

E-Comercio

Grupo Negocios

Libro VI

El E-comercio habla español

Gustavo Matias, Patricio Ramírez y José E. Sanz

Este libro ha sido coeditado con **Editores Asociados I+D**. Isaac Newton 2, Parque Tecnológico de Madrid. Tres Cantos. CP 28760. Teléfono + 34 + 91 803 48 56 – Fax + 34 + 91 803 49 53. www.portal3cantos.com.
Webmaster@cteletrabajo.com.

Información Adicional:

D. Patricio José Ramírez B.: pjrb17@hotmail.com
D. Juan M. Marqués : juan@cteletrabajo.com

ÍNDICE

1. La experiencia española	5
2. Situación panorámica	7
2.1. La AECE estudia todas las empresas	8
2.2. Encuestas de la AIMC: los consumidores	16
2.3. Andersen Consulting: grandes empresas	19
2.4. Visa: medios de pago	22
2.5. Uno de los enfoques europeos	24
2.6. Ministerio de Fomento: la perspectiva general	25
3. Iniciativas de apoyo	27
3.1 Asociaciones de Comercio Electrónico	27
3.2. Otras asociaciones	34
3.3. Autoridades de Certificación	42
3.3.1 ACE	42
3.3.2 FESTE	42
3.3.3. SISCER	43
3.3.4. IPS	43
3.3.5. CERES	44
4. Evolución española	47
4.1. Primeras avanzadillas	47
4.1.1. Librerías virtuales	47
4.1.2. Centros comerciales virtuales	58
4.2. Etapa de arranque	59
4.2.1. Distribución	60
4.2.2. Banca	63
4.2.3. Alimentos, coches, telecomunicaciones, energía...	66
4.3. Preparativos para la consolidación	68
4.3.1. Logística	69
4.3.2. La incógnita explosiva del B2B	70
4.3.3 Los precedentes del EDI	74
5. Expectativas	79
5.1 Mercados en español.....	80
5.2 Tendencias a la movilidad.....	82
5.3 Soluciones españolas: ejemplo de TDE.....	83
6 Texto del Anteproyecto de Ley de Comercio Electrónico	99

1. La experiencia española

El comercio electrónico en España sufre un fenómeno curioso. Es como una lámpara de la que se sabe que tiene un genio dentro, pero que nadie sabe ni cómo ni cuándo saldrá. Este diagnóstico del abogado José M^a Lamarca Capa sigue muy de actualidad. Y lo peor es que no sólo vale para España, sino para todo el área de influencia potencial del español, una de las que cuenta con mayores expectativas de crecimiento, junto con China. Solo un 1% de los españoles compra por Internet, el índice más bajo de Europa.

El problema es tanto de demanda como de oferta, aunque también de estructura y regulación de los mercados. En otras palabras: incumbe a todos. No sólo al Gobierno y al conjunto de las administraciones públicas por su notable influencia en los mercados de la nueva o de la vieja economía, sino al conjunto de lo que se ha dado en llamar la sociedad civil: desde las empresas interesadas en las expectativas de este negocio y sus asociaciones más representativas, hasta los usuarios y consumidores, pasando obviamente por las entidades financieras.

Por ello, en este penúltimo libro de la serie E-comercio tratamos de cubrir todas y cada una de esas áreas de interés. Dado que los principales aspectos normativos y de seguridad técnica que afectan al desarrollo del E-comercio español ya han sido tratados en los libros 3 y 4, al igual que el contexto mundial y europeo (libro 5), ahora veremos en primer lugar la **situación panorámica** del E-comercio a la luz de los principales estudios y de las primeras experiencias, luego las principales **iniciativas de apoyo**, a continuación las **experiencias** que refuerzan tales apoyos, para después analizar las **expectativas** y la influencia que pueden tener en las mismas el desarrollo de los otros **mercados en español**, sin olvidar por supuesto que el mercado por excelencia es el global y que va a verse muy afectado entre nosotros por las **nuevas tecnologías móviles**.

Aun con su mayor potencialidad que en otros países, el E-comercio en España **no ha tenido por ahora tan buena acogida** como en la mayoría de las áreas desarrolladas. Estamos todavía lejos de alcanzar la necesaria masa crítica de cibercompradores. Buena prueba de ello es que la mayoría de las empresas arroja cifras irrisorias de ventas, sólo sostenibles por el ínfimo coste que supone tener una "tienda virtual".

Además de los **factores objetivos** descritos en los libros anteriores como problemas abiertos, lo cierto es que el español gusta más de la visita física a la tienda, quizá porque tiene **menos cultura telemática y menor cultura**

también de innovación, pero también porque España carece de la costumbre socialmente aceptada de ventas a distancia o por catálogo, próxima en los EE.UU. al 10% del total. Y sus élites intelectuales, sociales y artísticas no tiran precisamente del carro, ni tampoco actúan mucho menos de locomotora. Los más innovadores, al igual que los más adelantados en el E-comercio, como veremos en los perfiles del comprador mayoritario, están en la clase y en las edades medias.

Sin embargo, pocos discuten que una **gran parte de la actual cuota** del comercio minorista acabará cediendo a ventajas como los menores costes para el vendedor, mercado global, inmediatez en la compra —menos en las mercancías que en los servicios—, ausencia de horarios y amplitud de oferta que permite una mejor elección. Pero esas ventajas proceden de la información y el conocimiento, convertidos en factores estratégicos de la nueva economía. Y todos han de saber explotarlas adecuadamente.

2. Situación panorámica

Más de una veintena de estudios sobre el comercio electrónico en España se han publicado en los dos últimos años, sin contar los apartados dedicados al mismo por los informes de carácter internacional. En ellos se observan ciertas características incipientes aunque reiterativas, como por ejemplo:

-**Escaso arraigo.** Apenas el 1% de la población compra todavía en red, frente al 3% en la media europea y cerca del 5% en los EEUU.

-**Mayor potencialidad** comparativa. Salvo en 1999, por efecto del año 2000, los crecimientos anuales están siendo y serán cercanos al 400%, sobre todo en el 2002.

-**Alta satisfacción** de los usuarios. Más del 98% se declara satisfecho, aunque por lo general tarda un año en comprar desde que accede a Internet.

-**Grandes asimetrías** entre las empresas que están en Internet, que hacen E-comercio y venden más *on line* debido a la diferencia de intereses y resultados.

-**Fuertes compras en el exterior.** Esta es la tónica de la peculiar evolución española, al menos hasta que los grandes almacenes y la banca se lanzaron en 1999 a preparar su estrategia con decisión.

-El perfil del **usuario mayoritario es hombre, de 25 a 35 años, bien educado** y de renta media.

-El gasto medio se sitúa en unas **50.000 pesetas** y es superior en los hombres respecto a las mujeres.

-**Olvido del B2B.** Realmente hasta principios del año 2000 no cuajan los primeros planes, cuando en los EE.UU. ya supone cerca del 90% del negocio.

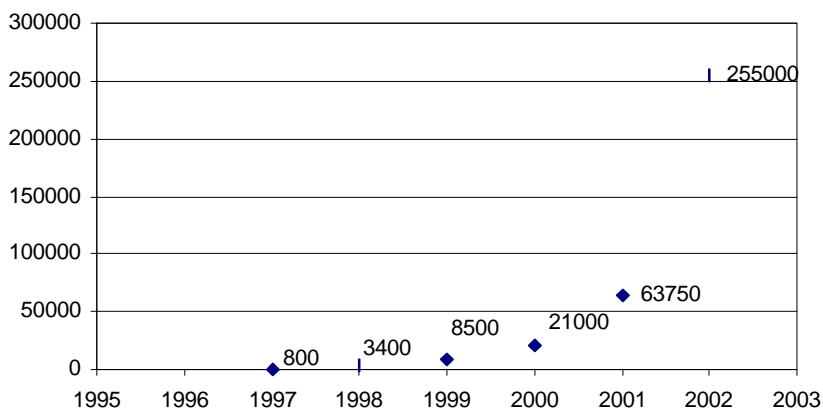
-**Mayor tendencia a la movilidad.** Esta característica europea se acrecienta en España, tanto por la ya registrada explosión del móvil como por la importancia que tendrá la logística en un país de mayor irregularidad orográfica y mayor dispersión de la población.

2.1. La AECE estudia todas las empresas¹

La Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE) publicó a finales de 1999 el segundo de sus dos estudios, con datos de 1998, pues el primero había salido con datos de 1997. Su último universo era de 585.000 empresas, un 35% del total, y el de los usuarios 9.423 internautas. Una de sus conclusiones es que el 84% de las empresas españolas todavía no tiene presencia en Internet, cifra que contrasta con el 75% que sí tienen ya en los EE.UU.

En 1998 las empresas españolas generaron unos ingresos por valor de 3.400 millones de pesetas. Para el año 1999 la AECE estima que alcanzará los 8.500 millones de pesetas, y en el **2002 podría alcanzar los 255.000 millones de pesetas**. Todo parece indicar que el llamado "efecto 2000" frenó el despegue, ya que en 1999 un importante porcentaje de empresas no ha acometido proyectos nuevos en Internet, debido a la concentración de sus recursos técnicos en ofrecer soluciones a este problema. Por tanto, el año 2000 sería el de la definición y puesta en marcha de proyectos a gran escala, ya que habrá alcanzado los 21.000 millones de pesetas y en el 2001 los 63.750 millones de pesetas. A partir de ese momento se acelerará el crecimiento. Pero el **auténtico despegue vendrá en el 2002**, cuando el 1 de julio la moneda única y el mercado único europeos sean una realidad. Para entonces tendrá un **crecimiento anual que se iniciará en torno al 400%** y que a partir de esa fecha será exponencial durante algunos años.

¹ <http://www.aece.org/info/documento/estudio.htm>



Los sectores económicos con **mayor presencia on-line** son el **financiero** (un **76%** de las empresas de este sector tiene presencia en Internet) y **software**. Pero los que hacen más comercio electrónico son el financiero (43% de las empresas del sector) y el **editorial**. Los **grandes ausentes** son el **sector del gran consumo y la distribución**. Y los productos más vendidos son los relacionados con el ocio (**22%**).

El **98,5%** de los compradores declaran sentirse **satisfechos** con las compras realizadas en Internet. El perfil del comprador español responde a un hombre, de residencia urbana, de clase **media o alta** y que **lleva más de dos años conectado a Internet**. El 60% de los internautas que participaron en la encuesta realizada por AECE declararon haber realizado compras en Internet.

Es llamativo el alto índice de compras que se realizan desde España a *webs* extranjeros. Así, más de la mitad de los compradores *on-line* españoles realizan algunas o todas sus compras a *webs* extranjeros, preferentemente de libros y *software*, mientras **los webs españoles se utilizan mayoritariamente para adquirir productos y servicios relacionados con el ocio**.

Las empresas con presencia *on-line* consideran como los principales **estímulos** para tener presencia en Internet la mejora de la **imagen** de marca (63,8%) y mejora en la **atención** al cliente. En cambio, la principal barrera para que no vendan es considerar su producto inadecuado para el canal, seguido del desconocimiento tecnológico. Sin embargo, entre las empresas

que ya hacen comercio electrónico un 39% declara no haber encontrado ningún impedimento para vender en Internet.

Los sistemas de pago más utilizados en *webs* españoles son: **la transferencia** bancaria (27,7%), seguida de la **domiciliación** bancaria y sólo **en tercer lugar las tarjetas** de crédito (19%). Sin embargo, el estudio demuestra que los compradores en Internet valoran, ante todo, la comodidad de comprar en la Red, más de la mitad declara comprar con tarjeta de crédito, y compra siempre o casi siempre en *webs* extranjeros (más proclives a ofrecer la tarjeta como único de sistema de pago). Los medios impresos (36,11%) son los más utilizados por las empresas para generar visitas en su *web*.

Actualmente, el 16% de las empresas españolas dirigidas al consumidor final tiene presencia en Internet, es decir, disponen ya de su página *web* un total de 93.600 empresas. Una cifra nada desdeñable si tenemos en cuenta que este nuevo mercado empezó a dar beneficios en España en 1997. Además, el 9% del total de las empresas españolas que se dirigen al consumidor final afirma estar haciendo comercio electrónico, es decir, un total de 52.650 empresas. Esto es lo mismo que decir que el 56,25% de las empresas con presencia en Internet está haciendo comercio electrónico (vendiendo) a través de este canal. Respecto a las empresas que tienen presencia en Internet pero no hacen comercio electrónico (7%), el 58% de ellas espera vender en Internet en un plazo de 1 a 3 años.

Algunos de los sectores, como por ejemplo seguros y automoción, que además registran los mayores índices de crecimiento de presencia en Internet, nunca cierran sus ventas a través de Internet, sino mediante teléfono o con un comercial. Esto explica por qué declaran hacer comercio electrónico y estar **obteniendo muchos ingresos** que, sin embargo, no pueden cuantificar. En estos casos, el precio de los productos es un factor determinante, que requiere elementos adicionales al propio *web* que aporten mayor información y que generen confianza, por ejemplo, la voz de una teleoperadora o el trato con una persona de la red comercial de la empresa.

En estos sectores se evidencia una de las consecuencias más importantes del **conflicto con los canales tradicionales de distribución**, ya que no puede ser casual que ninguna empresa de los citados sectores (por poner dos ejemplos) haya previsto los mecanismos oportunos para identificar y cuantificar las ventas originadas por información encontrada en Internet. Especialmente, si tenemos en cuenta que las solicitudes de información a

través de Internet tienen un índice de conversión a ventas (fuera de Internet) más elevado que ningún otro medio de comunicación.

