de *Guía Videotex Ibertex* i Ruiz (1994).

En el gràfic 6 hem optat per reproduir no només el resultat dels llistats dels exemplars de la *Guía Videotex Ibertex* consultats, sinó també les estimacions fetes per Beatriz Ruiz. En relació a les diferències que es poden observar, cal tenir en compte que la mobilitat del sector era contínua; així mateix també reiterem que les xifres extretes de la guia esmentada no recullen les dades de tancament d'any, sinó que presenten la relació de serveis censats en els exemplars corresponents als trimestres de juliol-setembre (excepte l'any 1992, en què correspon a octubre-desembre). Com es pot observar en el gràfic, els valors per als anys 1991 i 1992 són força coincidents i ens poden permetre fer-nos una idea aproximada de les

⁵⁸⁷ Domingo (1991b), Salvador (1992), Chamorro i González Simancas (1992) i Adib-Yazdi (1991).

dimensions de l'oferta de serveis. Pel que fa a la considerable diferència que s'aprecia en l'any 1993 aquestes dades es poden contrastar amb la relació de serveis publicada en l'informe de Fundesco corresponent a aquella data⁵⁸⁸, on hi consten 588 (amb 778 codis d'accés)⁵⁸⁹. Així doncs, per aquell any 1993 sembla ajustada una estimació superior al mig miler de serveis⁵⁹⁰.

Un aspecte significatiu del creixement dels serveis de videotext és que el 1988 representaven el 12% del total dels serveis d'informació electrònica (tenint en compte l'oferta de videotext i de bases de dades ASCII), mentre que el 1993 van passar a representar el 70% (Martín Carbajal, 1996:80)⁵⁹¹.

En relació a les modalitats d'accés als serveis d'Ibertex —és a dir, a l'existència o no de limitacions o requisits previs per connectar-hi (abonar una subscripció, disposar d'un codi identificatiu d'accés assignat pel proveïdor...)— hi predominaven clarament els de caràcter públic, que no establien cap tipus de restricció. La segona modalitat amb més presència corresponia als serveis de tipus mixt, amb una part de caràcter públic i una altra d'accés restringit; en aquest cas, però, s'ha de tenir en compte que una gran part dels serveis únicament oferien en la modalitat oberta unes breus pàgines informatives a mode de presentació, mentre mantenien vedat l'accés als continguts als usuaris no autoritzats. L'opció dels serveis que únicament preveïen un accés de tipus restringit (únicament s'adreçaven a usuaris autoritzats) era clarament minoritària en relació a les altres dues. En la major part dels casos es tractava d'aplicacions de tipus professional, i predominaven les relatives als àmbits comercial o d'economia i treball⁵⁹².

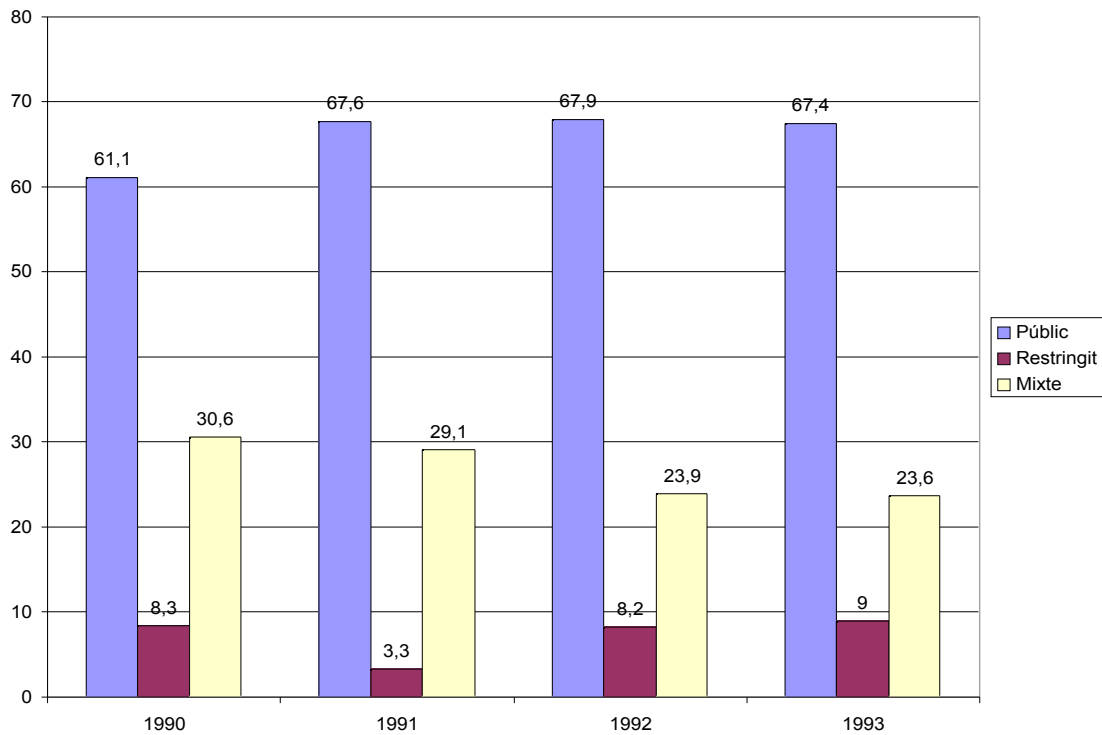
⁵⁸⁸ *Comunicación social 1993 /Tendencias*. Fundesco. Madrid, 1993 (pàgs. 286-294).

⁵⁸⁹ A l'informe de l'any següent s'observa una devallada tant en el nombre de serveis (502) com de codis d'accés (700). Vegeu *Comunicación social 1994 /Tendencias*. Fundesco. Madrid, 1994 (pàgs. 320-326).

⁵⁹⁰ Aquesta estimació també queda recollida a la revista *MTV* (núm. 46), que compartia empresa editora amb la *Guía Videotex Ibertex*.

⁵⁹¹ Aquest autor destacava que en el desenvolupament del serveis videotex havia influït de manera “molt significativa” les polítiques “molt actives” de promoció. Amb tot, també remarcava que els serveis de videotext no contenien bases de dades del volum de les bases de dades ASCII i, així mateix, també destacava la relativa obsolescència de la tecnologia en comparació als entorns gràfics de serveis més nous.

⁵⁹² Exemples d'aplicacions d'aquest tipus són els relatius a sabhastes i adjudicacions d'obres públiques i civils, informes d'empreses i negocis, demandes i ofertes de serveis de transport de mercaderies...

Gràfic 7. Tipus d'accés als serveis (1990-93), en percentatges

Font: elaboració pròpia a partir de *Guía Videotex Ibertex* i Ruiz (1994:24).

Com es pot apreciar en el gràfic 7, el pes de les diverses modalitats d'accés no experimenta modificacions molt significatives, sinó que s'observa força estabilitat en la proporció que mantenen en el període analitzat. En relació a l'augment dels serveis públics que es produeix l'any 1991, hi podrien haver tingut una certa influència les accions empreses l'any anterior per Telefónica de promoció i subvenció de centres servidors. Recordem que un dels criteris que es van seguir a l'hora de seleccionar els projectes era que continguessin informació d'utilitat pública i que s'adrecessin al major nombre possible d'usuaris, amb la qual cosa es prioritzaven els serveis gratuïts i d'accés lliure.

Un altre aspecte que ens dóna compte de les característiques de l'oferta dels serveis disponibles a Ibertex és la seva distribució en els diversos nivells d'accés dins del sistema de tarificació quiosc. Ja ha estat explicat anteriorment com les diferents tarifes que s'aplicaven a les connexions realitzades venien determinades pel nivell d'accés on fos ubicat el servei.

El nivell que aplegava una oferta més àmplia de serveis era el 031: s'hi trobaven representades, en major o menor mesura, aplicacions corresponents a totes les categories de

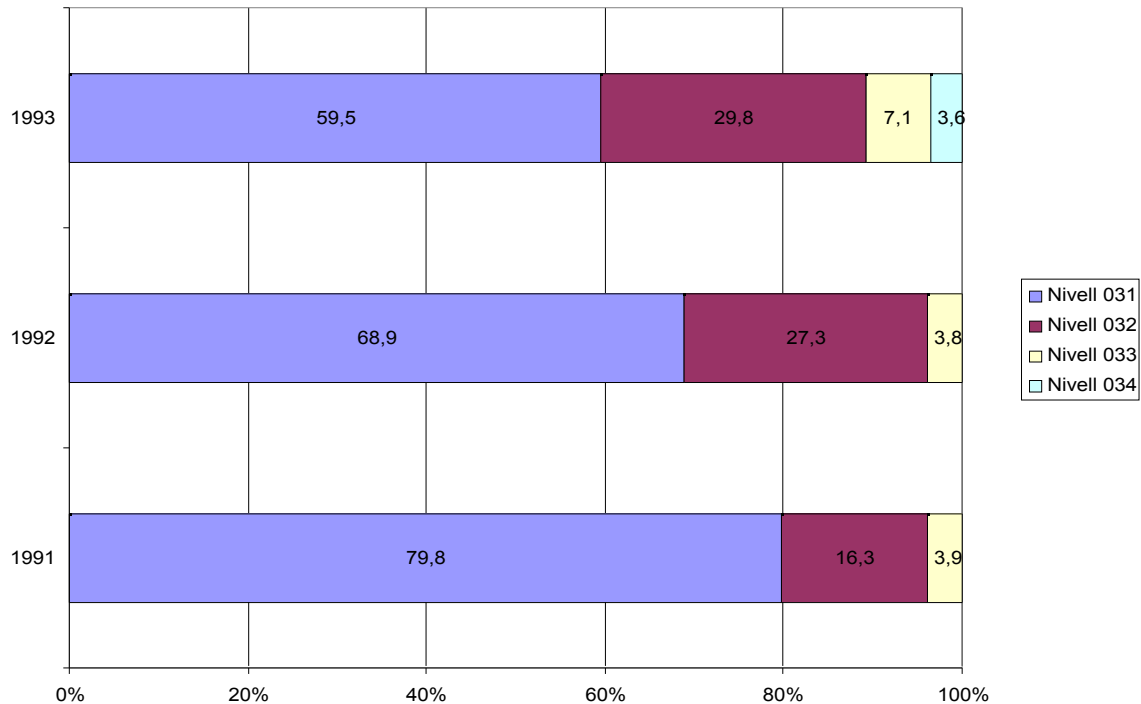
continguts. Recordem que en l'accés 031 els centres servidors no rebien cap ingrés en funció del temps de connexió generat i que era el nivell més econòmic per a l'usuari; únicament es facturava en concepte del cost de la comunicació. Això vol dir que l'objectiu dels proveïdors que ubicaven els seus serveis en aquest nivell no era la comercialització de la informació que posaven a disposició de l'usuari. En el cas dels serveis creats per entitats privades, l'accés pel nivell 031 solia utilitzar-se per donar informació sobre productes i serveis; de vegades, a més, s'oferia la possibilitat de fer comandes o reserves. Aquestes empreses, doncs, utilitzaven el videotext més com una eina de promoció i difusió de la seva activitat que no pas com un negoci en si mateix.

Cal tenir present, però, que els nivells d'accés retribuïts 032 i 033 es van començar a introduir força temps després d'inaugurat Ibertex: l'any 1990. A més, com s'ha comentat en l'apartat 3.2.3, l'any següent el seu deficient funcionament encara motivava protestes per part de proveïdors que havien ubicat els seus serveis en aquests nivells retribuïts. Pel que fa al nivell 034 —recordem que es va posar en marxa l'any 1992; era l'accés més car per a l'usuari i el que oferia majors rèdits per als proveïdors— la seva utilització va ser molt limitada. Un aspecte remarcable era el fet que en aquest nivell s'aplegaven tant serveis professionals especialitzats (finances, borsa, subhastes, contractacions, assessoria i consultoria...) com altres de caràcter diametralment oposat, de caràcter lúdic (missatgeries rosa, diàlegs en directe, jocs...). El més habitual, però, sobretot pel que fa a aquesta segona categoria, era que els serveis fossin accessibles també a través d'altres nivells més econòmics.