El año 1998 los comercios españoles en Internet efectuaron un total de 102.000 operaciones (cobros) con tarjetas, por valor de 657.000.000 de pesetas. Si comparamos estas cifras con las de 1997, en sólo un año la cifra de **pagos con tarjeta ha experimentado un crecimiento del 325%**, mientras que el incremento del número de operaciones se sitúa en el 309% para el mismo período, con un total de 33.000 operaciones efectuadas. Los resultados de las entrevistas aleatorias a empresas españolas demuestran que durante 1998 el porcentaje de pagos con tarjeta en Internet registrados por los comercios españoles fue del 19,44%.

El 64% de las empresas manifiestan tener acceso al correo electrónico o e-mail. Mientras que el 36% restante no tiene acceso al correo electrónico. El 66% de las empresas disponen de acceso a la *World Wide Web* para navegar. Mientras que el 34% restante todavía no dispone de acceso a la *web*. **El 16% de las empresas españolas tiene presencia** en Internet, es decir, dispone ya de página *web*. Extrapolando este dato al número de empresas que forma el universo del estudio obtenemos la cifra de empresas españolas con presencia en Internet: **93.600 empresas**. **El 9% del total de las empresas españolas, que se dirigen al consumidor final, afirma estar haciendo comercio electrónico**, es decir, un total de **52.650 empresas**. Esto es lo mismo que decir que el 56,25% de las empresas con presencia en Internet están haciendo comercio electrónico (vendiendo) a través de este canal.

Una investigación cualitativa, realizada como complemento a este estudio, entre las empresas que hacen comercio electrónico, nos ha revelado dos datos interesantes al respecto:

1. Las solicitudes de información a través de Internet tienen un **índice de conversión a ventas (fuera de Internet) más elevado** que ningún otro medio de comunicación.
2. Las empresas que hacen comercio electrónico con productos o servicios que requieren una inversión elevada (superior a las 25.000 pesetas) en la mayoría de los casos van **seguidas o precedidas de una llamada telefónica**. Dicha llamada, normalmente iniciativa del comprador, con el objetivo de verificar la recepción del pedido y la recepción de la mercancía en el plazo señalado por la empresa. Como

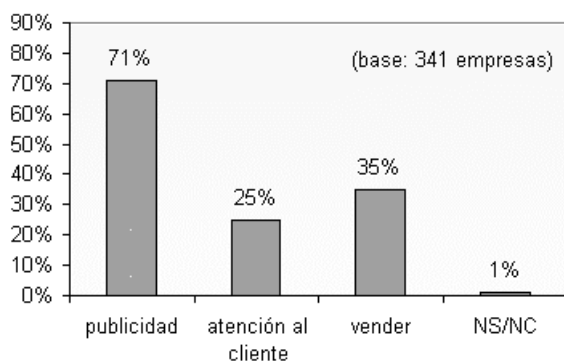
consecuencia de esa llamada dichas ventas suelen cerrarse fuera de Internet y las empresas no las cuantifican como ingresos procedentes del comercio electrónico, a pesar de que son conscientes de su procedencia real. Hay que añadir que este fenómeno se produce en todo tipo de empresas, independientemente de su tamaño.

Es interesante también destacar los siguientes **datos**:

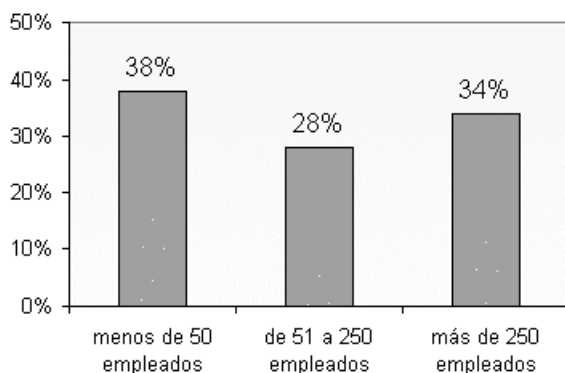
1. El 40% de los participantes manifiesta haber realizado alguna compra *on-line*.
2. El porcentaje de hombres que accedieron a este cuestionario es claramente superior al de sus homólogas internautas.
3. La edad de los usuarios que compran se concentra mayoritariamente entre los **21 y los 30 años**.
4. **Madrid y Cataluña son las comunidades con mayor número** de internautas compradores.
5. El usuario comprador es **de ambiente urbano más que rural**.
6. En general podemos decir que el usuario comprador tiene un **nivel de ingresos superior** al del usuario en general. Sus ingresos se sitúan entre las 100 y las 300 mil pesetas/mes.
7. Los usuarios compradores tienen un **nivel de estudios superior** al de los internautas en general.
8. Los usuarios compradores acceden a Internet mayoritariamente desde casa y el trabajo.
9. Los usuarios **compradores acceden con mayor frecuencia** que los usuarios en general. Los usuarios compradores tienen mayor antigüedad que los usuarios en general.
10. La antigüedad más frecuente es la superior a dos años y **acceden más de una vez al día**.

En noviembre de 1998, año que se considera ya como el que ha marcado el despegue del comercio electrónico en España, la Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE) avanzó las conclusiones de su primer estudio sobre comercio electrónico de empresa a consumidor en Internet, realizado sobre empresas españolas en 1998.

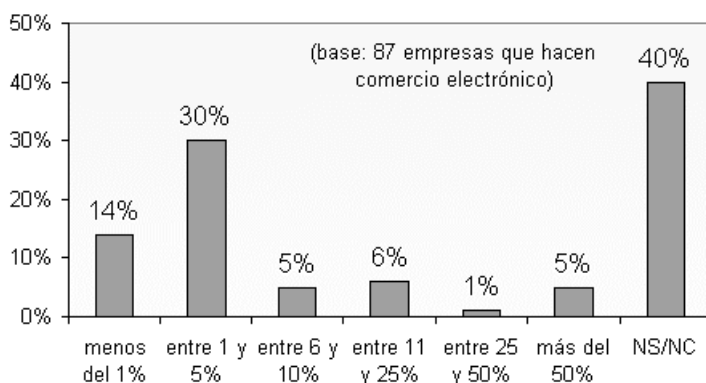
Según los resultados de ese primer estudio, **sólo un tercio de las respuestas indican como objetivo actual la venta, pues el objetivo mayoritario de la presencia de las empresas en Internet es por el momento la publicidad**, si bien la mayoría de las empresas que ya tienen presencia en la Red declaran que empezarían a vender sus productos en el plazo de 1 año o inferior.



El mercado español seguía ya por entonces las pautas internacionales tanto en cuanto al tamaño de las empresas más activas en Internet, como en el tipo de productos que más se venden. Por sectores, los más introducidos en comercio electrónico eran ese estudio de 1998 (relativo a 1977) automoción, medios de comunicación, editorial y financiero.



De la muestra de 87 empresas que vendían ya en Internet al realizarse el primer estudio, prácticamente la mitad había empezado muy recientemente (hace menos de un año). La mayoría de estas 87 empresas declara obtener menos del 10% de sus ingresos a través de Internet, y sólo un 10% de las empresas declara ingresos superiores (el resto, es decir el 40% de las empresas consultadas, no contesta a esta pregunta).



Los sistemas de pago más utilizados por estas empresas eran tarjetas (61%) y la transferencia bancaria (49%), seguidos del pago contra reembolso (40%).

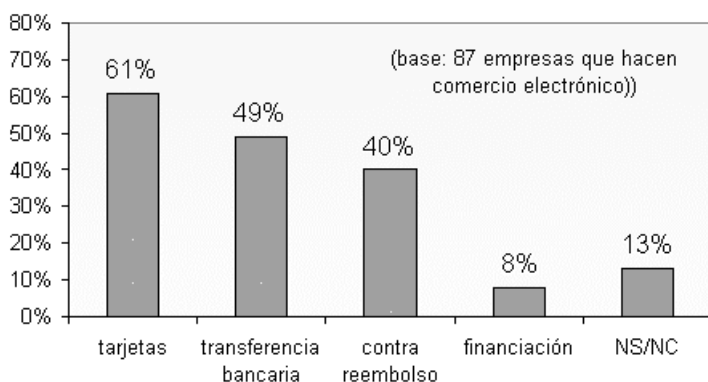
Entre un estudio y otro de la AECE se observa que, si bien las expectativas han crecido enormemente, las empresas españolas en Internet todavía tienen

como principal objetivo hacer publicidad y, en segundo término, ampliar el mercado, para vender y para consolidar las relaciones con sus clientes.

Ese primer estudio se centraba más en el análisis de los estímulos y barreras. Las empresas destacaban mayoritariamente los hábitos del consumidor, la falta de adecuación del producto a Internet como nuevo canal de distribución y la falta de formación y cultura empresarial en este nuevo medio. Otros factores como la velocidad de la red, los problemas de logística y distribución y otros se mencionan en muy pocas respuestas. Y concluía al respecto que hay una ligera diferencia entre los hábitos de las empresas en Internet y los estímulos, ya que la posibilidad de **ampliar el mercado** es, actualmente y según el 60% de las empresas, el principal estímulo para la presencia en Internet. La respuesta a este estímulo es que la mayoría de ellas se plantea vender en Internet a medio plazo, a un año vista.

El segundo gran motivador, la posibilidad de mejorar el servicio de **atención al cliente, es señalada por el 55% de las empresas**, situándose como tercer gran estímulo la **posibilidad de vender**, según afirmación del 37% de las empresas.

En cuanto a las **barreras**, la más importante se encuentra en los hábitos del consumidor, que abarcan, con un 36%, desde el aspecto lúdico de la compra hasta la falta de familiaridad con la informática. a segunda barrera en importancia es la falta de adecuación del producto al canal, mencionada por el 28% de las empresas, y en tercer lugar se sitúa la falta de cultura empresarial respecto a las posibilidades que Internet ofrece. Existe, además un problema de desconfianza, en primer lugar hacia al proveedor (citada por 57% de los usuarios en la encuesta de la AIMC) y, en segundo lugar desconfianza en los sistemas de pago y en los nuevos estándares de seguridad en la Red, que es fruto de la falta de información a nivel del consumidor.



Una de las principales conclusiones de ese primer estudio era que en España, como ya ha ocurrido antes en otros países, **son las pequeñas y las grandes empresas** las que con más decisión apostaban en 1997 por la Red. Entre las grandes, se citaba como causa de su presencia media del 34% la necesidad de proteger sus actuales cuotas de mercado. Las medianas se mostraban como las menos implicadas, con un índice del 11% de presencia.

2.2. Encuestas de la AIMC²: los consumidores

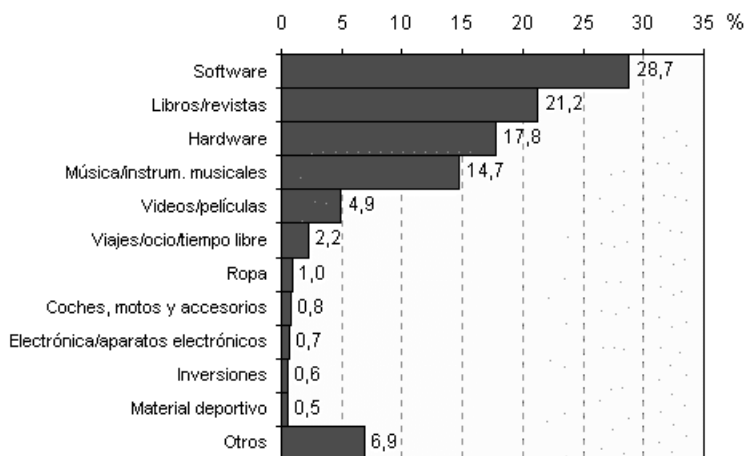
Esta Asociación de Investigación de Audiencias de los Medios de Comunicación ha realizado hasta la fecha tres encuestas a los usuarios de Internet, la última en octubre-diciembre de 1999 en colaboración con TPI y cuyos resultados (que incluyen la relación de los [los 100 sites más visitados](#) y [los 20 buscadores más frecuentados](#) están disponibles en su *web*³. Los resultados cualitativos no varían mucho de los de 1998, cuando realizó su segunda encuesta sobre uso de Internet en España. Entre el 8 de abril y el 31 de mayo de 1998 se recogieron más de 32.000 respuestas a un cuestionario publicado en Internet, lo cual triplica el número de respuestas del estudio anterior, realizado en 1996. Según esos resultados, ya en octubre/noviembre de 1998 usaban ordenador 8,7 millones de españoles, de ellos 6,3 millones habitualmente tenían acceso a Internet, de los cuales 1,7 millones habían accedido a la Red en el último mes. Estos números de accesos ya rondaban los cuatro millones un año después, en la tercera encuesta.