Com es pot veure en el gràfic 8, en el període 1990-93, tot i que es va mantenir la considerable preeminència del nivell d'accés sense retribució (031), el seu pes van tendir a reduir-se de manera clara (uns 10 punts percentuals per any) alhora que anava creixent la proliferació dels serveis de videotext en els nivells d'accés retribuïts, més cars per a l'usuari. Tot i aquesta tendència a convertir progressivament Ibertex en un sistema de pagament per la informació i les aplicacions utilitzades, la major oferta de serveis es concentrava en el nivell 032, el més econòmic dels accessos amb retribució als centres servidors. Aquest fet pot posar de manifest una certa consciència per part dels proveïdors d'informació de la sensibilitat que els usuaris podien mostrar davant del cost de les seves comunicacions. Un altre aspecte que cal tenir en compte —tot i que la seva eventual

incidència no queda reflectida en el gràfic—, és que Telefónica va pressionar, a través de l'enduriment de les relacions contractuals amb els centres servidors, perquè els serveis de caràcter lúdic únicament fossin prestats a través dels nivells 031 i 032⁵⁹³.

Gràfic 8. Distribució dels serveis segons el nivell d'accés



Font: elaboració pròpia a partir de *Guia Videotex Ibertex*⁵⁹⁴.

Des del punt de vista dels continguts, l'oferta de serveis disponibles entre 1990 i 1993 era força diversificada, com es pot observar en la taula 27⁵⁹⁵. Aquells amb major

⁵⁹³ Aquesta actitud de l'operadora de telecomunicacions es va produir amb posterioritat a l'aprovació del codi de conducta del sector (juny de 1993). No tenim constància del moment exacte en què es van modificar les clàusules dels contractes de subministrament de serveis que havien de signar els centres servidors, que es podria haver produït entre finals de 1993 i 1994 —l'octubre de 1994 consta que ja s'utilitzava el nou model de contracte, com es posa de manifest a Tribunal de Defensa de la Competència (1999).

⁵⁹⁴ En el número 15 de la *Guia Videotex Ibertex*, corresponent al darrer trimestre de 1992, no es recull cap servei accessible des del nivell 034. Amb molta probabilitat, però, ja n'hi devien haver abans d'acabar l'any. A Ruiz (1993), que aporta dades sobre la situació existent el 1992, es registren 37 serveis ubicats en el nivell 034. Això fa pensar que o bé en el moment de tancament de l'edició de l'esmentat número de la guia no hi havia encara serveis en l'accés 034 o bé la seva presència era tan limitada que no va quedar recollida.

⁵⁹⁵ La taula ha estat confeccionada a partir del directori Ibertex publicat a la *Guia Videotex Ibertex*. En aquest directori es registraven els codis d'accés disponibles. Cal tenir en comte que alguns serveis podien aparèixer

presència eren els relacionats amb el mateix mitjà videotext i el sector de la telemàtica. Generalment pertanyien a empreses que oferien els seus productes (terminals, targes emuladores...) o serveis (instal·lació de centres servidors, assessoria i assistència tècnica, lloguer d'espai telemàtic...). En aquesta mateixa línia es trobaven també els serveis d'informàtica, tot i que a partir de 1992 s'adverteix una reducció del seu pes.

Els serveis bancaris, com hem vist anteriorment, van tenir un paper força actiu en els inicis del videotext, fins i tot abans de la configuració d'Ibertex. Generalment oferien informació de la pròpia entitat bancària (crèdits, sucursals...) i aplicacions adreçades als seus clients que permetien efectuar operacions de tipus transaccional (telebanca); per aquesta raó és una categoria on hi predomina la modalitat d'accés mixt, amb una part pública i una altra restringida només per a usuaris autoritzats. El pes de l'oferta bancària resulta especialment significatiu el 1990; però tendeix a fer-se menys preminent, quantitativament parlant, a mesura que va anar ampliant-se l'oferta de serveis. Una tendència similar s'observa en els serveis amb continguts relatius a l'ensenyament. En aquest cas cal advertir, però, que la *Guía Videotex Ibertex* censava dins d'aquest apartat proveïdors de caràcter molt divers, des d'ajuntaments (que oferien informació sobre els centres educatius de la localitat) fins a qualsevol entitat que informés sobre cursos de formació no reglada o altres activitats formatives (per exemple l'Asociación Agraria Jóvenes Agricultores de Sevilla o diverses cambres de comerç).

Contràriament, entre els continguts que mantenen uns nivells de presència més estables en el període analitzat es pot citar els d'assessoria i consultoria, així com els que feien referència a l'Administració pública. Entre els primers, a més dels serveis habituals adreçats a les empreses (comptabilitat, fiscalitat, suport jurídic, assessoria laboral...) hi havia una important presència de l'activitat d'assessoria específica sobre temes relatius a la gestió de serveis de videotext. Pel que fa al terreny de l'Administració, els ajuntaments van ser els principals protagonistes a l'hora d'impulsar la creació de serveis de videotext; en el pol oposat es trobava l'Administració estatal, que l'any 1990 no tenia operatiu cap servei.

On s'aprecia una clara evolució ascendent és en el camp dels serveis dedicats a l'oci. Aquesta tendència creixent s'observa a partir de 1992, probablement per la influència de l'entrada en funcionament dels nivells d'accés amb retribució als centres servidors. Pel

més d'una vegada en un mateix epígraf, en funció del nombre d'accessos que possessin a l'abast dels usuaris.

que fa als serveis de missatgeria rosa, es mantenen en uns nivells poc significatius quantitativament fins el 1992, però es registra un important increment l'any següent.

Taula 27. Continguts de l'oferta de serveis d'Ibertex (1990-93)

Percentatges	1990	1991	1992	1993
Més de 9%	Videotex (11,1)	Videotex (9,9)		
Més de 8%	Telemàtica (8,4)			
Més de 7%	Informàtica (7,9)		Videotex (7,3)	
Més de 6%		Telemàtica (6,9) Informàtica (6)		Videotex (6,6) Oci (6,2)
Més de 5%			Telemàtica (5,8) Oci (5,1)	Telemàtica (5,3)
Més de 4%	Bancs (4,8) Ensenyament (4,3)	Ass. i consultoria (4)	Missatgeria (4,8) Hosteleria (4,2) Informàtica (4,1)	Hosteleria (4,9) Missatgeria (4,7) Missatgeria rosa (4)
Més de 3%	Ass. i consultoria (3,8) Instit. Oficials (3,8) Oci (3,8) Ocupació (3,6) Ad. Pública (3)	Oci (3,7) Esports (3,5) Ensenyament (3) Hosteleria (3)	Ass. i consultoria (3,4)	Informàtica (3,4) Cultura (3,3) Ass. i consultoria (3,2) Esports (3,2) Ad. Pública (3)
Més de 2%	Transports (2,8) Sanitat (2,6) Borsa (2,5) Esports (2,3) Negocis (2,3)	Ad. Pública (2,8) Missatgeria (2,8) Ins. Oficials (2,7) Bancs (2,5) Cultura (2,5) Viatges (2,4) Sanitat (2,1) Turisme (2)	Ad. Pública (2,9) Cultura (2,9) Esports (2,9) Mitsageria rosa (2,8) Ensenyament (2,7) Ins. oficials (2,4) Indústria (2,3) Diàlegs (2,2) Assegurances (2,1) Turisme (2) Viatges (2)	Viatges (2,6) Diàlegs (2,4) Ensenyament (2,4) Turisme (2,3) Sanitat (2,2)

Font: elaboració pròpia a partir de *Guia Videotex Ibertex*.

L'any 1990 es censaven 605 accessos, el 1991 1.337, el 1992 3.003 i el 1993 4.014.

A mode de consideració global, de la taula 27 es desprèn que les característiques de l'oferta que es podia trobar a Ibertex en aquest període —que abasta els anys d'activitat més intensa— no permetien parlar d'un servei eminentment professional o, tot el contrari, d'un servei amb escassa utilitat empresarial adreçat sobretot a usos de caràcter particular o domèstic. En la mesura que els usuaris podien tenir múltiples motivacions, ja fossin professionals o personals, per utilitzar els serveis telemàtics d'informació i comunicació, l'oferta es va anar ajustant a aquesta ambivalència (que no dicotomia).

3.3.2 L'ÚS DEL VIDEOTEXT A ESPANYA

Beatriz Ruiz, des de la perspectiva del seu càrrec de gerent de l'Observatori de Fuinca, esmentava la implantació del videotext com un exemple de "l'error de dissenyar els productes i serveis sense tenir en compte allò que els usuaris necessiten i desitgen". Com constatava, de manera més general, aquest desconeixement havia provocat "en una gran majoria de casos el redisseny dels serveis de valor afegit i en no pocs el seu fracàs". Aquest fet evidenciava, segons (Ruiz,1996:19)⁵⁹⁶, la necessitat d'investigar sobre les demandes socials en informació i comunicació davant de la introducció dels nous serveis multimèdia.

Com hem vist anteriorment, les dues experiències que es van fer amb usuaris en les fases prèvies a la posada en marxa del servei públic Ibertex van prioritzar fonamentalment l'observació de la idoneïtat tècnica del sistema; la investigació sobre les demandes relatives al contingut dels serveis, en canvi, va ser un aspecte molt poc valorat.

En fases posteriors, un cop ja en marxa Ibertex, el grau de desconeixement de la demanda es posa de manifest de manera evident en la disparitat de les estimacions sobre el nombre d'usuaris.

3.3.2.1 Terminals i usuaris

A diferència del que era comú al servei de telefonia convencional, amb Ibertex no era possible parlar d'abonats, ja que els usuaris no necessitaven formalitzar cap tipus de relació contractual per accedir-hi. Aquest fet dificulta qualsevol projecció sobre les xifres tant de terminals com d'usuaris, que necessàriament seran sempre estimacions. Tenint en compte, a més, que els terminals o les targes d'emulació per a ordinadors personals es podien adquirir a qualsevol comerç d'informàtica es poden comprendre les dificultats per determinar el nombre d'equipaments existent.

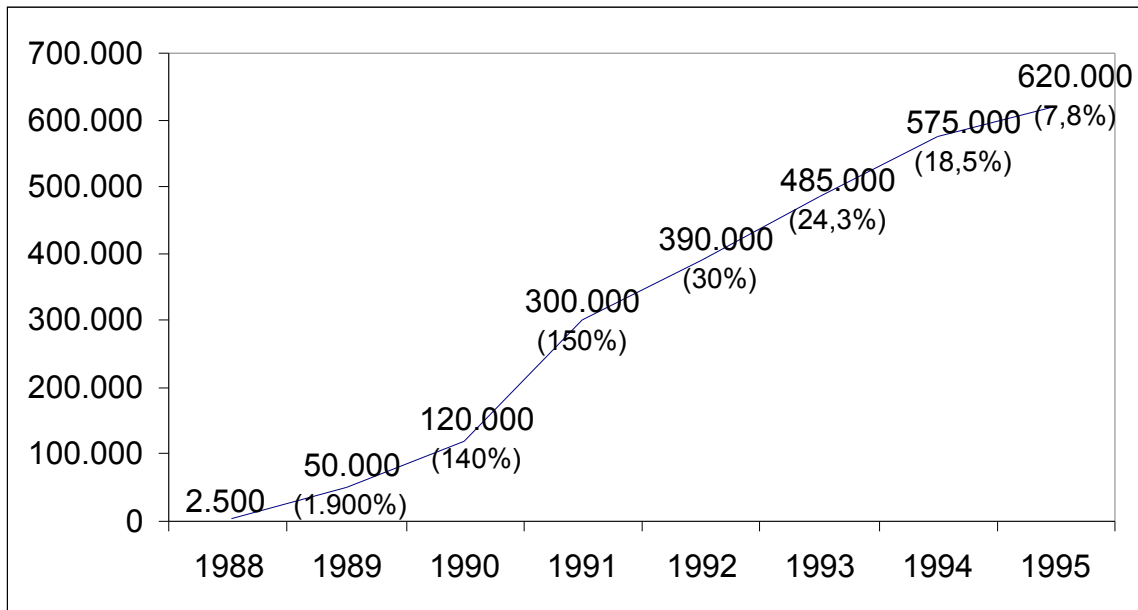
La presència de terminals abans de l'entrada en funcionament del servei públic Ibertex l'any 1987 —quan només existien algunes experiències privades d'accés restringit— era pràcticament testimonial. Cal tenir present que, tot i el nou mercat que podria suposar la futura posada en funcionament del servei Ibertex, en aquells anys la

⁵⁹⁶ Aquesta mateixa autora va ser la responsable de l'edició dels catàlegs sobre els serveis videotext editats per Fuinca.

indústria d'equipaments informàtics es mostrava poc inclinada a fabricar terminals per a videotext, en gran part a causa de les incerteses encara existents aleshores pel que feia a la concreció de quines haurien de ser les especificacions tècniques definitives⁵⁹⁷.