² <http://www.aimc.es/>

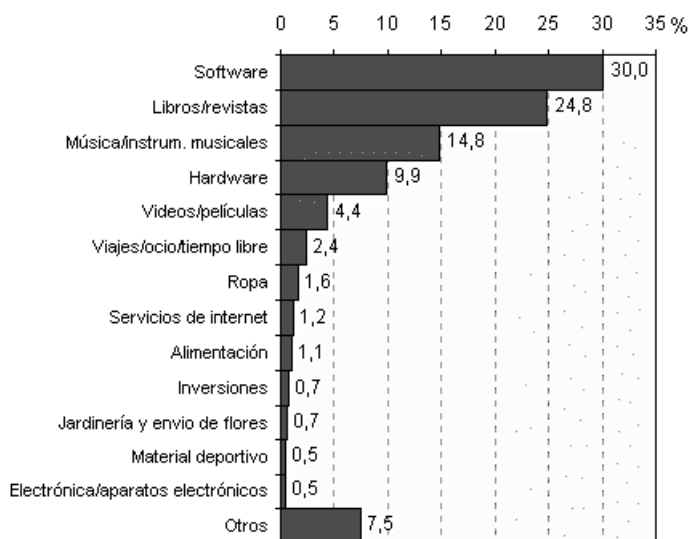
³ <http://www.aimc.es/aimc/html/inter/informe99.html>

De las respuestas a las diversas preguntas del cuestionario, se resumen a continuación las que hacen referencia al comercio electrónico a través de la Red.

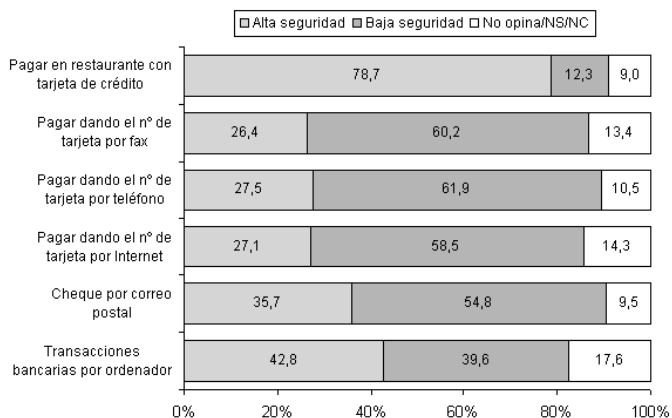
-Decisión de compra informando a través de la web. El 46,8% ha tomado alguna decisión de compra de productos o servicios orientado, motivado o informado por contenidos de la *web* y el 51,9% no la ha tomado. Las respuestas a esta pregunta en el estudio de 1996 eran: sí 33%, no 65,6%. El diagrama que figura en la página muestra el porcentaje de la distribución de los productos o servicios mencionados por los encuestados que declararon haber tomado alguna decisión de compra motivada por contenidos de la *web*:



-Compra a través de la web. El 26,5% de los encuestados han comprado en alguna ocasión productos o servicios a través de la *web*. El 71,2% no lo ha hecho. Las respuestas a esta pregunta en el estudio de 1996 eran: sí 19,4%, no 78,3%. Como en la pregunta anterior, el diagrama muestra el porcentaje de la distribución de los productos o servicios mencionados por los encuestados que declararon haber comprado a través de la *web*. Los resultados son muy similares en los dos casos.



-Seguridad. Otra pregunta interesante hace referencia al grado de seguridad que les merece a los encuestados diversas transacciones tradicionales y electrónicas. Los resultados revelan una desconfianza notable en el hecho de enviar el número de tarjeta de crédito a través de Internet e incluso a través de teléfono o fax, mientras que la confianza es mucho mayor cuando se entrega la tarjeta en persona para pagar en un restaurante.



Además de la encuesta anterior, la AIMC realizó un estudio específico sobre Internet y publicidad en marzo de 1998. Desde comienzos de 1996, AIMC ha medido regularmente, a través del Estudio General de Medios (EGM), la evolución del uso de Internet en España. A pesar del tamaño de muestra — más de 13.000 entrevistas por ola, lo que supone más de 40.000 al año—, se reitera una tras otra la todavía baja penetración de Internet (entre el 10.5% y el 15% de la población), aunque en la actualidad tiende ya a superar los cuatro millones de usuarios.

2.3. Andersen Consulting: grandes empresas

[Andersen Consulting](#),⁴ la consultora número uno en provisión de servicios a través de Internet, según un reciente estudio elaborado por [International Data Corporation](#),⁵ ha citado a España en diversos estudios internacionales, entre ellos el e-Europe, aunque de octubre de 1998 a marzo de 1999 realizó uno específico basado en 100 encuestas, del que se deducen, entre otros, los siguientes datos:

-El 74% de las empresas realiza algún tipo de actividad relacionada con el comercio electrónico pero **sólo un 31% de las grandes compañías españolas serán competitivas en la primera etapa**. Este grupo, junto con las empresas nacidas específicamente para este canal y los competidores extranjeros, constituirá el núcleo de compañías que realmente disputen cuotas importantes en el creciente mercado generado por el comercio electrónico.

-Actualmente hay en España **cuatro grupos** de compañías —visionarias, pragmáticas, indecisas y reticentes— según su actitud hacia el comercio electrónico:

- **Visionarias.** El 10% de las grandes empresas lideran el cambio hacia el comercio electrónico, apostando decididamente por este medio. Así, tienen ya en marcha proyectos relevantes en este campo

⁴ <http://www.ac.com/>

⁵ <http://www.idcresearch.com/>

para los que tienen previstas inversiones significativas. Son las empresas visionarias.

- **Pragmáticas.** El 21% está adoptando progresivamente el comercio electrónico. Este grupo, pragmático, analiza con cautela el entorno, tiene claro el impacto estratégico de este canal y ha planificado inversiones que, aún inferiores al 1% de sus respectivos volúmenes de facturación, les permitirá ir tomando posiciones en este nuevo mercado. Estos dos colectivos citados —junto a los nuevos entrantes y competidores extranjeros— disputarán las mayores cuotas del mercado generado por el comercio electrónico.
- **Indecisas.** El 34% de las empresas —indecisas— no tiene una estrategia clara respecto al comercio electrónico. Prefieren "esperar y ver", en la confianza de que su capacidad les permitirá hacerse un hueco en este canal una vez que se desarrolle. Esta actitud conlleva el riesgo de no poder reaccionar a tiempo cuando el mercado se despliegue, probablemente a un ritmo acelerado, y otros se hayan hecho con una posición sólida respecto a usuarios e imagen de marca.
- **Reticentes.** Hay un 35% de las empresas que se muestran reticentes hacia la adopción plena del comercio electrónico, y no tienen previsto ampliar en los próximos dos años sus herramientas en esta área.

Los resultados obtenidos por este estudio confirman los datos del trabajo realizado por Andersen Consulting en 1998 para el conjunto de las empresas del continente europeo: España —aunque está mejorando poco a poco y más de la mitad de las grandes empresas estará vendiendo por el canal electrónico a corto plazo— aún se encuentra rezagada en la implantación del comercio electrónico respecto a la mayor parte de los países de Europa Occidental.

Los directivos españoles consultados también lo ven así. Un 70% de los ejecutivos considera que la implantación del comercio electrónico en las grandes empresas españolas es "muy inferior o algo inferior" respecto a la media europea. Tan sólo el 20% opina que España mantiene unos niveles similares a los de otros países de nuestro entorno.

Si España tuviese un grado de desarrollo equivalente al de los EE.UU., este canal supondría hoy cerca de 100.000 millones de pesetas y no los 3.000 registrados en el momento de hacer el estudio español. Prueba de ello es que sólo un 15% de las empresas encuestadas realizan transacciones comerciales a través de la Red, lo que supone un porcentaje de ventas muy pequeño respecto al total, que raramente supera el 5% de la facturación.

La **conciencia no implica necesariamente la acción**, y el comercio electrónico dentro de las organizaciones tiene un papel más tecnológico y táctico que organizativo o estratégico. Así, en un 49% de las grandes empresas las cuestiones relativas al comercio electrónico son competencia del Departamento de Informática, seguido por el Departamento Comercial (20%) y el de Marketing (9%). Todavía no se ha llegado a la necesidad de crear departamentos específicos exclusivamente a cargo del comercio electrónico. Pero existe la percepción de que es necesario avanzar en dotar al comercio electrónico de un papel propio, y el 89% de los encuestados opina que en su empresa no se entienden adecuadamente todas las posibilidades del comercio electrónico, mientras que sólo un 9% considera que sí se comprende las ventajas e impacto de este canal. Al mismo tiempo, un 49% de las empresas cree que el comercio electrónico mejorará su competitividad. Un 44% de los ejecutivos preguntados considera que su empresa estará mucho más abierta al comercio electrónico en el plazo de cinco años; esta escasa urgencia con que se percibe el fenómeno es coherente con la ausencia de una percepción del riesgo.

Sólo un 16% de las grandes empresas usan la Red para vender productos al consumidor final, un 15% vende a otras empresas por medio de este canal y el 27% ofrece servicios a sus clientes. Sin embargo, un 24% de las empresas tiene ya en marcha proyectos para vender por este canal y otro 11% lo hará de forma inmediata. Así, más de la mitad de las grandes empresas españolas estará vendiendo por el canal electrónico a corto plazo. En cambio, se valora en un segundo orden el papel que puede jugar el comercio electrónico en otros niveles, como las relaciones con socios industriales, desarrollo conjunto de productos, gestión interna de las empresas, apoyo a la fuerza de ventas y mejora del servicio al cliente.

Pese a que un 71% de las empresas consultadas utiliza intranets, la mayoría considera que el uso de dicho canal apenas afectará a la relación que mantiene con los empleados. El motivo de tan baja consideración del comercio electrónico como herramienta de intercambio de información y

mejora de los procesos de la empresa puede estar relacionado con una visión engañosamente simple de su impacto estratégico.

2.4. Visa: medios de pago

Visa⁶ ha dado a conocer los datos más relevantes del estudio "Las perspectivas del comercio electrónico en España", además de dar en su *web* abundante información sobre cuestiones de seguridad⁷. La respuesta a cuántos internautas españoles compran *on-line* es:

- Sólo el 20% ha realizado más de 10 compras a través de Internet.
- El 57% de los encuestados confiesa que ha realizado al menos una compra *on-line*.

Lo que compran *on-line* los españoles:

- Libros (71,4%)
- *Software* (33,3%)
- *Hardware* (14,3%)
- Información (14%)
- Flores (14%)
- Billetes de avión (9,5%)

Ventajas percibidas a la hora de comprar online:

- Posibilidad de comprar de forma inmediata en cualquier momento (14,4%)
- Amplia oferta de productos (13,1%)
- Posibilidad de comparar precios (12,75%)

⁶ <http://www.visa.es/>

⁷ <http://www.visa.es/pys/nt/index.html>

El **perfil del usuario español** de comercio electrónico:

- Entre 26 y 34 años
- Con ingresos anuales inferiores a los ocho millones de pesetas brutos
- Ingeniero y profesional de la comunicación (33%) o universitario
- El 52,4% de los usuarios comenzó a comprar en Internet después de 1998

Opinión sobre la **seguridad** en la compra *on-line*:

- Un 52% asegura no tener reservas
- El 43% de los encuestados desconfía de la seguridad en las transacciones por Internet
- Más de un 60% conocían los sistemas de encriptación que utilizan compañías como Visa o American Express

Opinión sobre la **oferta española de comercios** *on-line*:

- El 90,5% de los españoles que realizan compras a través de Internet consideran que la oferta de los comercios españoles es "escasa"
- El 76,2% de los internautas españoles compran en comercios extranjeros
- La mayoría consideran que los comercios españoles tienen menos dinamismo, un diseño deficiente y una menor actualización de sus páginas

Sector turístico:

- "Las empresas o entidades relacionadas con los viajes y el turismo han multiplicado su presencia en Internet en los últimos meses"

- "El web ideal en este segmento deberá ser una mezcla de central de reservas, magazines de viaje y guía práctica"

2.5. Uno de los enfoques europeos

Uno de los diversos y últimos estudios europeos que incluyen referencias comparativas españolas fue presentado, el pasado 27 de abril, bajo el título "Where People Shop 2000" por la consultora inmobiliaria Healey & Baker⁸. Su objetivo es obtener tendencias presentes y futuras de los consumidores, descubrir y comparar las preferencias y hábitos de los europeos al hacer la compra. Y revela principalmente que los españoles no sólo son los consumidores que menos compran por Internet en Europa, donde la media se sitúa en el 3%, sino también que son los menos interesados por el comercio electrónico.

En concreto, el 82% de los encuestados reconoce estar "nada interesado" por este sistema de venta. La razón principal esgrimida (70%) es el deseo de ver el producto antes de adquirirlo, pero también porque se sienten satisfechos de sus hábitos de compra y no quieren cambiar. Curiosamente, contra lo que parece, la inseguridad en el pago no les influye, ya que sólo un 3% se muestra reticente por razón del sistema de pago.

Otras cuestiones que destaca el informe son que los españoles prefieren comprar los alimentos en supermercados céntricos o en tiendas del barrio, que la mayoría acude a ellos andando, y que no les convencen los alimentos congelados ni los modificados genéticamente.

En cuanto a la ropa, Healey & Baker señala que los españoles son los europeos que menos renuevan su vestuario, a excepción de los jóvenes. Con el resto de Europa, en España el cliente quiere que el personal de las tiendas le ayude a elegir la prenda más apropiada.

El informe se basa en las entrevistas realizadas a más de 7.100 consumidores en 12 países durante los pasados meses de septiembre y octubre. En España la muestra fue de 500 personas.

⁸ <http://www.healey-baker.com/whatindex.htm>

2.6. Ministerio de Fomento: la perspectiva general⁹

El estudio publicado en mayo de 1999 por el Ministerio de Fomento procede de la Universidad Politécnica de Madrid y tiene carácter descriptivo de todos los factores y perspectivas conocidas hasta entonces. Fue realizado para la Secretaría General de Comunicaciones del Ministerio de Fomento, desde septiembre de 1998, en el ámbito de la Iniciativa de Promoción e Identificación de Servicios Emergentes de Telecomunicaciones Avanzadas PISTA.

Además de describir el marco general del E-comercio y de analizar los problemas abiertos (seguridad, pago electrónico, impuestos sobre el comercio electrónico, derechos de propiedad intelectual, protección de datos personales y búsqueda de información, control de contenidos y publicidad), relaciona las principales soluciones de comercio electrónico, tal y como recogimos en el Libro 3 (componentes para comercio electrónico, arquitecturas de comercio electrónico y proyectos de I+D), para luego esbozar las iniciativas de comercio electrónico en el exterior (que recogimos en el Libro 5) y las iniciativas de comercio electrónico en España (ver capítulo 3 de este libro).

⁹ <http://www.sgc.mfom.es/sat/ce/indice.html>

3. Iniciativas de apoyo

Buena parte del subdesarrollo relativo del comercio electrónico tratan de superarlo algunas de las iniciativas y experiencias de apoyo que vamos a describir a continuación. Se trata, obviamente, de actividades de las principales asociaciones empresariales y entidades relacionadas con su promoción.

3.1 Asociaciones de Comercio Electrónico

En primer lugar, presentamos la Asociación Española de Comercio Electrónico y sus actividades relacionadas con el marketing a través de Internet y el estudio del comercio electrónico empresa-consumidor en España. Después, CommerceNet Español y sus actividades de promoción y proyectos piloto de comercio electrónico, que en breve incluirán la publicación de un estudio realizado en colaboración con Nielsen.

3.1.1. Asociación Española de Comercio Electrónico

La Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE)¹⁰ es una agrupación de empresas españolas que procuran unificar sus esfuerzos con el fin de obtener un comercio electrónico más fiable y seguro. Esta asociación nació en mayo de 1998, gracias al impulso de la Asociación Española de Marketing Directo (AEMD), que actualmente se denomina Federación de Comercio Electrónico y Marketing Directo (FECEMD)¹¹. Ya en diciembre de 1998, AECE incluía más de 50 miembros y al empezar el año 2000 más de 100.

La AECE pretende hacer más flexible la legislación existente en materia de protección de datos personales y es partidaria de la autorregulación del sector de comercio electrónico. Una de sus iniciativas más destacables en esta línea es la elaboración de un **código ético sobre el tratamiento de datos personales** de consumidores obtenidos a través de Internet. Este código, que según AECE es pionero en Europa y será adoptado en otros países, se ha elaborado con la participación de la Agencia de Protección de Datos (APD), Asociación de Autocontrol de la Publicidad (AAP), Confederación de

¹⁰ <http://www.aece.org/index3.htm>

¹¹ <http://www.fecemd.org/>

Consumidores y Usuarios (CECU), Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) y Unión de Consumidores de España (UCE).

En esencia, el código propuesto se basa en el principio de permitir el uso de los datos siempre que los consumidores estén informados de los fines para los que una determinada empresa se propone utilizarlos (por ejemplo, para enviar información de otros productos, para ceder los datos a un tercero, etcétera) y que se ofrezca al consumidor la posibilidad de restringir o prohibir dicho uso. AECE defiende, por tanto, el principio de uso de los datos en ausencia de negación expresa, frente al principio, más restrictivo, de usar los datos sólo cuando hay consentimiento expreso.

En 1998 entró en vigor la directiva europea sobre protección de datos y se abrió un proceso de revisión de la legislación española aplicable a este tema (la LORTAD). AECE, como se ha dicho, defiende la flexibilización de las limitaciones legales impuestas al uso de datos personales.

Primeros miembros de AECE

ACE-Agencia de Certificación Electrónica	IMP – International Marketing Promotions
AGM - Agbar Global Market	Infotel
Andersen Consulting	Instituto de Marketing Directo
Asnef - Equifax, Serv de Información y Crédito	LABRUJULA.NET
Barcelona Virtual	La Vanguardia Digital
BBV	Media Planning
BCH	Ogilvy Interactive
Camerdata, S.A.	OJD (Oficina de Justificación de la Difusión)
Canal Satélite Digital	Organismo Autónomo de Correos y Telégrafos
CCC	Origin Spain, S.A.
Ciberplaza	Planeta Corporacion
Círculo de Lectores	Price Waterhouse Coopers
Cisco Systems	RBA Proyectos Editoriales, S.A.
Club Internacional del Libro	Retevisión
Consortio para el desarrollo tecnológico de las PYMEs	Sermepa / Visa España
CTC, Cable y Televisión de Catalunya	SGAE

El Corte Inglés	Sistema 4B
El Mundo	Sojecable
El País	Soluciones de Marketing, S.L.
ESIC	Somni Systems
Estudio Jurídico Fiscal	Soportes Multimedia, S.L. Infoco
GICSA Gestión Integral de Clientes, S.A.	Telefónica Sistemas
Gómez Acebo & Pombo Consultorías	Vía Digital
Grupo CEAC	Viñuales
Grupo Hachette	Wunderman Cato Johnson
Grupo Recoletos	WYSIWYG
IBM España	

La forma de poner en práctica esta idea es identificar con un logotipo específico o sello de garantía los servidores *web* que voluntariamente respetan los principios del código citado. Este sello dará acceso a una página informativa donde se indica al usuario para qué fines se van a utilizar sus datos y se le da la oportunidad de prohibir su utilización si así lo desea.

Para organizar el cumplimiento del código ético, se ha creado un comité de control, del que forman parte las tres asociaciones de consumidores que han colaborado en la elaboración del Código (OCU, CECU y UCE), Autocontrol de la Publicidad y cuatro representantes de empresas asociadas. Este comité de control se ocupará de las reclamaciones de consumidores y realizará auditorías periódicas aleatorias para comprobar que todas las empresas que tienen el símbolo de garantía en su *web* cumplen con las obligaciones del código ético.

Hace un año la AECE se pronunció sobre la propuesta de Directiva Europea de Comercio Electrónico, bien recibida por cuanto los Estados miembros no pueden imponer limitaciones a la libre circulación de servicios y productos. También porque la Comisión trata de armonizar cuestiones como la responsabilidad legal, las comunicaciones comerciales y la protección al consumidor. Sin embargo, establece dos excepciones a la libre circulación de bienes y servicios en las que AECE ve una amenaza para el desarrollo del mercado interior europeo:

- Las obligaciones contractuales con los consumidores de otros Estados miembros.

-La regulación de los mensajes no solicitados de *e-mail* o comunicaciones individuales equivalentes.

Sobre la primera excepción, AECE resalta que, en la práctica, cualquier oferta comercial *on-line* debe cumplir todas las legislaciones aplicables de todos los países de la Unión Europea. Así, si una empresa española quiere ofrecer sus productos en Internet, la oferta debe ajustarse a la legislación del país de origen, en este caso España. Sin embargo, si un consumidor alemán entra en su *web* y se pone en contacto con esta misma empresa para comprarle uno de sus productos *on-line* —por ejemplo, un libro en español que no puede comprar en Alemania— el acto de la compra debe someterse a la legislación del país de destino, en este caso a la ley alemana. Por ello, dice que, de aprobarse esta Directiva, las PYME españolas, para las que Internet debe convertirse en una importante fuente de ingresos, se verán obligadas a limitarse al mercado español ante la imposibilidad de adaptar sus contratos de compra a las 15 legislaciones nacionales sobre comercio minorista de cada estado miembro. Además, esta excepción implica una grave posición de desventaja de las empresas con sede comunitaria frente a las de países terceros, que no están obligadas a tener en cuenta la legislación nacional de cada uno de sus consumidores. Por otro lado, no parece lógico que un comerciante quede vinculado por leyes de un país en el que no ha comercializado sus productos, puesto que es el consumidor el que se dirige a la empresa al introducirse en el *web* sin que ésta haya realizado una oferta ni desarrollado una actividad publicitaria en ese país que le obligue a asumir su legislación.

Sobre la segunda excepción, el paquete de medidas sobre *e-mail*, dice AECE que ya está armonizada en la legislación comunitaria por la Directiva de Protección de Datos y la Directiva de Venta a Distancia. Además, las asociaciones sectoriales europeas están elaborando un Código Ético de Protección de Datos en Internet para autorregular el sector en toda la UE, en base al Código elaborado por @ECE. Ante esta situación, la proliferación de regulaciones nacionales sobre algo ya legislado a nivel europeo sólo serviría para entorpecer el uso comercial de Internet sin añadir garantías adicionales para los consumidores, puesto que éstas ya se encuentran recogidas en los textos legales anteriormente citados.

Además de presentar en noviembre de 1998 el primer estudio sobre comercio electrónico de empresa a consumidor, ha organizado diversas actividades de difusión. Por su parte, la Federación de Comercio Electrónico y Marketing

Directo (antes AEMD) organizó en Madrid, del 24 al 27 de mayo de 1999, la XIX Semana del Marketing Directo y II Feria del Comercio Electrónico. Ya en 1998 este evento había contado con la participación de más de un millar de profesionales de empresas usuarias y proveedoras de servicios de marketing directo y comercio electrónico.

3.1.2. CommerceNet Español

CommerceNet Español¹² es un consorcio para el uso, promoción y construcción del comercio electrónico en Internet. Forma parte del consorcio mundial CommerceNet. Ya en Diciembre de 1998, CommerceNet Español incluía mas de 70 miembros, aunque en la actualidad supera el centenar¹³.

Entre otras actividades de difusión y promoción del comercio electrónico, CommerceNet Español tiene en marcha desde 1997 el **proyecto A4EC** (*Adapting for E-Commerce*), dirigido a las PYME de la Comunidad de Madrid. El proyecto cuenta con financiación europea a través del programa ADAPT y con la participación de la Fundación Universidad Empresa y el Instituto Madrileño de Formación IMAF. La actividad principal de A4EC es la realización de cursos presenciales y a distancia para la formación en comercio electrónico del personal de las PYME madrileñas, en particular las dedicadas a la exportación. Los objetivos del proyecto incluyen:

- Analizar el impacto del comercio electrónico por Internet en las PYMEs y determinar sus necesidades en este campo
- Crear material docente
- Impartir cursos piloto y validar la metodología de formación empleada
- Elaborar guías de buenas prácticas
- Desarrollar herramientas de autoevaluación para las PYME.

Una de las primeras actividades de CommerceNet Español fue organizar la Conferencia Mundial de CommerceNet de 1998, en Madrid, del 4 al 6 de noviembre. Esta conferencia, la tercera de su serie y la primera celebrada en Europa, tuvo como objetivo general acelerar la curva de aprendizaje en materia de comercio electrónico (CE) fuera de los Estados Unidos y sentar las

¹² <http://www.commercenet.org/>

¹³ <http://www.commercenet.org/acercade/mlista.htm>

bases para el desarrollo de CommerceNet Europe. La conferencia se centró en hallar respuestas a las siguientes cuestiones: ¿cuál es la casuística del CE?; ¿cuáles son los sectores de la economía y las funciones de las organizaciones que sufrirán un mayor impacto con la implantación de estrategias de CE?; ¿cuáles son los principales ejemplos reales en materia de CE con el mayor impacto demostrativo para los formuladores de políticas y las empresas?

Primeros miembros de CommerceNet Español

ABACUS (*)	Decisión Integral - Forrester (*)
Advanced Business Solutions	Fundación Catalana de Investigación (FCR)
Agencia de Certificación Electrónica (*)	IBM
Agencia EFE (*)	INAD
Anguiano & Asociados ABOGADOS Informática y Telecomunicaciones (*)	INFONETCOM
AREA IP	INFORNET
Argentaria	Iniciativas de Comunicación y Telemática Aplicada
ATLANTIS Middleware	Instituto Catalán de Tecnología (*)
AVT	Intercom
BANCO CENTRAL HISPANO (*)	Interweb Research
BANESTO (*)	LGI Asesoramiento Informático (*)
BARCELONA INTERNET STRATEGIES (*)	Microsoft Ibérica
Barcelona Virtual	EL MUNDO
BM Extremadura S.L.	NETJUICE
BULL	NEXUS IT (*)
LA CAIXA (*)	NHT-Norwick
Cámara de Comercio e Industria de Madrid (*)	NORSISTEMAS - GRUPO UNIÓN FENOSA (*)
Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona	Ordenamiento de Links Especializados
CAP GEMINI	OPENBANK
CAYMASA (*)	ORACLE
CELLRENT	PARARED (*)
CESATEL (*)	PDM
CESTEL (*)	PENTA 3 (*)

CETEMMSA	PrensaTec
COMPAQ (*)	RIBAS & RODRÍGUEZ Abogados Asociados (*)
CONVEX SUPER COMPUTER (*)	SIMO-TCI
El Corte Inglés	SISTEMA 4B (*)
CORTEFIEL(*)	SISTEMAS MODERNOS DE MARKETING (*)
CYBERPLAZA	SISTEMAS INFORMÁTICOS ABIERTOS (*)
DATABASE DM	SUN Microsystems
DIGITAL (*)	TELEFÓNICA
DMR	TELEINFORMÁTICA
ECTF Secretaría General	TIENDAS VIRTUALES (*)
ENYCA (*)	Tissat
ERICSSON	Universidad Politécnica de Catalunya (*)
ESADE (*)	WeMM Internet
EUROCIBER	

(El asterisco indica socio fundador)

En octubre de 1998, CommerceNet Español y SEDISI, la Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información, anunciaron la firma de un acuerdo de colaboración para hacer más eficientes sus labores de promoción y difusión de comercio electrónico, tanto a nivel nacional como internacional, con particular énfasis en los temas europeos e iberoamericanos.