Un cop en funcionament el servei Ibertex les estimacions fetes per Telefónica sobre l'evolució en el nombre de terminals queden reflectides en el gràfic següent.

Gràfic 9. Estimació sobre el nombre de terminals de videotext (1988-1995)



Font: elaboració pròpia a partir dels informes anuals de Telefónica corresponents als anys 1995 i 1992.

Com es pot observar en el gràfic 9, fins l'any 1991 es produeixen els més importants increments en el nombre de terminals. Hi ha diversos factors que poden contribuir a explicar aquest descens tan acusat. En primer lloc, cal tenir en compte que en aquells moments es va produir la incorporació a la xarxa pública Ibertex d'aquells terminals que anteriorment havien funcionat en xarxes privades (l'aportació més significativa van ser els 26.000 del sistema de videotext del Banco de Santander). D'una altra banda, s'ha de tenir present que el 1991 va exhaurir-se el programa europeu STAR, una de les línies de suport del qual va ser el finançament d'equipaments terminals. A més a més, les accions

⁵⁹⁷ En aquestes circumstàncies es pot explicar el fet que Telefónica es quedés curta en les seves previsions. L'any 1985 calculava que en un lustre s'arribarien a superar els 18.000 terminals; com es pot comprovar en el gràfic 9, aquesta previsió va quedar àmpliament superada. Vegeu Compañía Telefónica Nacional de España. *Memoria 1985*, pàgs. 14 i 30.

promocionals de Telefónica de major importància —que van implicar l'establiment d'acords amb fabricants i distribuïdors per promoure la comercialització d'ordinadors personals equipats amb targetes emuladores— es van portar a terme el 1990.

Les estimacions de Telefónica tenien valor de referent per al conjunt del sector. Tot i això, no sempre eren coincidents amb les difoses per altres fonts (com APV, l'associació de proveïdors, o l'associació d'usuaris AUVE) o les publicades a les revistes especialitzades nacionals i internacionals. En ocasions les estimacions de l'operadora eren superades per les d'altres fonts (l'any 1988, per exemple, s'adverteix una certa coincidència en doblar la xifra de Telefónica i calcular l'existència de 5.000 terminals⁵⁹⁸); en altres les seves xifres es situen en la banda més alta (el 1989 hi ha força coincidència a considerar l'existència d'uns 35.000 terminals o usuaris, segons les fonts⁵⁹⁹). En funció d'aquestes informacions, doncs, no es pot apreciar cap tendència clara de sobreestimació o subestimació en les xifres de l'operadora.

En aquesta comptabilitat sobre la disponibilitat d'equipaments, però, hi ha un factor fonamental que no s'arriba a discernir i que podria contribuir a matisar molt més quin va ser el grau de vitalitat del videotext a Espanya; es tracta de les estimacions sobre el nombre de terminals que restaven inactius o bé dels ordinadors personals que tot i que comptaven amb l'equipament necessari per connectar a Ibertex no eren emprats per aquesta funció. Beascochea (1991:5) i Díaz Santurio (1991:13) van plantejar aquest tema dins de la celebració del IV Congrés de Videotext, el juny de 1991. En tots dos casos es coincideix en un mateix càlcul: dels 200.000 equips disponibles aleshores per connectar a Ibertex (tant terminals dedicats com ordinadors personals) únicament la meitat eren actius. No es disposa de dades sobre altres estimacions similars referides a anys posteriors, però és molt probable que els percentatges d'inactivitat fossin considerablement elevats. Un indici que dona suport a aquesta idea és, com analitzarem més endavant, el baix nivell de tràfic generat malgrat l'alt nombre de terminals.

⁵⁹⁸ Salvador (1992:87), citant com a font l'Asociación Española de Usuarios Videotex; *PC Week*, 25 de novembre de 1993, pàg. 35 o *Fortnightly Bulletin on Interactivity*, núm. 14, 17 de març de 1993, pàg. 23.

⁵⁹⁹ A més de les fonts anteriorment esmentades cal afegir AUVE (1992) i APV (1992).

Si bé Ibertex no va arribar a assolir en cap moment un grau de popularització gaire elevat, el 1993 Telefónica anunciava que, tot i que era molt lluny de la xifra de sis milions de terminals Minitel, havia arribat a situar-se com el segon servei de videotext a Europa en extensió, superant al sistema alemany Bildschirmtext⁶⁰⁰. L'operadora es basava en les seves estimacions sobre el nombre de terminals, però no explicava que en el cas del sistema alemany els usuaris havien d'abonar-se al sistema i que les estadístiques reflectien aquest concepte; és a dir, les dades relatives a Bildschirmtext difícilment podien acollir terminals inactius i, en fer referència als subscriptors, donava una idea més real dels usuaris del sistema.

Pel que fa a aquest concepte, el dels usuaris, hi ha diversos autors que aporten aproximacions sobre el videotext espanyol. Per exemple, en relació a la situació existent el 1985, J. Ignacio Esteve (1991), qui va ocupar el càrrec de subdirector general de Promoció Comercial de Telefónica, dibuixava un panorama dominat per la feblesa tant en l'oferta d'aplicacions com en la presència d'usuaris i calculava que aleshores n'hi havia uns 1.500 (tot i que no ho especificava devia tractar-se d'usuaris de serveis privats, ja que Ibertex no es posaria en marxa fins dos anys més tard).

Des d'on més projeccions es van fer sobre aquest aspecte va ser des de l'associació d'usuaris AUVE. Per a l'any 1989 calculava l'existència de més de 35.000 usuaris⁶⁰¹ (a finals d'aquell any Telefónica parlava de 50.000 terminals) i el 1991 els situava entre 200.000 i 275.000⁶⁰² (Telefónica calculava 300.000 terminals). Una de les darreres estimacions que va fer pública no es referia únicament als usuaris del videotext, sinó que comptabilitzava, l'any 1995, 1,2 milions d'usuaris dels diferents serveis telemàtics (videotext, ASCII, Internet...)⁶⁰³.

⁶⁰⁰ Telefónica. *Informe anual 1993*, pàg. 29.

⁶⁰¹ AUVE (1992:2).

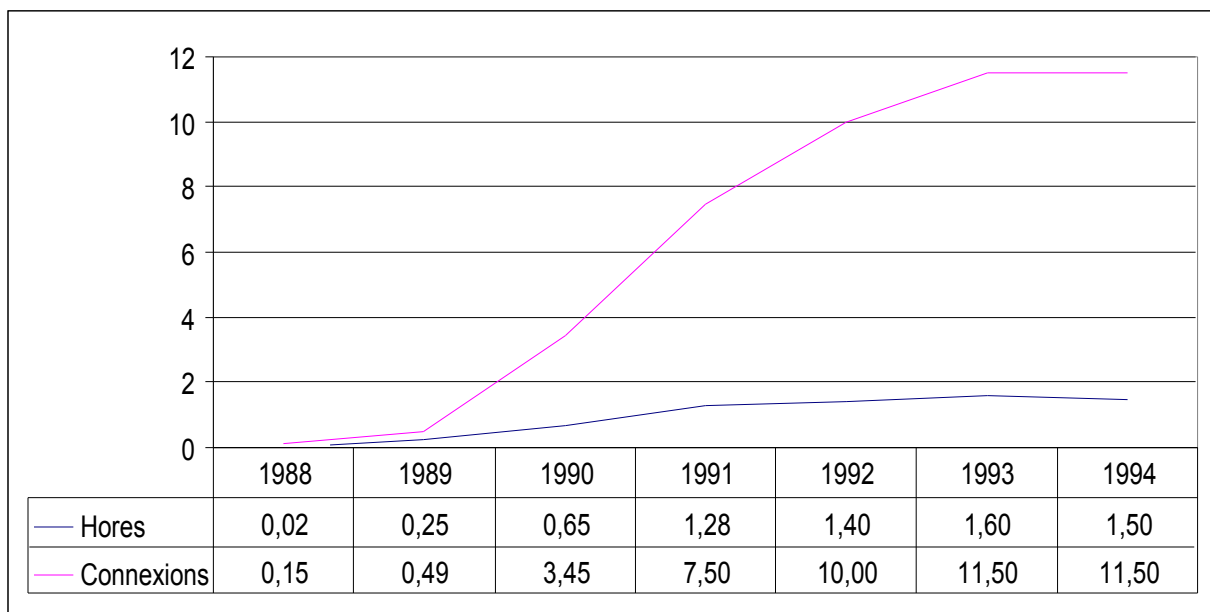
⁶⁰² Domingo (1991b:18).

⁶⁰³ Vegeu *Videotex Comunicació* (núm. 27, gener 1996, pàg. 7).

3.3.2.2. Utilització de la xarxa ibertex

Les dades relatives al tràfic generat sobre la xarxa Ibertex contribueixen en gran mesura a determinar el grau de dinamisme del servei de videotext espanyol. En aquest cas no es pot parlar d'estimacions, ja que Telefónica registrava, per tal de fer la seva facturació, tant el nombre de trucades com el temps de connexió que produïen.

Gràfic 10. Evolució del tràfic Ibertex 1988-94 (en milions)



Font: elaboració pròpia a partir dels informes anuals de Telefónica i dades facilitades per la mateixa operadora.

Taula 28. Incrementos del tràfic Ibertex 1988-94 (en percentatges)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Hores	1.150	160	96,9	9,3	14,2	-6,25
Connexions	226,6	604,1	117,3	33,3	15	0

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del gràfic 10

Fent una anàlisi diacrònica de l'evolució de les dades relatives al tràfic sobre Ibertex s'aprecia com la tendència creixent en el nombre de les connexions i les hores d'ús de la

xarxa s'atura el 1993, dos anys abans de la posada en funcionament del servei InfoVía. Les úniques dades posteriors disponibles les aporta Garriga (1996), qui comptabilitza 949.200 hores de connexió a Ibertex acumulades durant en els nou primers mesos de 1999. Tenint en compte que el tràfic mensual es situava aleshores al voltant de les 110.000 hores, es calcula que aquell any podien haver-se generat al voltant d'1.280.000 hores de connexió a Ibertex. Per fer-nos una idea del declivi del servei de videotext es pot tenir en compte que també en els nou primers mesos de 1996 el servei InfoVía, que tot just començava a funcionar, va generar més de 4,5 milions d'hores de connexió.

Més que de declivi, però, hauríem de parlar de falta de consolidació al llarg de tot el període estudiat si prenem en consideració la mitjana de les connexions mensuals generades per cada terminal i els minuts d'utilització d'Ibertex.

Taula 29. Evolució de la utilització mitjana mensual d'Ibertex per terminal (1988-94)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Minuts	40	25	27	21,3	17,9	16,4	13
Connexions	5	0,8	2,3	2	2,1	1,9	1,6

Font: elaboració pròpia.

La primera observació que es pot extreure d'aquestes dades de la taula 29 que les taxes d'utilització són tan baixes que pren cos la possibilitat que les estimacions fetes per Telefónica sobre el nombre de terminals incloïen un important nombre d'equipaments inactius. Dóna suport a aquesta suposició el fet que en dues enquestes fetes per l'associació d'usuaris AUVE (durant el segon semestre de 1993 i el primer semestre de 1995)⁶⁰⁴ la freqüència mitjana de connexió diària (no mensual) dels enquestats fos de 2,8 trucades, amb un temps mitjà de connexió de 7 minuts el 1993 i de 6 minuts el 1995. Fent una extrapolació d'aquestes dades i relacionant-les amb els 11.500.000 connexions produïdes el 1993 tindriem un resultat de poc més d'11.200 usuaris per aquell any (l'estimació que feia Telefónica era de 485.000 terminals). Tot i que aquesta dada sigui només una extrapolació

⁶⁰⁴ Vegeu *Videotex Comunicació* núm. 16 (març-abril 1994, pàg. 9) i núm. 27 (gener de 1996, pàg. 7).

podria ser indicativa del desfasament entre els terminals actius i aquells que restaven inutilitzats o bé amb una utilització molt esporàdica.

A més, com es pot constatar en la taula 29, es produeix una dràstica reducció tant del nombre de connexions com dels minuts d'utilització l'any 1989, justament quan el parc de terminals, segons les estimacions de Telefónica, va augmentar de manera més notòria (es va registrar un increment del 1.900% en relació al parc existent el 1988). Tot i la recuperació que es dona l'any següent, la tendència decreixent en l'ús mitjà del servei és clara, especialment pel que fa al temps de connexió.

La comparació amb la situació d'altres països també relativitza el cofoisme amb què va ser presentat Ibertex com el segon servei de videotext europeu. En les dades comparatives que aporten Bouwman i alt. (1992:171-172) sobre la situació de la implantació del videotext a mitjans de 1991 a 13 països europeus, Espanya ocupava la segona posició en nombre de terminals. En contraposició, però, es trobava en el penúltim lloc tant pel que feia referència al nombre de trucades mensuals per terminal com en relació al temps d'utilització.

Les següents dades (taula 30), relatives a finals de 1993, també posen de manifest aquesta situació.

Taula 30. Utilització mitjana dels serveis de videotext a Alemanya, França, Itàlia i Espanya (desembre 1993)⁶⁰⁵

	Alemanya	França	Itàlia	Espanya
Terminals	496.671	6.485.000	176.454	485.000
Connexions	10.087.855	96.669.649	816.293	1.023.141
Hores		7.563.818	206.566	142.299
Conn./terminal	20,3	14,9	4,6	2,1
Hores/terminal		69,9	70,2	17,6

Font: elaborat a partir de *Videotex & Audiotex Strategies Business*, núm. 1-2, gener-febrer 1994.

⁶⁰⁵ Les dades fan referència únicament al mes de desembre, no a l'activitat acumulada al llarg de l'any 1993. En el cas d'Alemanya en comptes de terminals es fa referència a subscriptors. Espanya es trobaria per darrera d'Alemanya en nombre de terminals/subscriptors. Com s'ha comentat en l'apartat sobre la implantació del videotext a Alemanya per aquest any hi ha altres fonts que aporten xifres més baixes sobre el nombre d'abonats. A IMO (1995:105) es parla de 378.000.

Com es pot apreciar, Espanya es situava en una situació intermèdia pel que fa al nombre de terminals respecte als exemples aquí exposats. S'aprecia, però, que la utilització dels terminals presenta el seu índex més baix en el cas espanyol. Itàlia, amb un parc de terminals molt inferior a l'espanyol, doblava el nivell de trucades per terminal i quasi quadruplicava el temps de connexió. En el cas d'Alemanya, amb un nombre d'abonats molt similar al de terminals d'Espanya, es generava un volum de trucades gairebé deu vegades superior.

Després de l'observació d'aquestes dades d'utilització mitjana cal remarcar dos aspectes:

1. Aquestes dades, com a mitjana aritmètica que són, tot i que ens aporten elements de judici interessants també emmascaren les diferents pautes d'ús del videotext que es donaven entre usuaris.
2. Ni l'operadora de telecomunicacions ni els principals actors del sector videotext no donaven difusió al tràfic mitjà per terminal, tot i que aquest càlcul es redueix a una senzilla operació aritmètica. Per descomptat, aquestes dades haurien estat perniciososes des del punt de vista de la promoció d'Ibertex. El progressiu increment en el nombre de proveïdors d'informació i centres servidors, així com l'augment de les xifres sobre el parc de terminals contribuïen a crear la imatge que el videotext a Espanya anava enfortint la seva presència. Però el creixement que es produïa des del punt de vista de l'oferta no es traduïa en una resposta similar des del vessant de la demanda. Si bé s'incrementaven les dades globals sobre el nombre de connexions i el temps d'utilització d'Ibertex, ho feien d'una manera molt minsa en relació al suposat parc de terminals. L'elevat nombre de terminals (en relació a la resta de països europeus) i el baix nivell d'ús de la xarxa que generaven indica la possibilitat que dins del conjunt del parc estimat es trobés un nombre força elevat de terminals que restaven inactius o infrautilitzats. Un correcte dimensionament del sector espanyol del videotext no podia passar per alt aquesta situació. Aïllades, les dades sobre terminals i tràfic sobre la xarxa, donaven una visió esbiaixada sobre el seu dinamisme.

3.3.2.3.- L'accés als serveis

Parra (1991b:262) destacava que el valor del paper que jugaven els usuaris en la configuració del videotext espanyol no venia únicament determinat per la influència que poguessin tenir com a consumidors, perquè a més de “consumir videotext” contribuïen a produir-lo. Efectivament, els usuaris, en dictaminar quins eren els seus serveis favorits o més necessaris, exercien una influència sobre la configuració dels continguts d'Ibertex; però ho feien de manera similar a com les preferències de les audiències dels mitjans audiovisuals convencionals orienten la confecció de les graelles de programació. En aquest nivell d'influència, doncs, a l'usuari únicament se l'interpel·la en tant que consumidor. Hi havia, però, un altre grau d'influència possible, que es veia afavorit per una de les característiques més representatives d'aquest mitjà: la seva interactivitat. A través d'aplicacions com les missatgeries o les bústies de suggeriments els usuaris tenien un canal on trametre les seves opinions als proveïdors, que podien tenir-les en compte a l'hora d'anar configurant el seu servei⁶⁰⁶. Amb tot, amb molta freqüència a l'usuari només li era permès triar entre opcions simples i fixes; en aquests casos més que d'interactivitat cal parlar, doncs, d'un tipus de comunicació d'alternància o selecció.

Per fer-nos una idea de l'apropiació que els usuaris feien de l'oferta de continguts i aplicacions que els brindava Ibertex hem de recórrer a les dades difoses per Telefónica, ja que, com a operadora del sistema, era qui podia disposar d'una informació global sobre l'orientació dels accessos produïts.

⁶⁰⁶ A mode d'exemple, en el número 44 de la revista *MTV* (juny 1993) apareix una entrevista amb els responsables de Hot-Dog, una de les missatgeries més populars a Ibertex, en què es destaca que gran part de les opcions que s'anaven introduint en el servei havien partit de suggeriments dels mateixos usuaris.

Taula 31. Percentatge de consultes als diferents tipus de serveis (1990 i 1992)

	Connexions		Temps de connexió	
	1990	1992	1990	1992
Comerç	19,3	7,07	18,4	9,52
Economia i treball	34,9	31,25	22,7	27,27
Educació i cultura	3,2	1,70	3,3	5,19
Informació general	5,3	21,62	8,5	3,46
Informàtica i telec.	8,8	13,24	9,1	22,51
Institucions pol.-soc.	3,3	3,91	7,8	15,15
Missatgeria, llar i oci	12,4	13,52	11,1	4,33
Serveis socials i assis.	4,1	2,73	8	6,93
Transport i turisme	8,7	4,96	11,1	5,63

Font: departament de Telemàtica de Telefónica⁶⁰⁷.

Taula 32. Consultes als diferents tipus de serveis (1993)⁶⁰⁸

	% Connexions	% Temps de connexió	Durada mitjana (minuts)
Banca	26,5	13,2	4,01
Comerç	21,5	22,2	8,34
Educació i cultura	3,2	2,7	15,58
Guies electròniques	19,4	14,4	6,01
Institucions polít.-soc.	3,4	2,1	4,97
Missatgeria	9	18,4	15
Oci i temps lliure	6,1	11,3	14,94
Professionals (altres)	5,9	11,2	13,19
Transport i turisme	4,8	4,6	7,66

Font: departament de Telemàtica de Telefónica⁶⁰⁹.

⁶⁰⁷ Les dades van ser facilitades pel subdirector de l'esmentat departament, José Luis Rebollo. Abadal i Recoder (1991:73) i Salvador (1992:87) es fan ressò d'una estadística sobre els percentatges de connexions efectuades el 1990 extreta d'una ponència presentada pel mateix Rebollo l'octubre de 1990. En relació a les dades que reproduïm a la taula s'observen algunes diferències: les trucades als serveis d'informàtica i telecomunicacions, i especialment les de l'apartat d'educació i cultura tenen més pes en l'estadística que recullen aquests autors. Entre les coincidències el més destacable és la preeminència d'economia i treball.

⁶⁰⁸ En relació als anys anteriors varien algunes de les categories de serveis que es tenen en compte, per la qual cosa s'ofereixen aquestes dades en una taula a part.

La primera constatació que es pot fer de l'observació de les dades anteriors és la preeminència de les connexions a serveis relacionats amb l'economia i el treball (en tots tres anys ocupen la primera posició, tenint en compte que la categoria *banca* que consta el 1993 pot relacionar-se amb l'epígraf *economia i treball*). Cal tenir en compte aquí que els serveis bancaris van ser un dels motors impulsors del videotext a Espanya, especialment en els seus primers anys, fins i tot abans de la configuració del servei Ibertex. A més a més, en aquest cas la captació dels usuaris dels serveis en línia de telebanca s'aprofitava d'una base de clients ja existent.

La situació canvia, però, si el que es valora és el temps de connexió. Les pautes d'utilització d'aquests serveis es caracteritzen per connexions freqüents, però breus. Com es veu en la taula 32 la durada mitjana de les trucades als serveis bancaris era la més baixa de totes les categories (uns 4 minuts); aquest fet pot explicar-se per la concreció del tipus de pràctiques més habituals (consulta de saldos o cotitzacions, transferències...), que no implicaven dilatades recerques entre pàgines d'informació o llargues comunicacions entre usuaris. L'any 1992 els serveis d'economia i treball cedeixen el primer lloc, en temps d'utilització, als de missatgeria, llar i oci. En l'exercici següent es comptabilitzen de manera separada les missatgeries (que ocupen el segon lloc⁶¹⁰) i els serveis d'oci (cinquena posició); si es fes de manera conjunta, arribarien a uns percentatges molt similars a aquells que es donaven el 1992 (al voltant del 30% del temps de connexió total d'Ibertex).

Un aspecte que crida l'atenció en relació a aquest grup de serveis de missatgeria, llar, oci i temps lliure, és que el salt endavant es produeix únicament en el volum d'hores de connexió, però no en el nombre de les connexions, que es manté en uns valors relativament estables. Com es pot observar en la taula anterior el temps mitjà de connexió als serveis bancaris era el més baix de totes les categories, mentre que en el cas de les missatgeries i els serveis d'oci eren dels més alts. En aquests casos, doncs, l'ús del videotext esdevenia un autèntic passatemps, no només des del punt de vista de la funció lúdica que es perseguia, sinó també des de la perspectiva de la durada de les connexions. El fet que aquest increment es produeixi el 1992 podria relacionar-se amb

⁶⁰⁹ Ruiz (1995:44-45) recull les mateixes dades pel que fa al temps de connexió i la durada mitjana de les connexions.

⁶¹⁰ Dins de les aplicacions de missatgeria podien conviure-hi tant les de caràcter professional, altament especialitzades i amb una utilitat pràctica, com les de caràcter lúdic, obertes a qualsevol usuari i amb una finalitat d'entreteniment. Com no s'especifica el contrari, entenem que dins d'aquest epígraf es devien incloure missatgeries de les dues menes.

la posada en funcionament dels nivells d'accés amb retribució als centres servidors. La rendibilitat econòmica dels serveis de jocs, de diàlegs en directe o de les missatgeries roses es basava en incentivar la màxima durada de les connexions dels seus usuaris, ja fos a través de la millora de l'atractiu del servei (de la seva presentació gràfica, del contingut, de les aplicacions disponibles...) o a través d'altres fórmules (contractació d'animadors que entraven en el sistema com si fossin un usuari més, premis en funció del temps de connexió...).

Pel que fa als serveis que s'emmarcaven dins del capítol de comerç el 1992 va resultar un any de baixa activitat, tant en el nombre de connexions com en el temps de connexió. L'any següent, però, van recuperar una situació similar a la de 1990, situant-se com la segona categoria que aplegava un ús més intensiu. En relació a la consulta dels serveis d'informàtica i telecomunicacions només es disposa d'informació relativa a 1990 i 1992 —el 1993 no es té en compte aquesta categoria, que en una part podria haver estat subsumida dins de la de comerç i en una altra part per la de professionals—. En aquests dos anys ocupa una posició intermèdia, respecte als altres tipus de serveis, en la utilització per part dels usuaris, cosa que contrasta amb l'abundosa presència de serveis relatius a la informàtica, la telemàtica i el mateix videotext, com hem vist quan parlàvem de l'oferta de serveis.

El tipus de serveis que suscitaven una més baixa intensitat d'utilització eren els relacionats amb l'educació i la cultura, que es trobaven tots tres anys en el nivell més baix d'ús, excepte en el percentatge del temps de connexió de 1993, en què ocupaven el penúltim lloc. Una altra categoria que també es manté en la banda baixa d'ús és la de les bases de dades d'institucions polítiques i socials.