En particular, SEDISI y CommerceNet colaboran en el desarrollo de la iniciativa OBSERVATORIO, proyecto tecnológico para analizar la implantación de las Tecnologías de la Información en el mercado latinoamericano, así como en el Proyecto TEBELA (*Telematics Bridge between Europe and Latin America*) financiado por la Comisión Europea, que se crea como soporte del intercambio de experiencias y conocimientos para fomentar el desarrollo de redes y vínculos entre Europa y Latinoamérica, en relación con el teletrabajo, comercio electrónico y la Sociedad de la Información en general.

Asimismo, mediante este acuerdo, SEDISI y CommerceNet se han comprometido a coordinar su sección europea en soporte de la iniciativa del Memorándum de acuerdo sobre el libre acceso de las PYME europeas al comercio electrónico y de la iniciativa Bangemann para crear un capítulo

internacional con el fin de alcanzar acuerdos que faciliten el comercio electrónico internacional (ver comunicación de la Comisión Europea).

Por último, CommerceNet Español mantiene un círculo de expertos y consultores en materia de comercio electrónico, que ofrece asesoramiento a través de Internet en los siguientes temas:

- Temas legales.
- Tecnología de catálogos.
- Seguridad, criptografía y certificación digital.
- Modelos de negocio.
- Marketing en Internet.
- Integración de sistemas y arquitecturas.
- Agentes inteligentes y *brokering* de servicios.
- EDI.
- EDI sobre *web*.
- Economía y planificación estratégica.
- Impacto organizacional y empleo.
- Formación.
- Sistemas de pago en línea.

3.2. Otras asociaciones

Además de las asociaciones específicas de comercio electrónico, hay otras asociaciones empresariales de ámbito más amplio, pero que realizan también actividades que afectan al desarrollo del E-comercio, por ejemplo grupos de empresas del sector de las Tecnologías de la Información, Cámaras de Comercio, etcétera. Estas asociaciones se describen brevemente a continuación.

3.2.1. Consejo de Cámaras de Comercio

El Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España¹⁴ representa a nivel nacional e internacional a las 85 Cámaras de Comercio existentes en España. Las cámaras tienen una doble función: como representantes de las empresas ante la administración y como proveedoras

¹⁴ <http://www.cscamaras.es/>

de servicios para las empresas. El Consejo coordina las actuaciones de las Cámaras, fomenta la relación entre ellas y elabora su posición ante la Administración, a partir de la información que, a través de la red cameral, transmiten las empresas.

El Consejo desarrolla una acción permanente para mejorar el entorno económico de las empresas, articulada alrededor de cinco grandes ejes:

- **Representación de los intereses generales de las empresas.** El Consejo Superior y las Cámaras de Comercio defienden estos intereses principalmente a través del ejercicio de la función consultiva de las Administraciones Públicas y mediante un planteamiento activo de relaciones institucionales, nacionales e internacionales.
- **Internacionalización.** Conscientes de que la globalización de los mercados es un hecho, el Consejo Superior y las Cámaras tienen como clara prioridad el fomento del comercio exterior de las empresas españolas. Para ello, anualmente desarrollan el Plan Cameral de Promoción de las Exportaciones, que incluye todas las actividades dirigidas a promover la adquisición en el exterior de bienes y servicios producidos en España y han desarrollado una estructura cameral internacional que ponen a disposición de las empresas.
- **Formación.** Una clave para afrontar el futuro es preparar a los hombres de empresa para ello. Las Cámaras se han convertido, así, en el segundo formador nacional, después de la enseñanza pública. Recientemente las Cámaras han organizado cursos sobre Internet y comercio electrónico, como respuesta ante los retos empresariales que comporta la utilización de estas tecnologías de la información, que las Cámaras ven como un fenómeno empresarial, no meramente técnico.
- **Información y asesoramiento.** Las Cámaras prestan a las empresas servicios de información acerca de la estructura económica de su mercado, de su desarrollo previsible, de su situación coyuntural, etc., tanto desde el punto de vista general como en su sector específico de actividad. Igualmente, las empresas, sometidas cotidianamente al cambio de sus mercados, sus competidores, las exigencias del entorno y las novedades tecnológicas, disponen en las

Cámaras de apoyos técnicos, permanente actualización y servicios de infraestructura.

- **Promoción y fomento del desarrollo económico de sus demarcaciones**, previendo sus necesidades futuras de equipamientos, promoviendo las infraestructuras necesarias e impulsando iniciativas interesantes para los intereses generales de las empresas.

El Consejo Superior de Cámaras Oficiales de Comercio es miembro de Eurochambres, cuyas iniciativas ya fueron expuestas en el Libro 5.

3.2.2. Fundación FESTE

La Fundación para el Estudio de la Seguridad de las Telecomunicaciones (FESTE)¹⁵ está integrada por las siguientes entidades:

- Consejo General del Notariado de España¹⁶
- Consejo General de los Colegios de Corredores de Comercio de España¹⁷
- Consejo General de la Abogacía de España¹⁸
- Universidad de Zaragoza¹⁹
- Intercomputer S.A.²⁰.

Los fines de FESTE son:

- Realizar estudios y proyectos sobre los mecanismos e instrumentos de seguridad que son necesarios para el desarrollo y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Probar los desarrollos obtenidos.
- Colaborar al diseño de un marco legal que sea adecuado para realizar la certificación de transacciones electrónicas mantenidas

¹⁵ <http://www.feste.es/>

¹⁶ <http://www.notariados-cg.es/>

¹⁷ <http://www.cg-corredores.es/>

¹⁸ <http://www.cgae.es/>

¹⁹ <http://www.unizar.es/>

²⁰ <http://www.intercomputer.es/>

entre la industria, el comercio, la banca, la Administración y los ciudadanos.

- Actuar como servicio de certificación de las comunicaciones electrónicas, formando parte de la red europea de seguridad y confianza de las comunicaciones electrónicas.

FESTE tiene su origen en el proyecto europeo AEQUITAS²¹, perteneciente a la iniciativa INFOSEC de la Comisión Europea DGXIII/7. AEQUITAS toma su nombre de un grupo de investigadores de la Universidad de Zaragoza, entidad que coordinó el proyecto.

AEQUITAS, junto con otros siete estudios lanzados en 1997, forma parte de la fase 1 de la acción preparatoria en el área ETS (*European Trusted Services*) de INFOSEC²². ETS tiene como objetivo la implantación de una infraestructura europea de servicios de tercera parte confiable. En 1998, se lanzó la segunda fase, ETS-II, formada por siete nuevos proyectos. Uno de ellos, denominado *Public Key Infrastructure with Time Stamping* (PKITS) está coordinado por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Dentro de ETS-I, AEQUITAS tenía por objeto elaborar soluciones jurídicas que permitieran la prueba en juicio de carácter penal de mensajes electrónicos enviados, cifrados y firmados digitalmente. A tal efecto se realizaron varias pruebas, en las que participaron juristas españoles y franceses, que permitieron elaborar una opinión al respecto al estudiar la legislación comparada más significativa sobre la materia promulgada hasta este momento, poniendo especial énfasis en la europea.

A raíz del proyecto, surgió la iniciativa de constituir un proveedor de servicios de certificación de las comunicaciones electrónicas avalado por los notarios y corredores de comercio (que son los fedatarios de las operaciones mercantiles tradicionales). Este servicio de certificación se denomina también FESTE.

Los resultados principales de AEQUITAS se resumen en los siguientes puntos:

- Especificación de las características del problema de la prueba en juicio de los mensajes cifrados y la forma de resolverlo por el

²¹ <http://aequitas.encomix.es/>

²² <http://www.cordis.lu/infosec/home.html>

grupo de investigación, que está centrada en la construcción de una red que dé satisfacción tanto a las garantías jurídicas como a las técnicas adoptadas en los países donde la red se implante.

- Descripción de los rasgos esenciales de las propuestas que sobre arquitecturas de redes y seguridad de las comunicaciones electrónicas se hacen en la discusión criptográfica y política actual.
- Exposición de las principales leyes, políticas y técnicas existentes en los países que han adoptado una posición sobre la materia.
- Elaboración de diferentes modelos político-criptográficos a partir de las propuestas hechas en los países donde se han adoptado resoluciones sobre la materia y el modelo AEQUITAS, elaborado contando con los datos anteriores y la voluntad expresada por los participantes en el proyecto de construir una red de seguridad que garantice el ejercicio de los derechos fundamentales de los ciudadanos.
- Exposición de las realizaciones prácticas del proyecto, las cuales son varios ejemplos de posibles desarrollos del modelo AEQUITAS cuya puesta en acción permitiría la prueba en juicio de mensajes electrónicos firmados digitalmente.

En el informe final del proyecto, se incluían formularios para los contratos básicos que utiliza el servicio de certificación FESTE y una propuesta inicial de ley española de firma electrónica realizada por el grupo con auxilio de fedatarios²³. Esta propuesta prevé la integración en el Derecho español del contenido de la propuesta de directiva europea sobre firma electrónica de mayo de 1998, teniendo en cuenta la normativa vigente en cuanto a Código Civil, Código Mercantil y Ley de Enjuiciamiento Civil.

Finalmente, la investigación llevada a cabo en AEQUITAS también ha generado el desarrollo de un prototipo que permite la transmisión telemática segura de comunicaciones y otros escritos entre jueces y procuradores.

²³ <https://ca.feste.com/981001pl.htm>

3.2.3. ASEDIE

La Asociación Española de Distribuidores de Información Electrónica (ASEDIE)²⁴ es una asociación sin ánimo de lucro que tiene su sede en Madrid y fue creada en 1992 por profesionales del sector de la información y de la documentación, conscientes de la creciente importancia de los servicios de información electrónica. Su objetivo principal es promover el desarrollo y la utilización de información automatizada, producida y distribuida en España por medios telemáticos, en disco óptico o a través de cualquier otro soporte informático. Para alcanzar este objetivo realiza actividades como

- Jornadas de divulgación de los recursos de información electrónica.
- Cursos de formación de usuarios que potencien la utilización de los distintos servicios de información electrónica.
- Foro de intercambio de información, opiniones y experiencias.

ASEDIE cuenta con 32 miembros, instituciones y empresas pertenecientes tanto al sector público como al privado, que confieren a la Asociación una altísima representación del sector, próxima al 70% de los productores/distribuidores de información electrónica en España. En la Asociación se encuentra representada una gran parte de la Administración Pública española con responsabilidades en las áreas de agricultura, administración, académicas y de investigación, obras públicas y transportes, comercio turismo y PYME, aeronáutica, propiedad industrial etcétera. En el sector privado cuenta con una representación exhaustiva de las empresas pioneras en las áreas de producción y distribución de información electrónica en España y divulgación relacionada con Telemática y multimedia interactivo. ASEDIE dirige sus esfuerzos al sector empresarial español y en particular a las PYME por ser este sector el motor de la economía del país y, al mismo tiempo, el más necesitado de apoyo.

ASEDIE actúa como nodo difusor en España de los programas europeos INFO2000 y MLIS (Sociedad de la Información Multilingüe), que se lanzaron en 1996 para estimular el desarrollo de la industria europea de contenidos multimedia y el multilingüismo. En concreto, el nodo de ASEDIE y el nodo de la FCR (Fundación Catalana para la Investigación) pertenecen a MIDAS-NET, una red de más de 20 centros en 18 países establecidos por el programa

²⁴ <https://ca.feste.com/981001pl.htm>

INFO2000 para estimular la demanda multimedia entre grupos de usuarios finales, ciudadanos y las PYME.

3.2.3. SEDISI

La Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información (SEDISI)²⁵, que en octubre de 1998 firmó un acuerdo de colaboración con CommerceNet Español, es una entidad sin ánimo de lucro creada en 1976 para representar al colectivo económico-empresarial del sector informático y de telecomunicaciones. SEDISI actúa como punto de encuentro para promover el debate de problemas comunes y definir acciones que favorezcan el desarrollo del sector. Entre las actividades de SEDISI cabe citar las siguientes:

- Representa y es portavoz de los intereses profesionales de los asociados ante las administraciones y cualquier entidad pública o privada en materia legislativa, divulgativa, promocional o formativa.
- Promueve y publica códigos éticos, guías y cuantas recomendaciones sean necesarias en beneficio del colectivo de las Tecnologías de la Información.
- Elabora y colabora en la publicación de informes, estudios y estadísticas sobre el sector de las TI.
- Promueve la formación del personal informático y fomenta la participación de sus asociados en las comisiones de trabajo o grupos de interés común, así como en la organización de encuentros profesionales, jornadas, mesas redondas, conferencias, seminarios nacionales e internacionales, etcétera.
- Coopera con asociaciones internacionales y con la Comunidad Europea en el desarrollo y modificaciones legislativas que afectan al sector de la Informática y de las Telecomunicaciones.