Si bé Telefónica era l'única font que podia disposar de dades sobre la utilització efectiva dels serveis, trobem una altra informació que pot resultar complementària en les tres enquestes que va fer l'Asociación de Usuarios de Videotex de España (AUVE), on es va indagar, entre altres aspectes, sobre les preferències dels usuaris⁶¹¹.

En la primera enquesta (abril 1991) gairebé la meitat dels usuaris consultats declaraven la seva preferència tant pels serveis lúdics (jocs, missatgeries i diàlegs) com pels informatius, un terç s'inclinaven pels serveis professionals i el 16% pels de caràcter

⁶¹¹ Vegeu *Videotex Comunicació*, núm. 2 (abril 1991, pàgs. 4-5), núm.16 (març-abril 1994) i núm. 27, (gener 1996, pàg. 7). En gran part els qüestionaris es van distribuir a través d'aquesta revista de l'associació, però també mitjançant un programa dissenyat per membres d'AUVE amb el qual es va posar en marxa un sistema d'enquesta en línia a través de videotext.

formatiu. Les conclusions de la segona enquesta (març-abril 1994) remarcaven que els principals serveis demandats pels usuaris eren els financers, les aplicacions de telecompra i les missatgeries; així mateix també es destacava que la consulta de bases de dades temàticament especialitzades suscitava un interès creixent entre els usuaris. Aquest darrer aspecte també era observat en la darrera enquesta feta per AUVE (gener 1996), on s'apreciava força continuïtat amb les dades anteriors; per ordre descendent, les preferències dels enquestats s'inclinaven cap als serveis financers, professionals i de telecompra, d'informació al ciutadà i lúdics o d'oci.

De manera general, de les estadístiques comentades sobre les preferències i el comportament dels usuaris a l'hora d'accedir als serveis es pot destacar la coexistència de les utilitzacions de caire pràctic, utilitari, amb les de lleure. Així mateix, no s'aprecia una inclinació clara cap a les utilitzacions de caràcter professional o de tipus personal, privat; aplicacions com la telebanca o la telecompra podien atreure tant usuaris domèstics com professionals.

La dicotomia entre una orientació cap al mercat professional o bé cap al domèstic —de la qual no es va abstenir Ibertex, tot i que la seva estratègia de promoció va ser vacil·lant— perd el seu sentit des del moment que les tecnologies telemàtiques afavoreixen la transgressió entre els espais tradicionalment associats a les esferes professional i residencial. L'adscripció dels serveis professionals no ha de constreir-se necessàriament al món de l'empresa, especialment quan ens referim a professionals liberals o empresaris del petit i mitjà comerç, de la mateixa manera que els terminals de les empreses són sovint utilitzats per connexions de caràcter privat (des de la recerca d'informacions de caràcter pràctic, fins a la realització de gestions, passant per les connexions puntuals o abusives a serveis de caràcter lúdic).

3.3.2.4. Perfils d'usuari

Abans de fer referència a qui utilitzava el videotext, esmentarem dos treballs en què s'indagava sobre el grau de coneixement del mitjà. No són equiparables ni per la mostra analitzada ni per la metodologia emprada, però resulten indicatius a l'hora de posar de manifest el considerable desconeixement popular d'aquest mitjà.

Aquest fet es posa de manifest clarament en una recerca realitzada per Moragas, Prado, Llinés, Corominas i Lorite (1991) sobre una mostra de ciutadans barcelonins.

Dels 1.000 enquestats únicament el 19,2% van declarar que sí havien sentit a parlar del videotext, percentatge que ascendia fins el 59,2% en el cas del teletext. Aquests investigadors destacaven que tant pel que feia el nivell de coneixement real del mitjà com simplement d'haver-ne sentit a parlar, la població entrevistada estava molt més al corrent del teletext que del videotext, encara que qualificaven de “notable” el nivell de desconeixement en tots dos casos.

En un estudi posterior —després que Telefónica fes la seva principal campanya de difusió general sobre Ibertex— s'aprecia un grau de coneixement superior. L'estudi en qüestió es va fer dins del projecte Arcobús (emmarcat en les accions del programa ARCO, Acciones Regionales en Comunicaciones), que consistia en una exposició itinerant per apropar els serveis avançats de telecomunicacions a les PIMES. Entre març de 1993 i maig de 1994 es van recollir més de 5.000 qüestionaris. Tot i que prop de la meitat de la mostra declarava conèixer el videotext, només un 14% manifestava ser usuari del servei⁶¹².

Concretament pel que fa a la utilització d'Ibertex, les tres enquestes fetes per AUGE són un punt de referència a l'hora d'apropar-nos als trets més rellevants dels usuaris del videotext a Espanya, ja que ens permeten apreciar com van evolucionar al llarg del període d'un lustre (1990-95). AUGE va iniciar els treballs de preparació de la primera enquesta al poc temps d'haver-se constituït com associació. Aquesta activitat es relacionava amb un dels objectius fundacionals de l'associació, que era impulsar la difusió i el coneixement del mercat domèstic del videotext. En aquest sentit, AUGE assumia la responsabilitat d'omplir el buit existent en relació a l'elaboració d'estudis sobre el grau de coneixement, demanda i utilització del servei videotext.

A partir de les dades de la primera enquesta AUGE va establir tres tipus de perfils d'usuaris:

- El perfil més majoritari era el d'una persona d'entre 35-45 anys, amb estudis superiors, que gaudia d'un elevat poder adquisitiu. Pel que fa a l'activitat laboral, era propietària d'una mitjana empresa, professional lliberal o directiu d'una gran empresa. Residia a una ciutat de més d'un milió d'habitants (Madrid i Barcelona, fonamentalment). Preferentment utilitzava un ordinador personal equipat amb tarja d'emulació, instal·lat en el seu domicili, i el compartia amb un altre usuari. En

⁶¹² Un cop fetes les demostracions de tots els serveis inclosos a l'exposició es valorava quins havien aixecat més expectatives. En aquest cas el videotext era el servei que suscitava un major interès (era mencionat per més de la quarta part dels enquestats). Vegeu Granger (1994).

relació a la freqüència d'utilització, s'hi connectava diàriament al menys durant sis minuts. No li preocupava el cost del servei, però considerava que el seu funcionament era deficient. Les maneres més esmentades de coneixement del servei eren a través de la seva activitat professional, dels mitjans de comunicació i de la publicitat.

- Aproximadament un de cada quatre usuaris tenia entre 25-35 anys, una formació superior a batxillerat o formació professional, i disposava d'un poder adquisitiu mitjà. Treballava en una empresa de serveis. Com a equip de connexió utilitzava tant l'ordinador personal amb tarja emuladora com el terminal específic; ho feia des del seu lloc de treball amb una freqüència diària i una durada d'uns 15 minuts. Manifestava que tot i que variessin els preus de connexió no perllongaria l'ús d'Ibertex, sobre el qual opinava que funcionava correctament. Els mitjans de coneixement del mitjà havien estat el seu entorn professional i la publicitat.
- El darrer perfil corresponia a un jove d'entre 15-25 anys, que residia en nuclis urbans de menys de 100.000 habitants, estudiava i treballava, i tenia un nivell adquisitiu mitjà. Feia un ús irregular però perllongat de l'equip terminal (tant terminal dedicat com ordinador personal), que era instal·lat en el seu domicili i que solia compartir amb dos o tres usuaris més. Es mostrava sensible al preu de les connexions, ja que deia que amb unes tarifes més econòmiques faria un ús més intensiu d'Ibertex, el funcionament del qual considerava correcte. Havia conegut el servei de videotext a través dels mitjans de comunicació o bé en el seu centre d'estudis.

De la informació sobre els tres perfils majoritaris d'usuaris es pot apreciar que l'entorn professional era un medi propici per al coneixement del mitjà, però el seu ús s'estenia també a la llar. De fet, la major part dels enquestats (54%) connectaven des del seu domicili, mentre que prop d'una tercera part (32%) declaraven fer-ho des del seu lloc de treball. En els resultats de la segona enquesta (1994) s'aprecia un matís nou: la ubicuitat dels terminals, que una part dels usuaris utilitzen des de diferents entorns, tant domèstics com professionals. Un 78% dels usuaris enquestats deia disposar d'un terminal propi (no s'especificava si a l'empresa o a la llar); alhora un 70% utilitzava

equips instal·lats en el seu lloc de treball, el 47% feia servir un terminal de la família, en el 16% dels casos era d'amics i en el 9% es tractava d'un terminal públic⁶¹³.

Si bé en la primera enquesta no es donaven percentatges en funció del sexe, s'arribava a la conclusió que no es podien establir diferències significatives entre usuaris i usuàries. En les dades que sobre aquest aspecte aporten les altres dues enquestes posteriors s'observa una certa tendència cap a l'equiparació: el 1994 les dones representaven el 36% i el 1996 eren el 41%.

En la segona enquesta d'AUVE es van mantenir molts dels trets que s'havien pogut apreciar en l'anterior, però amb algunes modificacions significatives. Pel que fa el lloc de residència dels usuaris, Madrid i Barcelona continuaven aplegant el major nombre, però s'observava un creixement que es qualificava d'"espectacular" en les comunitats autònomes de Múrcia, Castella-Lleó i Andalusia. Des d'AUVE s'interpretava que s'estava produint una redefinició de la distribució geogràfica dels usuaris del videotext com a conseqüència de les intervencions de caràcter públic, de manera que el videotext estava desenvolupant més ràpidament en aquells llocs on l'Administració havia emprès accions de foment del sistema. En la tercera enquesta, feta pública el 1996, les comunitats amb major creixement eren Múrcia i Andalusia, de nou, a més de València.

Pel que fa a les dimensions de la localitat de residència, tendien a concentrar-se preferentment en nuclis importants, tot i que hi havia una presència significativa en totes les categories de poblacions: el 32% dels usuaris enquestats residien en ciutats mitjanes, d'entre un milió i 100.000 habitants; el 28% vivien en grans ciutats, de més del milió d'habitants; el 24% corresponia a usuaris de poblacions d'entre 10.000 i 100.000 habitants; el 16% restant ho feia en nuclis petits de menys de 10.000 habitants (aquests percentatges es reproduïen de manera idèntica en la tercera enquesta). A l'hora d'establir el perfil majoritari dels usuaris, es consolidaven les principals tendències detectades en el primer dels perfils esbossats a l'anterior enquesta, tot i que en aquest cas s'ampliava la franja d'edat entre 25 i 45 anys, així com també als residents a ciutats de més de 100.000 habitants. Aquest tipus d'usuari solia compartir l'equip de connexió amb dos usuaris més del seu propi nucli familiar.

⁶¹³ A *Videotex International* (núm. 152, 31 gener 1992, pàg. 7) es calculava que el 1991 el 60% dels usuaris es trobaven en l'entorn professional i la resta en el domèstic; una dada que referma aquesta dualitat en l'adscripció del videotext.

A més d'aquest usuari-tipus principal, en l'enquesta de 1994 també es dibuixava un altre similar al segon de l'anterior enquesta (nivell d'estudis equivalent a BUP o FP, utilització d'un terminal propietat de l'empresa on treballava...).

En relació al funcionament d'Ibertex l'opinió més expressada en la primera enquesta era força crítica: una de cada dues respostes destacava que era deficient, el 39% el considerava bo i l'11% regular. El 1994 es produeix un canvi força significatiu en què s'aprecia una millora de la percepció sobre el funcionament del sistema —cal tenir en compte que quan es va fer l'enquesta anterior, el 1990, encara hi havia molts aspectes de caràcter tècnic que s'havien d'acabar d'enllestir, com el funcionament del sistema de tarificació quiosc, per exemple—. Tot i així, les opinions eren força dividides; el 38% dels enquestats consideraven que es podia qualificar de regular, el 31% de dolent i el 30% de bo⁶¹⁴.

De manera similar, també s'observa una millora en la qualificació del funcionament i la qualitat dels centres servidors. En la primera enquesta suspenen, amb un 54% dels enquestats que diuen que són deficientes (el 33% els consideren regular i el 12% bons). L'enquesta següent gairebé doblava el percentatge d'usuaris que els consideren bons (23%) i l'opinió més expressada era que el seu funcionament es considerava regular (42%).

⁶¹⁴ Dins de l'enquesta feta en el projecte Arcobús també s'indagava sobre el grau de satisfacció que tenien els usuaris dels diversos serveis de telecomunicacions. Precisament va ser el videotext el servei que va suscitar el major nombre de respostes amb el qualificatiu de *deficient*. En l'estudi s'interpretava que aquest baix nivell de satisfacció podia ser degut a la reduïda oferta d'aplicacions i a la lentitud de la transmissió (Granger 1994).