Entre otras, SEDISI tiene una Comisión de Internet encargada de promover iniciativas para desarrollar el mercado Internet en España. Entre los objetivos

²⁵ <http://www.sedisi.es/>

de la comisión están constituir un foro de debate para las empresas proveedoras de servicios Internet, a través del cual puedan trasladar sus necesidades, y generar informes y estudios sobre el desarrollo del mercado Internet. Igualmente, SEDISI cuenta con una Comisión Jurídica, entre cuyos objetivos se encuentra el de colaborar con las Instituciones y Organismos de la Administración en los desarrollos legislativos para aquellos asuntos que afectan a la industria de las Tecnologías de la Información.

3.2.4. AIMC

La Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC)²⁶, creada en 1988, es una entidad que investiga las audiencias de los diferentes medios de comunicación. Como ya indicamos al resumir sus primeros informes, produce el Estudio General de Medios (EGM) y otros estudios y trabajos.

En abril y mayo de 1998, la AIMC realizó su segunda encuesta sobre uso de Internet en España, incluyendo preguntas específicas sobre uso del comercio electrónico

3.2.5. Asociación Española de Codificación Comercial

La Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC)²⁷ es una asociación de ámbito nacional que representa en España a la *International Article Numbering Association* (EAN). AECOC se creó en 1977 y actualmente agrupa más de trece mil empresas, en su mayoría PYME, pertenecientes a varios sectores como el de la fabricación y distribución de productos de gran consumo (alimentación, textil, etcétera), el sector sanitario (laboratorios, mayoristas, proveedores hospitalarios), editoriales, prensa, transporte y almacenaje de mercancías y el sector de servicios (consultoría, informática, etcétera). Además de sus actividades en la identificación automática de productos (código de barras), la logística, el *merchandising* y el medio ambiente (envases y embalajes), AECOC lleva más de 10 años trabajando en el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), tanto en la definición de estándares sectoriales como en la prestación de servicios.

²⁶ <http://www.aimc.es/>

²⁷ <http://www.aecoc.es/notes/triunfo2>

3.3. Autoridades de Certificación

Junto a estas iniciativas de apoyo que acabamos de señalar, han surgido diversas autoridades de certificación de tipo comercial. A continuación señalamos también las que recoge el estudio del Ministerio de Fomento

3.3.1 ACE

La Agencia de Certificación Electrónica (ACE)²⁸ es una autoridad de certificación en la que participan el grupo Telefónica (40%), CECA, SERMEPA y Sistema 4B (20% cada uno). Tiene como objetivo principal la emisión de certificados para utilizar con el protocolo de pago electrónico SET definido por VISA y MasterCard.

Aunque varias entidades bancarias han venido utilizando otros servicios de certificación, es de esperar que ACE centralice las actividades de certificación de los bancos y cajas de ahorro. Los certificados SET se emiten a los compradores (titulares de una tarjeta de crédito), a los comercios, a las pasarelas de pagos y a las entidades financieras involucradas. Para los usuarios estos certificados se ofrecerán como un servicio más de bancos y cajas, con la consiguiente imagen de seguridad que tienen estas entidades ante los consumidores. ACE emite también certificados X.509 v3 para aplicaciones corporativas que necesiten seguridad.

3.3.2 FESTE

FESTE²⁹ es la autoridad de certificación de la Fundación para el Estudio de la Seguridad de las Telecomunicaciones, entidad en la que participan, entre otros, los notarios y corredores de comercio.

Todos los certificados de FESTE se atienen al estándar X.509 v3, aunque está previsto el soporte de diferentes tipos de certificados, formatos y protocolos. Según el uso que se va a dar al certificado, FESTE distingue entre certificados para servidores Web, certificados para servidores *web* de

²⁸ <http://www.ace.es/>

²⁹ <http://www.feste.com/>

entidades cualificadas, certificados personales, certificados para objetos *software*, jerarquía de servicios de certificación y EDI.

Los trámites seguidos para la identificación del solicitante de un certificado y la entidad de registro que interviene varían según el nivel de seguridad del certificado. En los certificados de nivel superior (nivel 2 o autenticados) la entidad de registro es un fedatario público, ante el cual debe comparecer el usuario con documentación suficiente. En el siguiente nivel (nivel 1 o registrados) las entidades de registro pueden ser organismos públicos o privados de acreditada solvencia, como por ejemplo una universidad o un banco, quienes comprueban la identidad del propietario de la clave privada y garantizan ésta a FESTE. Finalmente en los certificados de nivel inferior (nivel 0 o de prueba) no hay entidad de registro y FESTE se limita a recibir una copia firmada de una licencia de uso, que el usuario obtiene a través de la *web*, acompañada de una fotocopia del DNI o del pasaporte del usuario.

Actualmente FESTE no ofrece todas las combinaciones posibles de niveles de seguridad y tipo de uso del certificado. Según las previsiones de la entidad, en el caso de certificados personales para correo electrónico, FESTE espera gestionar en torno a 80.000 certificados en 1999 y 450.000 en el año 2000 (lo que correspondería a una penetración de aproximadamente el 15% de los usuarios de Internet previstos para esa fecha). Por otra parte, FESTE estima que hasta un 3% de sus certificados emitidos podrían ser de nivel 2 (solemnizados ante un corredor de comercio o un notario).

3.3.3. SISCER

SISCER (Sistema de Certificación)³⁰ es una autoridad que desde 1997 presta servicios de certificación a varios bancos y cajas de ahorro. SISCER pertenece a Intercomputer S.A., empresa miembro de la Fundación FESTE, y quedará integrada en la autoridad de certificación FESTE.

3.3.4. IPS

IPS Seguridad³¹ es una división de Internet Publishing Services, empresa española dedicada a las tecnologías relacionadas con Internet desde 1995,

³⁰ <http://www.siscer.com/>

³¹ <http://seguridad.ips.es/>

con oficinas en Madrid y Barcelona. IPS Seguridad ofrece certificados para servidores y para usuarios. La obtención de un certificado de servidor requiere entrega física de documentación a IPS Seguridad y tienen un plazo de validez de un año.

Los certificados para usuarios son de tres tipos, según condiciones de uso y plazo de vigencia. El denominado certificado clase B1, orientado a usuarios promocionales, tiene una validez de un mes y es gratuito.

Además, IPS ha desarrollado un servicio de certificación personalizada para empresas para aplicaciones como comercio electrónico y banca electrónica. Este servicio incluye un servidor de certificados exclusivo para el cliente, gestionado por IPS, que mediante páginas personalizadas y un protocolo de autorización de firmas desarrollado en conjunto con el cliente, permite a éste automatizar todo el proceso de gestión de sus certificados.

3.3.5. CERES

CERES (Certificación Pública de Transacciones Electrónicas)³² es una autoridad de certificación pública desarrollada por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT). Además de la FNMT, colaboran en CERES el Ministerio de Administraciones Públicas, que participa en los grupos de trabajo técnico y jurídico encargados de desarrollar la infraestructura técnica y el soporte legal a las operaciones de la autoridad de certificación, así como Correos y Telégrafos, encargado del sistema de registro de usuarios.

Mediante CERES, la FNMT, cuyo papel tradicional ha sido garantizar la seguridad de documentos físicos, extiende su ámbito de actuación a los documentos y transacciones electrónicas realizadas entre ciudadanos o empresas y las administraciones públicas. El objetivo principal de CERES es garantizar a ciudadanos y administraciones la identidad de ambos participantes en una comunicación, así como la confidencialidad e integridad del mensaje enviado.

CERES tiene dos características básicas:

- La información privada del usuario se encuentra almacenada en una tarjeta inteligente (el equivalente a un documento de identidad)

³² <http://www.cert.fnmt.es/>

- electrónico) protegida por un número de identificación personal, similar a la clave de una tarjeta de crédito.
- El sistema es completamente transparente al usuario, es decir, no es necesario conocer ninguna técnica criptográfica para realizar o verificar una firma electrónica o cifrar o descifrar un mensaje

Actualmente, CERES se está utilizando como soporte del proyecto Ventanilla Única³³ del Programa [PISTA](#) (Promoción e Identificación de Servicios Emergentes de Telecomunicaciones Avanzadas),³⁴ de la Secretaría General de Comunicaciones.

3.3.6 Otras autoridades de certificación

Además de las citadas en las secciones anteriores, existen varias autoridades de certificación más que prestan servicios en España, por ejemplo la autoridad de Banesto³⁵, una de las primeras en funcionar en España, o [VeriSign](#)³⁶, una de las empresas líderes a nivel internacional y muy utilizada en España³⁷. VeriSign, que contaba en 1998 con más de 45.000 servidores *web* y más de 2.000.000 de personas certificadas, ha establecido acuerdos con otras empresas para crear autoridades de certificación en varios países europeos, por ejemplo *BT Trustwise* con BT y *Certplus* con France Telecom.

También existen autoridades de certificación en varias universidades españolas. Como ejemplo de ellas, se puede citar CA-CERT dependiente de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)³⁸. CA-CERT emite certificados personales y para servidores a través de Internet y sin comprobación de la identidad del solicitante. A la UPC pertenece también [esCERT](#)³⁹, un centro cuyos objetivos son la concienciación de la comunidad Internet española en la necesidad de prevenir problemas de seguridad, la ayuda y asesoramiento en seguridad informática y la gestión de incidentes en redes telemáticas. Un

³³ <http://www.sgc.mfom.es/sat/pista/ventanilla/ppal.htm>

³⁴ <http://www.sgc.mfom.es/sat/pista/index.htm>

³⁵ <http://www.banesto.es/banesto/certificacion/castella/a.htm>

³⁶ <http://www.verisign.com/>

³⁷ <http://www.sgc.mfom.es/sat/ce/parrefs.html#xx35>

³⁸ <http://ca.upc.es/>

³⁹ <http://escert.upc.es/>

centro similar es [IRIS-CERT](#)⁴⁰, el servicio de seguridad de RedIRIS. IRIS-CERT tiene como finalidad la detección de problemas que afecten a la seguridad de las redes de centros de RedIRIS, así como la actuación coordinada con dichos centros para poner solución a estos problemas. IRIS-CERT y esCERT son los miembros españoles de la red europea de centros de alertas de seguridad [EuroCERT](#) (*European Security Incident Information Service*), que cuenta con centros similares en 25 países.

⁴⁰ <http://www.rediris.es/cert/>

4 Evolución española

La evolución de los casos reales del E-comercio en España, definida ya no por los grandes números ofrecidos en los estudios analizados, sino por las actuaciones concretas de las empresas o de sus planes para el futuro inmediato, puede dividirse en tres etapas: la de las primeras avanzadillas, registradas hasta el año 1999; la de los preparativos de arranque, que se inician con la incorporación efectiva de la banca y del sector de distribución, para extenderse durante el presente y el próximo año; y la etapa de consolidación, a partir del 2002 y que dependerá mucho de cómo se resuelva la incógnita del B2B, primero, y de la incorporación de Iberoamérica, después.

4.1. Primeras avanzadillas

Estas primeras avanzadillas, que se resumen en los apenas 800 millones de pesetas de volumen de negocio registrados en el primer año efectivo (1997) y en los 3.300 millones estimados de 1998, tuvieron dos grandes protagonistas principales: las librerías y los centros comerciales virtuales. Vamos a ver cada uno por separado.

4.1.1. Librerías virtuales

Hace menos de cinco años nadie creía que Internet pudiese servir de mucho en el mundo editorial. Ildefonso de Miguel, quien luego sería primer director general de Retevisión y hoy lo es de su televisión digital, en compañía de uno de los autores de este libro, ofreció a uno de los dos mayores grupos editoriales españoles poner a la venta todo su catálogo directamente en Internet; la respuesta fue que se le rebelarían los libreros. Pero la aparición de una pequeña librería americana, en julio de 1995, Amazon, y su rápido éxito, demostró que el comercio electrónico de libros era un buen filón; como tras los libros empezó a vender otras muchas cosas, no tardó en convertirse en una de las empresas más valoradas en Bolsa. Meses más tarde, en España apareció una librería sólo virtual: Interbook, que varios años después ya ofrecía más de un millón de títulos, aunque su *web* sólo recibía al mes 15.000 visitas.

También fue pionera Mundi-Prensa Libros, especializada en la producción y suministro de todo tipo de publicaciones técnicas y científicas (libros, revistas,

CD-ROM y publicaciones electrónicas, etcétera), sobre todo de organizaciones internacionales; fundada en 1948, decidió dar el salto a la red en 1995. En 1999 ya tenía en su base de datos más de 100.000 referencias y recibía 8.000 visitas al mes.

Aunque hace ya varios años que también nacieron otras librerías virtuales, fue en 1999 cuando realmente empezaron a competir. No obstante, los estudios realizados auguran un buen futuro para este mercado español. De los españoles que ya compran habitualmente por Internet, los libros son su segunda preferencia, según un informe de la Asociación de Usuarios de la Comunicación. El gasto mayor, como se dijo, va para el *software*. Pero las primeras cifras del Estudio de Comercio Interior que realiza la Federación de Gremios de Editores de España mostraban que durante 1997 sólo se facturaron 234 millones de pesetas a través de la venta en línea de libros, cifra ya considerable, pero todavía alejada del total ingresado ese año: 422.857 millones.