3.4. VOLUM DE NEGOCI

Com passa en la resta de paràmetres que ens aporten una idea de la dimensió que va prendre el videotext a Espanya (terminals, usuaris, nombre de serveis en funcionament...) a l'hora d'analitzar les xifres de negoci que va moure aquest sector també s'aprecia disparitat en les dades. Aquest fet, en principi, no resulta sorprenent. Cal tenir en compte la dificultat que suposa efectuar estimacions sobre el volum de negocis global del videotext, a causa de la diversitat de conceptes que cal englobar i de la inexistència, en molts casos, de mecanismes de registre del valor de les transaccions econòmiques efectuades. Així doncs, si bé seria possible tenir constància fidedigna dels ingressos generats per les connexions a la xarxa Ibertex —perquè Telefónica liquidava la facturació corresponent als centres servidors i podia registrar de manera exacta els temps de connexió produïts a cadascun dels nivells d'accés d'Ibertex—, resulta més complicat recopilar les xifres de negoci que podien generar tot el seguit d'empreses dedicades a activitats com ara la venda de terminals o de targetes d'emulació, el lloguer d'espai telemàtic, la instal·lació de centres servidors...

Les primeres referències sobre els ingressos generats pel servei Ibertex de què es disposa corresponen a 1990, l'any en què es van posar en funcionament els primers nivells d'accés amb retribució per als centres servidors (032 i 033) —un fet que va fer suposar tant als proveïdors com a les associacions d'usuaris que podria significar el definitiu enlairament d'Ibertex—. En relació a aquell exercici, hi ha informacions que concreten en 700 milions de pessetes el nivell de negoci generat per Ibertex i en 400 milions els ingressos de Telefónica en concepte de tràfic generat sobre la xarxa. En aquells moments des de Telefónica es calculava que hauria de transcórrer un període d'uns cinc anys perquè el servei de videotext comencés a ser rendible⁶¹⁵.

Un cop van ser en funcionament tots els nivells amb retribució per als centres servidors —després de la posada en marxa de l'accés 034—, a alguns mitjans periodístics va publicar-se que la facturació d'Ibertex s'havia situat al voltant dels 2.000 milions de pessetes l'any 1992 i que d'aquesta quantitat els centres servidors havien rebut —com a conseqüència dels temps de

⁶¹⁵ La xifra de 700 milions és esmentada a *Videotex International* (núm. 138-139, 13 de juny de 1991, pàg. 12). Les referències al període d'amortització de les inversions d'Ibertex es recullen a *Videotex, Strategies & Business* (any 2, núm. 9, octubre 1991) i Adib-Yazdi (1991:11), on també apareixen els ingressos de Telefónica generats pel tràfic sobre la xarxa.

connexió generat pels usuaris— la xifra de 700 milions⁶¹⁶. També s’informava que el gruix de la facturació s’havia produït fonamentalment en el nivell 032, on el 50% del cost de les comunicacions dels usuaris revertien en Telefónica i el 50% restant es destinava als centres servidors. Si bé les fonts periodístiques no aporten dades sobre la quantitat que van percebre els centres servidors en exercicis anteriors, algunes informacions parlaven d’un creixement “espectacular” en relació a l’any 1991⁶¹⁷.

En contraposició amb aquestes informacions, en el catàleg de serveis Ibertex editat el 1995 per Fuinca⁶¹⁸ —institució vinculada a Telefónica—, la retribució als centres servidors per al mateix exercici de 1992 es situa en una xifra sensiblement més reduïda: 460 milions de pessetes. A més també s’indica que els ingressos totals generats en el sector (incloent a més del tràfic de trucades, la venda de terminals, la instal·lació de centres servidors, etc.) van ser de 6.000 milions de pessetes.

No podem extreure conclusions sobre quina de les dues xifres de retribució als centres servidors (700 o 460 milions) s’ajusta més a la situació real, però no resulta raonable suposar que l’operador de telecomunicacions tingués interès en presentar el seu servei Ibertex amb uns nivells d’activitat reduïts. Així mateix, tampoc no podem concloure que la difusió de la xifra de 700 milions, que va ser divulgada als mitjans periodístics per AOVE (una de les dues associacions d’usuaris de videotext), respongués a una campanya deliberada per provocar un efecte eufòric en el sector que contribuís a dinamitzar-lo i a atreure noves empreses interessades en participar en aquest negoci. Sigui com sigui, però, la manca de dades fiables és un evident factor d’incertesa que en qualsevol cas no contribueix a atreure la confiança d’eventuals inversors.

Des d’una altra perspectiva, si les dades globals es posen en relació amb el nombre de centres servidors existents, aleshores es pot apreciar que el negoci que suposava Ibertex era força relatiu. Com s’ha comentat en l’apartat 3.3.1.1 hi ha diferències molt notables en

⁶¹⁶ Vegeu, entre altres, *Tribuna Informàtica* (19 de juliol de 1993, pàg. 6) i *Gaceta de los negocios* (30 d’octubre de 1993, pàg. 56). Aquesta mateixa xifra de facturació dels centres servidors també queda recollida a *Redes Lan* (novembre de 1993, pàg. 79), on el president d’AOVE esmenta que havia quedat superada en el primer semestre de 1993.

⁶¹⁷ *Tribuna informática*, 19 de juliol de 1993, pàg. 6 i *Nuevo Caduceo Magazine*, octubre 1993, pàg. 17. En aquestes publicacions es coincideix a esmentar la xifra de 700 milions en concepte de retribucions als centres servidors.

⁶¹⁸ Vegeu Ruiz (1995:46).

les xifres que aporten diverses fonts sobre l'evolució en el nombre de centres servidors (vegeu gràfic 5). Les mateixes informacions periodístiques que esmentaven la xifra de 700 milions de retribució també calculaven l'existència de 400 centres servidors (aquesta dada coincidia amb les xifres de Telefónica, però que doblava les d'altres fonts, com APV i la *Guía Videotex*).

Fins i tot en el cas que es posi en relació la xifra més elevada de volum de negocis (700milions) amb el nombre més baix centres servidors (200) els ingressos anuals mitjans per servidor serien de 3,5 milions de pessetes, una xifra més aviat magra com per considerar el videotext, de manera global, un negoci d'alta rendibilitat.

Per descomptat, cal tenir en compte que una part dels centres servidors corresponia a organismes públics o bé a institucions sense ànim de lucre, tot i que també podien allotjar els seus serveis en nivells amb retribució (normalment en el 032, el més econòmic per a l'usuari). En relació a aquest aspecte no es disposa de dades relatives a l'any 1992, però a títol orientatiu, el 1993 el percentatge de centres servidors gestionats per entitats privades era el 58,2% (Ruiz 1993: 22). Aquestes xifres fan pensar que fins i tot en el cas que únicament es tinguessin en compte els centres gestionats per entitats privades la quantitat resultant de la distribució dels 700 milions no resultaria gaire elevada.

El balanç econòmic no surt ben parat si tenim en compte les estimacions sobre les despeses aportades per Beascoechea (1991:6), qui sostenia que qualsevol càlcul, per optimista que fos, del cost d'un servei preparat per ser consultat amb assiduitat era de dos milions de pessetes mensuals (incloent els costos de tractament de la informació la informació, del personal⁶¹⁹, de les comunicacions, de publicitat del servei i de les amortitzacions de la maquinària i el programari).

Prenent en consideració les dades aportades en el catàleg de Fuinca, l'exercici de 1993 es va produir un molt considerable augment de les retribucions als centres servidors, que van ascendir a uns 800 milions de pessetes. Aquell any el volum de negoci global de totes les empreses implicades (proveïdors, subministradors de programari i maquinari...) va arribar, segons aquesta mateixa font, als 7.000 milions. Pel que fa als ingressos que va

⁶¹⁹ Ruiz (1995:46) aporta estimacions sobre els recursos humans ocupats en el sector del videotext en els anys 1992 i 1993 que es situen al voltant de les 700 persones (a partir de dades de dos estudis, de l'Asociación Nacional de Industrias Electrónicas i de Fuinca). La xifra és força reduïda, però cal tenir en compte que en molts casos els serveis es creaven a partir de bases de dades informatitzades de què ja disposaven les empreses, per la qual cosa sovint no era imprescindible crear nous llocs de treball.

percebre Telefónica, el subdirector de serveis telemàtics de la companyia declarava que havien arribat als 1.500 milions de pessetes⁶²⁰. Si tenim en compte que els ingressos per operacions registrats aquell exercici van ser d'1.220.084 milions de pessetes⁶²¹, el percentatge corresponent a Ibertex es situava en un molt modest 0,1%.

L'any següent, segons les xifres de Fuinca, el negoci del videotext va continuar presentant una línia ascendent, amb una estimació de 8.000 milions per al conjunt del sector, dels quals 1.000 milions corresponien a la retribució als centres servidors. Segons informació aportada per altres fonts⁶²², aquell any 1994 els ingressos generats pel tràfic sobre la xarxa Ibertex (incloent tant la retribució als centres servidors com la part que rebia Telefónica) van ser de 3.000 milions de pessetes, la qual cosa fa suposar que la companyia de telecomunicacions va obtenir uns 2.000 milions de pessetes per l'explotació d'Ibertex.

El recés del volum de negoci produït per Ibertex es va produir a partir de 1995, any en què va entrar en funcionament el servei InfoVía. Aquest fet es posa clarament de manifest en la quantitat amb què Telefónica va retribuir els centres servidors: 590 milions de pessetes⁶²³. La disminució encara resulta més dràstica si es té en compte l'ingrés mitjà per servidor. Prenent com a referència la xifra de 800 centres servidors per al 1995⁶²⁴ l'ingrés mitjà era tan sols de 737.500 pessetes⁶²⁵.

⁶²⁰ Declaracions recollides a *Nexotec* (núm. 7 / vol. II. 1993, pàg. 35), on també apareix la següent valoració: "*Pese a las inevitables críticas que recibe, la empresa estatal se precia de haber forjado un videotex de importancia mundial en muy pocos años*".

⁶²¹ Cal tenir en compte que la telefonia bàsica generava les tres quartes parts del conjunt dels ingressos. De la resta de serveis, els de telefonia mòbil destacaven quant a l'increment registrat aquell exercici. Telefónica. *Memoria anual 1993*, pàgs. 49 i 54.

⁶²² *Videotex Comunicación*, núm. 27, gener de 1996, pàgs. 3 i 7.

⁶²³ La xifra apareix esmentada la resolució del Tribunal de Defensa de la Competència (1999) en què es va multar Telefónica per abús de posició de domini en la prestació del servei Ibertex. A partir d'aquesta quantitat el Tribunal va calcular l'import de la multa (20 milions). Vegeu els apartats

⁶²⁴ Aquesta és una previsió més aviat a la baixa. És disposa de l'estimació d'uns 850 centres servidors l'any 1995, però aquesta dada no ha pogut ser contrastada; en canvi sí hi ha constància contrastada de 806 centres servidors per a finals de 1994 (Telefónica. *Informe anual 1994* i Martín i Rodríguez 1998).

⁶²⁵ Tot i que resulta clar que són situacions incomparables, la feblesa del negoci generat al voltant d'Ibertex queda dràsticament en evidència observant quina era la situació de la telemàtica francesa. Segons O'loughlin (1995:10) dels 10.000 milions de francs ingressats a l'any, 4.000 milions es pagaven als proveïdors de serveis, que eren uns 10.000, la qual cosa representava una retribució de 400.000 francs per proveïdor.

BIBLIOGRAFIA DEL CAPÍTOL 3

- ADIB-YAZDI, Lila (1991). “Le videotex espagnol a l’aube de 1993: caractéristiques et perspectives du marché”. Université Paul Valéry. Montpellier III. UFR IV. Section Administration Economique et Social.
- ALMOGUERA, Joaquín (1991). “La conferencia electrónica. Reuniones a distancia”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.
- ARRIOLA, José Miguel (1985). “El videotex en España”, *Telos*, núm. 1, gener 1985.
- APV (Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex) (1993a). *Dimensionamiento de un centro de servicios videotex*. Madrid.
- APV (1993b). *Recomendaciones de diseño de teclados videotex*. Madrid.
- APV (1993c). *Catálogo de la oferta de equipamiento videotex*. Madrid.
- APV (1993d). *Recomendaciones de calidad en el diseño estructural de las aplicaciones videotex*. Madrid.
- APV (1993e). *Código de conducta sobre el videotex en España*. Madrid.
- APV (1992). *Análisis de las aplicaciones Ibertex en el turismo*. APV- Secretaría General de Turismo. Madrid.
- APV (1991a). *Estudio del sector videotex en España*. Madrid, APV.
- AUVE (Asociación de Usuarios de Videotex de España). “Dossier de prensa”. Febrer de 1994 i abril de 1992.
- AUVE (Asociación de Usuarios de Videotex de España) (1992). “La opinión de los usuarios de videotex de España”. Foro franco-español de telemática. Madrid, 28-29 d’abril de 1992.
- BACH, Florenci (1998). “La función reguladora de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones”, a José Fernando Merino Merchán i María Pérez-Ugena Coromina. *Régimen de las telecomunicaciones*. Tecnos, Madrid, pàgs. 63-73.
- BAJO, Isidoro (1986). “El Banco en Casa del Banco Santander”. II Congreso Nacional de Videotex Ibertex’86. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex. Madrid, 21-23 octubre 1986.
- BEASCOECHEA, Germán de (1991). Servicios y aplicaciones: aspectos económicos y financieros”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación

Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.