- **Fuera los problemas de espacio**

Sin embargo, antes de entrar en el 2000, los libreros vieron en Internet un buen método para atraer de nuevo a los lectores y enfrentarse a la creciente competencia de libros en quioscos y grandes superficies. Sus tiendas virtuales están resolviendo un problema fundamental de las librerías tradicionales: la falta de espacio físico. El notable aumento de la producción editorial se ha traducido en un gran aumento de títulos que se agolpan en las librerías de manera casi indiscriminada y que no pueden permanecer más que escasas semanas en las estanterías. Muchas obras vuelven a los almacenes sin que se hayan llegado, siquiera, a conocer. La máxima capacidad de almacenamiento en la mayor tienda de la calle está en torno a los 150.000 títulos, en cambio las librerías virtuales tienen una capacidad prácticamente infinita porque no almacenan el producto de la manera tradicional.

Como cualquier negocio nuevo, las librerías virtuales plantean dudas. Por una parte, están los que piensan que las librerías en línea ejercen una dura competencia a la librería tradicional, ya que la gente curiosear en la librería convencional o en catálogos y después compra vía Internet en las grandes librerías virtuales. Esto puede ocurrir, cierto. Pero también ocurre lo contrario. Según un estudio realizado por "Ernst & Young" en 1998, el 68% de los compradores consultaba en Internet y luego iba a las tiendas a adquirir el producto, lo que convierte a Internet en un medio que introduce también a la

gente en los métodos tradicionales de compra. Por lo tanto, todo parece indicar que van a complementarse y a convivir durante mucho tiempo.

El comprador, por su parte, también tiene grandes ventajas. La primera es que puede comprar libros sin salir de casa, sin tener que usar el coche y preocuparse por el aparcamiento, es decir, gana en comodidad. La segunda ventaja es que puede acceder a un amplio surtido de libros no disponibles en las tiendas, y la tercera es que pueden comprar los libros algo más baratos. Esta reducción del precio se debe principalmente a la ausencia de intermediarios. En el caso de España, como consecuencia de la política del precio fijo, sólo se admite un descuento máximo del 5% que puede llegar al 15% en casos especiales.

- **La cesta de la compra**

El funcionamiento de la compra en línea es realmente sencillo. Primero debemos encontrar el libro deseado. Las búsquedas pueden hacerse por categoría, autor, título o palabras clave. Una vez localizado podemos adquirirlo con tan sólo pinchar en el botón de comprar o añadiéndolo en el carro de la compra, en el caso de que estemos interesados en adquirir más títulos. Mediante este sistema, su hoja de pedido es simbólicamente su carrito de la compra. Mientras navega por la tienda puede añadir o restar productos al carrito. Éste sumará o restará automáticamente los totales.

Después hay que rellenar un formulario con los datos personales y elegir una modalidad de pago: contra reembolso, tarjeta de crédito, giro postal, transferencia bancaria, talón nominativo, etcétera. El interesado recibirá su ejemplar en un plazo que oscila entre las 24 horas y los tres días si reside en España. Advertencia importante: al precio del libro debe añadir los gastos de envío que, en algunos casos, pueden ser gratuitos. Normalmente no llevan gastos de porte cuando supera las 5.000 pesetas.

A pesar de ser un sector joven, en España ya había en 1999 más de 100 librerías en Internet. Aunque la presencia de algunas es simplemente testimonial, pues todavía no ofrecen la opción de compra en línea, este sector puede ser un buen testigo de la suerte del resto. Por un lado, tenemos las librerías que han nacido en Internet. Por ejemplo, Interbook y Libroweb, aunque en 1999 aparecieron multinacionales como bol.com (del grupo Berstelman) y submarino.com. Por otro, están las grandes tiendas tradicionales, como Crisol o La Casa del Libro. Y, por último, las pequeñas

librerías, que aprovechan su presencia en Internet para darse a conocer en todo el mundo y ampliar sus ventas.

Aparte de las librerías generales, tenemos en España muchas otras que están especializadas en un solo tema, lo cual ayuda a encontrar determinado libro en esta selva de la información. Hay librerías deportivas, jurídicas, técnicas y científicas, religiosas, esotéricas, de psicoanálisis, de temática homosexual, de informática, de música, teatro y cine. También existen otras especializadas en literatura, idiomas, geografía e historia, turismo, gastronomía, ecología y medio ambiente, motor, fotografía, etcétera.

Muchas de estas librerías virtuales ofrecen, además de la venta en línea de libros tradicionales, revistas, vídeos, música, juegos, productos multimedia y libros electrónicos. Sus páginas *web* suelen tener unas secciones típicas, tales como: novedades, donde se ofrecen los últimos libros que han salido al mercado; recomendaciones, donde la librería selecciona para el lector una serie de libros interesantes; la sección de noticias e información sobre actos; ofertas; los más vendidos; y un amplio abanico servicios y opciones.

- **Regalar un libro**

Un servicio muy atractivo e interesante que ofrecen varias librerías virtuales es "Regalar un libro". En esta sección hacen una selección de los mejores libros para regalar, orientan al lector y envían el ejemplar elegido directamente a la otra persona. Con este servicio ya no hay excusas para regalar un buen libro a un amigo o familiar que vive lejos. En la tienda virtual Loslibros.com tienen una gran selección de títulos ideales para regalo. Además, para facilitar la elección al comprador los han dividido en dos bloques: para niños y para adultos, y cada bloque está a su vez estructurado por temas. En cambio, en Interbook, prefieren estudiar cada caso, por eso piden al cliente que rellene un formulario sobre los gustos de la persona a la que se va a regalar el libro y en un breve plazo de tiempo responden por correo electrónico indicando los posibles regalos. Por su parte, Crisol ofrece la posibilidad de escoger un embalaje especial, la caja regalo, por 500 pesetas más, y Libroweb y Cordelia la de poder incluir una tarjeta con un mensaje personal.

Otro servicio muy práctico que ofrecen librerías como Crisol o Loslibros.com es la posibilidad de recibir por correo electrónico un catálogo personalizado de las novedades editoriales. A partir de los datos que usted debe proporcionarles, tales como temas, autores o géneros preferidos, la librería le

informará de los libros que cumplan con sus especificaciones. Además, la *web* de la cadena Crisol puso en marcha en 1999 una serie de servicios al cliente tan novedosos como "Carta a un autor", donde se puede escribir a un autor o editor; "Debates", un foro de discusión literaria; y "Hoy firma...", donde se pueden encontrar ejemplares firmados por el escritor.

En Interbook empezaron a ofrecer también enseguida servicios similares a los de asociación lanzados por Amazon: enlazando la librería desde nuestro *web*, colocando una ventana de búsqueda, recomendando directamente libros o enlazando una de las secciones temáticas, por cada compra que se realice gracias a esta colaboración se ganaría entre el 5% y el 10% de la venta generada. Pero este servicio, hoy tan generalizado, está siendo objeto de desprestigio por su mal uso o por errores de control. Lo hemos puesto a prueba con bol.com y los resultados son desalentadores: pusimos un enlace en portal3cantos.com a cambio de un 12% de las ventas para EDAS SC, nosotros mismos compramos libros por importe de 35.708 sin IVA, y dos meses después BOL liquidó a ese portal (incluidas las ventas a otros usuarios) por un total de 8,788 pesetas, por las que correspondía una comisión inferior a 600 pesetas.

- **Encontrar libros retirados**

Sin duda, el servicio que se puede ofrecer a través de Internet y que más está ayudando al cliente es el de poder adquirir libros descatalogados. Los editores incorporan continuamente y cada vez más nuevos títulos, pero también retiran los antiguos, con lo cual muchos quedan fuera del catálogo y ya no se encuentran en el mercado del libro nuevo. Librerías generales, como Loslibros.com o Crisol, cuentan con una sección en la que el navegante puede solicitar la búsqueda de un título que no se halle en las librerías. Cuando la tienda en cuestión localiza el ejemplar solicitado contesta al cliente por correo electrónico indicándole el precio y el estado del libro.

Otra opción es dirigirnos directamente a las librerías especializadas en libros antiguos, raros, usados y de ocasión. Estas librerías son verdaderas tiendas para coleccionistas, ya que en ellas podemos encontrar también mapas, grabados, postales, dibujos, carteles, cromos, fotografías, recortables. Todo antiguo.

La librería catalana Fernando Selvaggio ofrece un gran catálogo de libros antiguos dividido por categorías, y a su vez ordenadas por el apellido del

autor. Cada libro tiene una pequeña reseña donde se indican los temas de que trata, la editorial, el tipo de encuadernación, el tamaño, el estado del libro y su precio. Lo que más llama la atención de este sitio *web* es la sección de "Curiosidades", un pequeño escaparate de objetos dispares donde podemos encontrar desde una caja de afeitador de los años 30 hasta un amplio surtido de decorados de teatro.

En Todo Colección ofrecen, además de un excepcional catálogo con 500 libros en venta de los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, libros raros y primeras ediciones, más de mil lotes de objetos antiguos de interés para los coleccionistas: grabados y mapas, postales, impresos, folletos y cámaras fotografías antiguas. Tienen también una sección donde el navegante puede poner un anuncio gratuito para comprar, vender o intercambiar algún artículo de colección. Otras librerías virtuales, que nos evitan perder horas buscando libros antiguos en mercados o rastrillos, son: El Solar del Bruto, Vetusta y Brontë. Todas estas tiendas compran también artículos antiguos.

Las áreas más populares de las librerías virtuales son las de literatura, informática, Internet y libros técnicos. Entre las librerías especializadas en literatura, Hiperión ofrece una selección de lo mejor de la literatura universal, en especial poesía, y revistas literarias. En la librería Cordelia, especializada también en humanidades, podemos participar en foros y opinar sobre los extractos que nos ofrecen de algunos libros en la sección llamada "Nuestros representados". Si lo que buscamos es literatura cinematográfica hemos de consultar en la librería Ocho y Medio, y si preferimos literatura juvenil e infantil en Antonio Machado o Petit Princep tenemos una amplia gama.

Existen varias librerías especializadas en informática. En Papiros, Inforbooks y Argonauta puede adquirir libros de informática tanto en soporte papel como en las variantes digitales. En Redkom y Shareware, archivos en línea, *hardware*, *software*, multimedia y juegos. La librería Gamar, además de tener un gran catálogo de libros de informática, está especializada en defensa, milicia, aeronáutica y telecomunicaciones. Y para los interesados en la criptografía, hay una librería de rutinas para el tratamiento criptográfico de datos por medio del algoritmo DES (Data Encryption Standard) disponible en varias plataformas *hardware*. Estas librerías especializadas e incluso algunas generales suelen tener una sección dedicada exclusivamente a libros de Internet.

Generalmente, las librerías técnicas suelen clasificar los libros por materias para localizarlos rápidamente, ya que aquí se incluyen muchos tipos de libros, de la rama de las ciencias fundamentalmente, dirigido a profesionales de ingeniería, arquitectura, matemáticas, metalurgia, electricidad, ciencias de la tierra, etcétera. La página *web* de la cadena de librerías Díaz de Santos cuenta con un servicio muy útil para los profesionales, "El Servicio de Actualización Bibliográfica", que les mantiene informados vía correo electrónico de las últimas novedades sobre las áreas de su interés.

Entre las primeras librerías especializadas en derecho destaca *lure.com*. Aquí los profesionales de las ciencias jurídicas pueden ojear las novedades editoriales, intercambiar ideas y encontrar libros descatalogados junto con artículos doctrinales enviados por especialistas en diferentes áreas.

Los aficionados o profesionales del deporte pueden adquirir sus libros en otras librerías especializadas. Algunas ofrecen material sobre cualquier actividad física o deportiva —como Esteban Sanz— y otras se centran en un solo campo. En la librería náutica Robinson, por ejemplo, podemos encontrar desde libros y revistas sobre la navegación deportiva hasta cartas náuticas, pósters y vídeos.

- **Comprar libros y guías de viajes**

Para aquellas personas que compartan la afición de viajar por el ciberespacio con la de viajar por las rutas terrenales pueden consultar el sitio *web* de una excelente librería especializada en turismo: Altair. Esta tienda virtual incluye una amplia selección de guías de viajes y cartografía de cualquier parte del mundo, literatura viajera, y libros de naturaleza, montaña, gastronomía, artes tradicionales, religiones, música étnica.

También encontramos en la librería general Librópolis, la mayor librería en lengua española —según se autodenomina este sitio *web*— dos secciones muy interesantes, "Viajes" y "Cartografía y Montaña". En la primera tenemos un servicio de guías recomendable y en la segunda, mapas geográficos, tanto del territorio nacional como del resto del mundo, en base a la información ofrecida por el Servicio Geográfico del Ejército, el Instituto Nacional de Cartografía, la Editorial Alpina y Michelin. Además, podemos consultar secciones dedicadas a libros de bolsillo, escritos en inglés o de arte.

Asimismo, los artistas de la cocina tienen en Internet un excelente sitio donde recurrir a la hora de comprar un buen libro: Librería Gastronómica. Esta librería pone en la red una cuidadosa selección, realizada por un equipo de expertos de todo el mundo, de los mejores libros para profesionales de la gastronomía. También ponen a su disposición el conocimiento de los vinos, los quesos, las especias u otros tantos elementos que giran alrededor del mundo gastronómico. La empresa de esta librería, Montagud, también edita numerosos libros profesionales de panadería, pastelería, heladería y apicultura. Paralelamente, ofrece otros servicios a sus suscriptores como bolsas de trabajo, asesorías técnicas y cursos y seminarios de formación y reciclaje.