- BERNABEU, Hervé (1988). “L’evolution du Minitel en Espagne”. Service pour la Science et la Technologie. Ambassade de France en Espagne. Madrid.
- BOUWMAN, Harry i alt. (1992). “Videotex in a broader perspective: from failure to future medium?”, a Harry Bouwman i Mads Christoffersen. *Relaunching Videotex*. Kluwer Academic Publishers.
- BROCHON, Francis. “Rayonner a l’étranger”. *Le Communicateur*, núm. 11 (Dossier “Exporter le Minitel”), pàgs. 95-99.
- BUSTAMANTE, Enrique (ed.) (1990). *Telecomunicaciones y audiovisual en Europa. Encuentros y divergencias*. Fundesco, Madrid,
- BUTAUD, Eric (1989). “Videotex. Una Europa poco comunitaria”. *Redes de telecomunicaciones*, núm. 20, novembre 1989.
- CANTARERO, Carlos (1992). “Expectativas para la industria española. Retos y potencialidades”. *Telos*, núm. 29 (març-maig 1992), pàgs. 107-112.
- CARRERAS, Lluís de (1996). *Règim jurídic de la informació*. Centre d’Investigació de la Comunicació, Barcelona.
- CASAS, Francesc (1991). “Dimensionamiento y gestión de un centro servidor de videotex”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.
- CASTELLOT MELÉNDEZ, B. i OLIVA SANGUINO, F. (1993). “Videotex en RDSI”. *Comunicaciones de Telefónica I+D*, vol. 4, núm. 2, juliol-desembre 1993, pàgs. 3-14.
- CASTELLS, Manuel i alt. (1986). *Nuevas tecnologías, economía y sociedad en España*. Alianza Editorial. Madrid.
- CASTELLS, Manuel (1990). *El impacto de las nuevas tecnologías en la economía internacional Implicaciones para la economía española*. Instituto de estudios de prospectiva /Universidad Autónoma de Madrid.
- CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (1982). *La telemática*. Ministerio de Industria y Energía. Cuadernos del CDTI. Madrid.
- COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES (2000). Resolución sobre la solicitud de Telefónica de España, S.A.U. de números cortos de cuatro cifras en el rango 12XY para Ibertex, Datex 28 y Datex 32 (Expediente RS - 2000/2037) del 22-6-2000 [en línia]

http://es.derecho.org/cmt/Decisiones_del_Consejo_de_la_CMT,_22-06-2000 [consulta 20-6-2001]

- CORDERO, Antonio (1991) “Videotex como servicio de información soporte de otros medios de comunicación”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de junio de 1991.
- CREMADES, Javier i SÁNCHEZ-PINTADO, Emilio (1998). “Telefonía básica: entrada del segundo y tercer operador”, a José Fernando Merino-Merchán i María Pérez-Ugena Coromina (coord.). *Régimen de las telecomunicaciones*. Madrid. Tecnos, pàgs. 191-211.
- CREMADES, Javier (1997). “El derecho de las telecomunicaciones en Europa y en España”, a Javier Cremades (coord.). *Derecho de las telecomunicaciones*. Ministerio de Fomento/La Ley-Actualidad, pàgs. 7-81.
- CRUZ MEDINA, V. (1995). “InfoVía: plataforma ideal hacia las Autopistas de la Comunicación”. *Comunicaciones de Telefónica I+D*, núm. 12, desembre 1995 [versió en línia]; <http://www.tid.es/presencia/publicaciones> [consulta 20-6-2001]
- CUENCA, Luis (1983). “Servicio Ibertex”. Ibertex 83. I Congreso Nacional de Videotex. Asociación de Proveedores Videotex de España-Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.
- DATO, J; CRUZ, V. i ESCUDERO, B. (1996). “Evolución de InfoVía y despliegue internacional”. *Comunicaciones de Telefónica I+D*, núm. 14, desembre 1996 [versió en línia]; <http://www.tid.es/presencia/publicaciones> [consulta 20-6-2001]
- DÍAZ SANTURIO, Javier (1991). “Concepción e implantación en la organización”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de junio de 1991.
- DG XIII. Comissió de les Comunitats Europees (1993). “Telematique. Status Report”. Març 1993.
- DG XIII. Comissió de les Comunitats Europees (1992). “STAR. Programme Report. Final Issue”. Desembre 1992.
- DG XIII. Comissió de les Comunitats Europees (1991). “STAR. Programme Report”. Novembre 1991.
- DIRECCIÓN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES (Ministerio de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente) (1991). “Acciones del programa STAR-España”. Madrid.

- DOMINGO, Víctor (1991a). “Videotex en España: el usuario protagonista”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.
- DOMINGO, Víctor (1991b). “Videotex: el estado de la cuestión”. *Systemas de comunicaciones*, núm. 7, octubre 1991, pàgs. 18-19.
- EGIDO, Moisés (1995) “El reto europeo de la sociedad de la información llega al panorama español”. *Telos*, núm. 40 (deseembre-febrer 1995), pàgs. 128-130.
- ESEBBAG, Carlos; MARTÍNEZ, Julián i DATO, Juan (1996). *InfoVía. La nueva vía de acceso a las autopistas de la información*. Anaya multimedia. Madrid.
- ESTEVE ESPINOSA, J. Ignacio (1991). “Estrategias de desarrollo del servicio Ibertex”. IV Congreso Internacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex. Madrid, 26-28 juny 1991.
- ESTEVE GARCÍA, Francina (1993). “Aspectos jurídicos de la liberalización de las telecomunicaciones en el seno de la Unión Europea”. Facultat de Dret. Universitat Autònoma de Barcelona. (Tesi doctoral).
- FERNÁNDEZ, César i GONZÁLEZ, Amador (1992). “Videotex e Ibertex. Experiencias y realizaciones”. *Telos*, núm. 29, març-maig 1992, pp. 87-98.
- FERNÁNDEZ-AMIGO, J.; BENOLIEL, L.D., i AGUADO, I. (1992). “El servicio videotex de banda ancha de RECIBA”. *Comunicaciones de Telefónica I+D*, vol. 3, núm. 2, juliol-deseembre de 1992, pàgs. 15-27.
- FERNÁNDEZ-BEAUMONT, José (2001). “Las funciones reguladoras de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones”. *La Vanguardia*, “Telecomunicaciones”, p. 2, 21-2-01.
- FERNANDO, Marcos. *Derecho general de las telecomunicaciones*. Colex. Madrid, 1998.
- FUNDESCO (1993). *Comunicación social 1993 /Tendencias..* Madrid.
- FUNDESCO (1994). *Comunicación social 1994 /Tendencias..* Madrid.
- GAITÁN, Ricardo; ESCARIO, Ascensión i LÓPEZ, Rosario (1992). “Los proveedores de servicios ante el Mercado Único. Fortalezas y debilidades”. *Telos*, núm. 29 (març-maig 1992, pàgs. 113-120.
- GARRIGA, Josep (1996). Participació a la taula rodona “Infraestructures de les autopistes de la informació” dins les Jornades Universitat-Empresa 1996. Andorra la Vella, 5 de deseembre de 1996 [en línia]; <http://www.andorra.ad/jornades/96> [consulta: 18.6.2001].

- GIL SÁNCHEZ, I. (1995). “Centro proveedor de Información Aditel”. *Comunicaciones de Telefónica I+D*, núm. 12, desembre 1995 [versió en línia]; <http://www.tid.es/presencia/publicaciones> [consulta 20-6-2001]
- GRANGER, José R. (1994). “Evaluación del proyecto Arcobus. Resultados y conclusiones”. FUNDESCO.
- GUADALAJARA, José María (1988). “Descripción general del servicio”. El servicio Ibertex. IBE/Informat 1988. Barcelona, 11 d’abril de 1988.
- GUILLÉN, Santiago (1991). “Estrategia y marketing”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.
- HERAS, Julio de las (1998). “De la RSAN al ATM”, a Obdulio Martín i Manuel Rodríguez (coord.). *25 años de la transmisión de datos*. Telefónica Transmisión de Datos, S.A. Madrid.
- HERRERA, Fernando i LÓPEZ, Fernando (1985). “Videotex en España: implantación y desarrollo”. *APV*. Madrid, setembre 1985.
- “Informe videotex turístico”. *Nexotec*, núm. 7 / vol. II. 1993, pàgs. 33-46.
- INSTITUT CERDÀ (1989) “El uso de las telecomunicaciones avanzadas como recurso estratégico: RDSI. Naturaleza, impactos, oportunidades y estrategias”. Conclusiones y recomendaciones del proyecto CODI (Comunicaciones Digitales Integradas). Fundación Privada Institut Ildefons Cerdà. Barcelona (juny 1989).
- IZQUIERDO, Romualdo (1993). “España es el segundo país europeo que más utiliza los servicios del videotex”. *Gaceta de los negocios*, 30 d’octubre de 1993, pàg. 56.
- JIMÉNEZ, Almudena (1993). “Los operadores se disputan el mercado de servicios de valor añadido”. *Redes Lan*, núm. 59, maig 1993, pàgs. 20-31.
- LABÉ, Yves-Marie (1986). “Un marché mouvant”. *Le Monde*, suplement *Télématique*, 16-9-1986, pàg. 4.
- LABROUILLERE, François (1987). “Le Minitel a l’assaut des États-Unis”. *Le quotidien de Paris*, 16-17 de maig de 1987, p.23.
- LACASTA, Jorge (1998). “Un salto de gigante”, a Obdulio Martín i Manuel Rodríguez (coord.). *25 años de la transmisión de datos*. Telefónica Transmisión de Datos, S.A. Madrid.

- LADA, Luis (1998). “Pasado y futuro de las telecomunicaciones en España”, a José Fernando Merino i María Pérez-Ugena (coord.). *Régimen de las telecomunicaciones*. Tecnos, Madrid, pàgs. 44-59.
- LERA, Emilio (1991). “Les télécommunications espagnoles vers le marché unique?”. *Le Communicateur*, núm. 13 (primavera 1991), pàgs. 77-84.
- LINARES, Julio (2001). “La apuesta de telefónica por la popularización de la banda ancha”. *La Vanguardia*, “Telecomunicaciones”, p. 4, 21-2-01.
- LINDA, Rosa (1988). “The PEIN in Spain: telecommunications and government policy”. *Journal of Communication*, núm 1, vol. 38 (hivern 1988), pàgs. 85-95.
- Llei 11/1998, de 24 d’abril, General de Telecomunicacions, a José Fernando Merino Merchán i María Pérez-Ugena (coord.) (1998). *Régimen de las telecomunicaciones*. Madrid, Tecnos.
- Llei 42/1995, de 22 de desembre, de les Telecomunicacions per Cable. BOE núm. 306, 23 de desembre de 1995.
- Llei 37/1995, de 12 de desembre, de Telecomunicacions per Satèl·lit. BOE núm. 297, 13 de desembre de 1995.
- Llei 32/1992, de 3 de desembre, de modificació de la Llei 31/1987, de 18 de desembre, d’Ordenació de les Telecomunicacions. BOE núm. 291, 4 de desembre de 1992.
- Llei 31/1987, de 18 de desembre, d’Ordenació de les Telecomunicacions, a CHINCHILLA, Carmen (Ed.) (1988). *Legislación básica de radio y televisión*. Tecnos. Madrid.
- LÓPEZ, Jesús (*s.a.*). “Spanish approach to Traffic Management: Information Services”. Subdirección General de Seguridad Vial (Dirección General de Tráfico) [en línia]; <http://turing.gsi.dir.upm.es/jelopez/a2.pdf> [consulta 20-6-2001].
- LORENTE, Santiago (1992). “Spain: great expectations. A new wave of optimism”, a Harry Bouwman i Mads Cristoffersen. *Relaunching videotex*. Kluwer Academic Publishers, 1992.
- MADRID, Isabel (1993). “El videotex necesita un código de conducta”. *Redes Lan*, desembre 1993, p. 55.
- MADRID, Vicente (1991). “Recomendaciones sobre la interfase de usuario videotex”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.

- MALAGÓN, Francisco J. (1991). “Los servicios avanzados de telecomunicación y el videotex”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.
- MANJARRÉS, Jesús (1998). “Los momentos críticos”, a Obdulio Martín i Manuel Rodríguez (coord.). *25 años de la transmisión de datos*. Telefónica Transmisión de Datos, S.A. Madrid.
- MARTÍN, Obdulio i RODRÍGUEZ, Manuel (1998) (coord.). *25 años de la transmisión de datos*. Telefónica Transmisión de Datos, S.A. Madrid.
- MARTÍN CARBAJAL, Francisco (1996). “El sector de los servicios de información electrónica” a *Multimedia 1996/Tendencias*. Fundesco, Madrid.
- MARTÍN PEREDA, J.A. (1989). “Microelectrónica y tecnología de la información al servicio del Plan”. *Nuevo Siglo. Cuadernos de la Innovación*, núm. 10 (octubre-novembre 1989), pàgs. 112-120.
- MEDINA, Guillermo (1998). “La regulación de las telecomunicaciones por cable en España”, a José Fernando Merino Merchán i María Pérez-Ugena Coromina. *Régimen de las telecomunicaciones*. Tecnos, Madrid, pàgs. 212-260.
- MERINO, Carlos (1986). “La problemática jurídica del videotex”. II Congreso Nacional de Videotex. Ibertex’86. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 21-23 d’octubre de 1986.
- MINISTERIO DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (2001). “Hipercentro de información administrativa. Hacia la ventanilla única en Internet”, gener 2001 [en línia]; <http://www.map.es/csi/pg5h11.htm> [consulta 20-6-2001].
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA (Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria) (1996). “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las Bibliotecas Públicas Españolas”. Informe elaborado para el estudio de la Comisión Europea sobre “Las bibliotecas públicas en la sociedad de la información”. 28 de novembre de 1996 [en línia]; <http://www.uv.es/cde/mei/mei14/pag52.html> [consulta 20-6-2001].
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y MEDIO AMBIENTE (Secretaría General de Comunicaciones) (1994). *Aspectos fundamentales de la liberalización de las telecomunicaciones*. MOPTMA, Serie Monografías, Madrid.
- MONTERO DEL PINO, Manuel. “El videotex en vehículos soportado por el sistema pan-europeo GSM” IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.

- MONTERO DEL PINO, Manuel. i alt. (1983). *La teleinformática y la telemática. Sistemas y aplicaciones*. CIDAO, Madrid.
- MORAGAS, Miquel de (1992). *Los juegos de la comunicación*. Fundesco (co-lecció Sectores), Madrid.
- MORAGAS, Miquel de; PRADO, Emili; LLINÉS, Montserrat; COROMINAS, Maria, i LORITE, Nicolás (1991). “Usos sociales de las nuevas tecnologías: videotexto y teletexto. Implantación de las nuevas tecnologías y demandas de información en la ciudad de Barcelona en 1990”. Recerca feta entre juliol de 1988 i juliol de 1991, amb el suport de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT). Bellaterra, UAB.
- MORAGAS, Miquel de; MATEO, Rosario de; PRADO, Emili (1986). “Spain”, a Hans J. Kleinsteuber, Denis Mc. Quail i Karen Siune (eds.) *Electronic Media and Politics in Western Europe. Euromedia Research Group Handbook of National Systems*. Campus Verlag, Frankfurt/Main, pàgs. 251-272.
- NADAL, Javier (1989a). “La situación de las telecomunicaciones en 1988”, a *Telecomunicaciones 1989 / Tendencias*. Fundesco. Madrid, pàgs. 17-23.
- NADAL, Javier (1989b). “Nueva reglamentación para los servicios de telecomunicación en España”. *Nuevo Siglo. Cuadernos de la Innovación*, núm. 10 (octubre-novembre 1989), pàgs. 130-132.
- NIETO, Josep (1994). “Polítiques de Telecomunicació a Espanya: els orígens, l’estructuració i el desenvolupament del sistema telefònic (1877-1936)”. Universitat Autònoma de Barcelona. (Tesi doctoral).
- OSA, Joaquín (1992). “Disposiciones comunitarias y legislación nacional”. *Telecomunicaciones 1992 / Tendencias. Nuevas estrategias de los operadores*. Fundesco. Madrid, pàgs. 150-154.
- PALMA, José Luis (1998). “La libertad de mercado y la defensa de la competencia en el mercado de las telecomunicaciones”, a José Fernando Merino Merchán i María Pérez-Ugena Coromina (coord.). *Régimen de las telecomunicaciones*. Tecnos. Madrid, pàgs. 74-88.
- PARRA, David (1993). “El videotex como instrumento estratégico de formación en la sociedad del siglo XXI”. *Computer World*, 12 de novembre de 1993, pàgs. 4-5.
- PARRA, David (1991a). “El videotex: una nueva tecnología de la información al servicio de la comunicación de masas”. IV Congreso Internacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.

- PARRA, David (1991b). “Perspectivas de desarrollo del videotex en España”, a FUNDESCO, *Comunicación Social 1991/Tendencias*. Madrid, pàgs. 256-262.
- PASAMÓN, César (1981). “El proyecto videotex de la Compañía Telefónica Nacional de España”. *Revista Española de Documentación Científica*, núm. 4, vol. 4, pàgs. 323-337.
- PERDIGUER, Miguel (1991). *La distribución electrónica en los servicios: el videotex*. Ed. Deusto, Bilbao.
- PERIER, Denis (1988). *Le dossier noir du minitel rose*. Ed. Albin Michel. París.
- RAVENTÓS, Alberto (1997). “Servicios de valor añadido: conmutación de datos por paquetes, por circuitos...”, a Javier Cremades (coord.). *Derecho de las telecomunicaciones*. Ministerio de Fomento / La Ley-Actualidad. Madrid, pàgs. 377-340.
- Reial Decret 986/1992, de 31 de juliol, pel qual s'estableixen les especificacions tècniques que han de complir els equips terminals utilitzats en el servei videotext/ibertex. BOE núm. 266, 5 de novembre de 1992.
- RINCÓN ARCHE, Manuel (1995). “Videotex e Internet”, *Videotex comunicació*, núm 21, abril 1995, pàg.18
- RODRÍGUEZ MOREIRA, Alfonso (1995). “Internet: una mirada en la red de redes”. *Videotex Comunicació*, núm. 23-24, estiu 1995, pàg. 16.
- RUIZ DEL ÁRBOL, Antonio (1995a). “Reconvertir Ibertex a InfoVía costará 259.000 millones a un millón de pymes”. *Cinco Días*, 19 d'octubre de 1995, pàg. 7.
- RUIZ DEL ÁRBOL, Antonio (1995b). “Ibertex será compatible con InfoVía”. *Cinco Días*, 14 de noviembre de 1995, pàg. 13.
- RUIZ GONZÁLEZ, Beatriz (1996). “Análisis de los usuarios de multimedia”. *Boletín de Fundesco*, núm. 178-179, pàg. 19-21. Fundesco, Madrid.
- RUIZ GONZÁLEZ, Beatriz (1995). *Catálogo de servicios Ibertex*. FUINCA-FUNDESCO, Madrid.
- RUIZ GONZÁLEZ, Beatriz (1994). “Catálogo de servicios Ibertex 1994” . FUINCA, Madrid.
- RUIZ GONZÁLEZ, Beatriz (1993). *Catálogo de servicios Ibertex 1993*. FUINCA-FUNDESCO, Madrid.
- SALVADOR, Eugènia (1992). “Videotex a Espanya, un futur indefinit”. *Item.Revista de biblioteconomia i documentació*, núm. 10, gener-juny 1992, pàgs. 79-90.

- SÁNCHEZ-LAULHE, Luis (1992). “Escallos en el desarrollo de los servicios telemáticos. Condiciones y perspectivas de expansión”. *Telos*, núm. 29 (març-maig 1992), pàgs. 81-86.
- SANTIAGO, Alejandro (1991). “Guiatex. Servicios y aplicaciones videotex”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.
- SANTUCCI, G. (1994). “Las autopistas de la información en el mundo: retos y estrategias” pàg. 14-23.
- SEGURA, Francesc (2001). “La regulación jurídica de las telecomunicaciones por cable”. *La Vanguardia*, “Telecomunicaciones”, p. 8, 21-2-2001.
- SOLE, Albert (1992). “Las mensajerías rosas ante la autorregulación”, *Videotex Comunicación*, núm. 8, setembre-octubre 1992, pàg. 21.
- TANCO, Mario (1992). *Las telecomunicaciones en la región de Madrid 1990-2000*. IMAD-Telefónica. Madrid.
- TELEFÓNICA (sense data, dos documents). “Contrato de suministro de información al servicio Ibertex”.
- TELEFÓNICA, GRUPO (1997). “Catálogo de productos y servicios”.
- TELEFÓNICA, Dep. de Marketing y Previsión (1991a). “Ibertex. Proveedores de Información”. Servicio de Publicaciones de Telefónica. Madrid, agost 1991.
- TELEFÓNICA, Dep. de Marketing y Previsión (1991b). “Ibertex. Directorio de servicios”. Servicio de Publicaciones de Telefónica. Madrid, setembre 1991.
- TELEFÓNICA. Memòries anuals corresponents al període 1980-97.
- TELEFÓNICA (CTNE) (1984). Departamento de Márketing (Sección de Estudios de Mercado). “Estudio de Mercado Ibertex/Negocios”, Tomo I: resumen y conclusiones, setembre 1984.
- TELEFÓNICA (CTNE). División de Informática. “Estudio de opinión videotex. Mundial-82”.
- TIRADO, Carlos (1992). “Telecomunicaciones españolas: una apuesta por el futuro. Los retos del Mercado Europeo”. *Telos*, núm. 29 (març-maig 1992), pàgs. 50-62.
- TRIBUNAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA (1999). Resolución del expediente 394/97 (1240/95 del Servicio de Defensa de la Competencia) incoado en virtud de denuncia de Servicios Telemáticos Inteligentes, S.A. contra Telefónica de España, S.A. por la imposición de condiciones abusivas en un contrato de

suministro de información al servicio IBERTEX, 27 de juliol de 1999 [en línia]; <http://www.mineco.es/TDC/Exptes%20sanciona/tocr394.htm> [consulta 20-6-2001 al web del Ministeri d'Economia].

- URÍA, Rodrigo (1997). “El derecho y las telecomunicaciones”, a Javier Cremades (coord.). *Derecho de las telecomunicaciones*. Ministerio de Fomento / La Ley-Actualidad. Madrid, pàgs. 95-110.
- URQUÍ, Luis (1998). “Las situaciones de cambio que han hecho historia”, a Obdulio Martín i Manuel Rodríguez (coord.). *25 años de la transmisión de datos*. Telefónica Transmisión de Datos, S.A. Madrid.
- VIDAURRÁZAGA, Ignacio (1998). “La primera red pública del mundo de conmutación de paquetes”, a Obdulio Martín i Manuel Rodríguez (coord.). *25 años de la transmisión de datos*. Telefónica Transmisión de Datos, S.A. Madrid.
- VILLANUEVA, Ramón (1991). “La calidad del servicio videotex”. IV Congreso Nacional de Videotex. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex (APV). Madrid, 26-28 de juny de 1991.
- WOOLFE, C. (1980). “Videotex development outside the community”, a C. Vernimb i W. Skyvington (ed.). *Videotex in Europe*. Learned Information. Oxford-New York.
- ZAMORANO, Enrique (1989). “Banco en casa”. *Redes de Telecomunicaciones*, núm. 20, novembre 1989, pàgs. 44-46.

Fonts hemerogràfiques sobre videotext

- *AUVI*. Asociación Española de Usuarios de Videotex-Telemática. Any 1, número 0, 1993.
- *Boletín videotex APV*. Asociación Española de Proveedores de Servicios Videotex. (novembre 1993-juny 1994).
- *Guía Videotex Ibertex*. TV4. Números (setembre 1990-setembre 1993).
- *MTV*