- **El auge del cómic**

Según datos de la Federación de Gremios de Editores, en España los títulos de cómics han registrado un espectacular aumento en los últimos años. Estos libros o revistas de viñetas se venden en nuestras librerías virtuales y en algunos casos ocupan la portada del *web*. Por ejemplo, la librería general Loslibros.com destaca en su *web* un especial dedicado a Tintín y a su creador Hergé con motivo del 70 aniversario del nacimiento del personaje. Aquí podemos comprar la colección completa de las historias de Tintín e incluso algunas versiones originales. También existe una sección dedicada al cómic en la librería de Lector Ediciones. Por otro lado, contamos con la presencia de dos tiendas madrileñas especializadas: El Aventurero y Akira. Esta última tiene en su página *web* una sección donde podemos pedir o conocer los cómics USA.

Todas las librerías virtuales españolas suelen ofrecer reseñas de los libros que venden, pero si desea conocer de una forma rápida si un libro ha sido publicado en España, así como sus datos de publicación, lo mejor es consultar la base de datos del ISBN (www.mcu.es/lab/libro). Como se sabe, contiene la referencia de absolutamente todas las obras españolas: libros y folletos impresos; publicaciones multimedia y otros medios similares como películas educativas, vídeos y diapositivas o transferencias; libros en casetes; software de microordenadores; publicaciones en material electrónico, en microformas, en Braille y en mapas.

El caso de LibroNet,

LibroNet (www.libronet.es) es algo más que una librería virtual. Es la primera red española sobre el mundo del libro con texto, imagen, animación y sonido. Un excelente *web* con variados servicios y buena información.

Comprar un libro, encontrar un traductor, buscar en bibliotecas de Europa y América, conocer qué premios literarios se han convocado, realizar cursos de creación literaria, recibir noticias de última hora, mantener correspondencia con otros lectores e incluso con escritores son algunos de los servicios que proporciona este sitio *web*.

También tienen cabida en esta comunidad dos excelentes revistas: El Crítico y la Revista de LibroNet. La primera, que nació en papel en 1991, trata de ofrecer en sus artículos una crítica literaria rigurosa. En cada número publica los Premios El Crítico, reconocimiento otorgado por la redacción a aquellas páginas *web* destacadas por su especial interés cultural, informativo o artístico. La segunda es una revista interactiva. En ella podemos escuchar las voces de los propios autores, ver vídeos y leer artículos y entrevistas.

Por otra parte, en la sección Procure tenemos información de los siguientes proyectos: Proyecto G-98, una guía sobre los intelectuales, escritores y artistas de la España de finales del siglo XIX, y Milenio, que es el gran proyecto de la Asociación: reunir en un solo lugar todos los accesos de interés del arte español e iberoamericano en la Red.

Una sección de especial interés para artistas noveles es OportuNet. Aquí se pueden enviar manuscritos, cuentos, críticas, poemas, ensayos y también fotos, vídeos o animaciones sobre el mundo de los libros. Los mejores se publican en la Revista LibroNet.

Las 80 primeras librerías virtuales en español

LIBRERÍAS GENERALES

Adonay

www.adonay.com

Aimara

www.aimara.com

Book on Hand

www.bookonhand.com

Casa del Libro

www.cybercentro.com/libros/index.html

Cervantes

www.las.es/cervantes

Crisol

www.crisol.es

Edera	www.edera.es
Fuentetaja	www.expocenter.com/fuentetaja
Interbook	libreria.interbook.net
León Sánchez Cuesta	www.globalcom.es/saculib
Librería de Lector	www.codeconet.com/lectorlibro
Ediciones, S.L	
lectorlibro	
Libronet	www.libronet.es
Libropolis	www.libropolis.com/paginas/home.htm
Libroweb	www.libroweb.com
Los Libros	www.loslibros.com
Praga	www.moebius.es/praga
Emilio Cobos	www.verial.es/librieriacobos
Miraguano	www.miraguano-sa.es
Mundilibro	www.mundilibro.com
Torre Libros	www.torrelibros.com
LIBRERÍAS ESPECIALIZADAS FOTOGRAFÍA	
Kowasa	www.abaforum.es/kowasa
TEATRO	TEATRO
La Avispa	www.infoescena.es/Avispa
MEDICINA	MEDICINA
Axón	www.axon.es
Carrera	www.lmcarrera.com
Herrero	www.winwork.es
Inter	www.iponet.es/libinter
TÉCNICA Y/O CIENTÍFICA	TÉCNICA Y/O CIENTÍFICA
Bellisco	www.cestein.es/bellisco
Toyma	www.librotecnic.com
Mundiprensa	www.mundiprensa.es
Librería Universitaria	
Técnico Empresarial	www.jet.es/libuni
Librería técnica	www.redeweb.com/libros.htm
Díaz de Santos	www.diazdesantos.es
DAPP	www.dapp-libreria.com
ECOLOGÍA Y MEDIO A.	ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
AgroLibrería	www.mundiprensa.es/agrolibreria
Linneo	www.quercus.es/linneo

Verde	www.libroverde.com
CIENCIAS JURÍDICAS	CIENCIAS JURÍDICAS
Iure	www.iure.com
Dykinson	www.cybercentro.com/dykinson/libreria
Mundilex	www.ival.es/mundilex
Forum	www.verial.es/forum
HISTORIA Y GEOGRAFÍA	HISTORIA Y GEOGRAFÍA
Berceo	www.dgh-nformatica.com/libreria.berceo
PSICOLOGÍA	PSICOLOGÍA
Xoroi	www.xoroi.com
GASTRONOMÍA	GASTRONOMÍA
L'Unicorn	www.grn.es/unicorn
Librería Gastronómica	www.libreriagastronomica.com
DEPORTES	DEPORTES
Esteban Sanz	www.libreriadeportiva.com
Librería Náutica Robinson	www.expocenter.com/robinson
Librería Náutica	nauta.net/libreria
Librería deportiva	www.tutienda.com/deportes/esm
INFORMÁTICA	INFORMÁTICA
Argonauta	www.argonauta.net
Inforbooks	www.intercom.es/ibooks
Papiros	www.papiros.es
Garmar Internacional	www.libreriagamar.com
Redkom	www.wd2000.com/redkomsur
Librería Criptográfica	
Cryptolib	www.sesa.es
Shareware	shareware.intercom.es
MOTOR	MOTOR
La Librería del Motor	www.lawebdelmotor.com/lallibreria
LITERATURA/CUENTOS	LITERATURA/CUENTOS
Nunci	www.jet.es/nunci/webnunci/libreri/default
Hiperión	www.hiperion.com
Cordelia	www.cordeliaweb.com
Antonio Machado	www.expocenter.com/machado
Ocho y medio	www.ochoymedio.arrakis.es
Petit Princep	www.petitprincep.com
IDIOMAS	IDIOMAS
Come In	www.cafeinternet.es/come-in
ECONOMÍA Y EMPRESAS	ECONOMÍA Y EMPRESAS
Ecobook	www.anit.es/ecobook

Bosch	www.libreriabosch.es
RELIGIÓN	RELIGIÓN
De Religión	www.dereligion.com
Peinado	www.itelco.es/peinado
San Pablo	www.sanpablo-ssp.es
TURISMO	TURISMO
Altair	www.altair.es
Trazos.	finisterrae.com/libtrazos/indice.htm
COMICS	COMICS
Akira Comics	www.akira-comics.com
El Aventurero	www.ctv.es/USERS/aventurero/home .
T. HOMOSEXUAL	TEMÁTICA HOMOSEXUAL
Cómplices	www.arsweb.com/barcelona/complices
ESOTÉRICA	ESOTÉRICA
Iniciática	www.wsite.es/libreria
Markus	www.llop-centre.com/services/markus
LIBROS ANTIGUOS	LIBROS ANTIGUOS
Selvaggio	www.arrakis.es/~selvaggi
Todocolección	www.todocoleccion.com
Vetusta	members.tripod.com/~vetusta
Brontë	www.serconet.com/bronte
Solar del Bruto	www.solardelbruto.com

4.1.2. Centros comerciales virtuales

Un segundo ejemplo de las primeras avanzadillas del E-comercio en España lo encontramos en los centros comerciales virtuales, que también facilitan el acceso a tiendas pequeñas. Uno de los ejemplos más representativos es el centro ESCAPARATE.COM de Banesto, una de las entidades pioneras en comercio electrónico en España, pues cuenta con un servidor *web* seguro desde 1995.

En el mapa de ESCAPARATE.COM ya se podían encontrar en 1999 más de 350 tiendas, agrupadas en los sectores de Alimentación, Bolsa, Electrodomésticos, Empleo, Flores, Fotografía, Informática, Internet, Libros, Moda, Multitiendas, Música, Ocio, Psicología, Publicidad, Regalos, Servicios y Vídeos. Para integrarse en el centro, las empresas vendedoras deben instalar en su sistema un módulo de pago electrónico proporcionado gratuitamente

por Banesto. Este módulo permite la gestión de las transacciones con tarjetas de crédito a través de la red, solicitando autorización en tiempo real, devolviendo la respuesta de autorización o denegación al comercio y al cliente, y posteriormente abonando el importe de la transacción en la cuenta del comercio. Banesto cobra una comisión al comercio por cada operación realizada.

Además de con las tarjetas usuales (VISA, 4B, etc.), el módulo permite el pago con una tarjeta de Banesto específica para comercio electrónico denominada Virtu@ICash. Para utilizar esta tarjeta el cliente debe depositar previamente dinero en una cuenta de Banesto.

Para los vendedores, la empresa Eurociber fue una de las pioneras en ofrecer una solución de tienda virtual denominada CIBERTIENDA, adaptada al sistema de Banesto. Los servidores de Banesto y de Eurociber ofrecen más información y demostraciones *on-line* del proceso de compra. El usuario navega por las páginas de información de productos, añade los elegidos a su cesta de la compra virtual, que puede consultar y modificar las veces que desee, y finalmente accede a la página de pago.

Otro entorno similar y pionero es Superplaza Santander, un directorio de tiendas electrónicas que Banco Santander ofrece a los clientes que utilizan la pasarela de pagos del banco. Esta pasarela automatiza los pagos con tarjetas de crédito y débito, utilizando la red 4B. Cuando el cliente introduce los datos de su tarjeta, la pasarela se pone en contacto con el sistema 4B que autoriza o desautoriza el pago. Posteriormente se envía por correo electrónico un comprobante de la operación, tanto al cliente como al comercio.

Igualmente, Telefónica Servicios Avanzados de Información ofrece desde hace tiempo otra solución para centros comerciales virtuales denominada InfoMall, así como el servicio infoEDI (EDI sobre Internet) para las PYME y diversos servicios de acceso a Internet, mantenimiento de páginas *web*, etcétera, agrupados en la marca InfoNegocios.

4.2. Etapa de arranque

Los preparativos más serios para el arranque del E-comercio en España no empiezan, sin embargo, hasta el año 1999, el de la explosión de la economía digital en EE.UU. y de su extensión a otros países. Es el momento del anuncio de incorporación efectiva de la banca y del sector de distribución, así

como de la mayoría de los grandes sectores, tónica que seguiría acelerándose en los primeros meses del 2000. Porque la distribución física y la financiera controlan más allá de lo que distribuyen.

"La semana que acaba de cerrarse ha sido trepidante para el sector español de Internet"⁴¹, escribía como muestra Jaime Velasco en Nueva Economía, dominical del diario EL MUNDO. "El martes se celebró la reunión del First Tuesday, en la que destacó la presentación en sociedad del argentino Wences Casares y su portal financiero Patagon.com. El miércoles, el presidente José María Aznar inauguró el congreso anual Mundolnternet, y lanzó sus promesas de tarifa plana a precio asequible para los internautas. Allí se presentó Conector, un foro que pretende competir con First Tuesday en la tarea de casar a los promotores de la nueva economía con inversores de riesgo. Faltaba la guinda final: El Corte Inglés, el gigante de la distribución española con su billón y medio de pesetas en facturación, el descubridor de la fórmula comercial más atractiva para los consumidores españoles, ha puesto sobre la mesa su apuesta por el futuro del comercio electrónico y la nueva economía". Pero esas semanas tan agitadas se repetirían después.

4.2.1. Distribución

Efectivamente, el grupo que preside Isidoro Álvarez llevaba años dando tímidos pasos, primero a través de la ya antediluviana red Ibertex, luego en Internet con su supermercado virtual y la limitada gama de productos de La Tienda en Casa. Dudaba si era una buena decisión apostar con toda su potencia de fuego por un negocio destinado a morder su actividad principal, la venta en tiendas físicas. Son dudas razonables. El Corte Inglés, como otros gigantes de la distribución, juega con márgenes comerciales pequeños, que se ensanchan gracias a una gestión financiera que rentabiliza los diferenciales de plazo de cobro y pago. Y todavía está por ver, según Jaime Velasco, cómo se traslada esa fórmula al competitivo mercado de Internet, pues en las tiendas físicas el cliente escoge, paga y se lleva su mercancía, mientras que en Internet debe soportar costes de hasta 1.300 pesetas por el envío, lo que dificulta la venta de artículos de bajo precio.

⁴¹ Velasco, Jaime, 6-2-2000, <http://www.larevista.el-mundo.es/nuevaeconomia/2000/NE019/NE019-02a.html>

Para su verdadero desembarco, el Corte Inglés cuenta con cuatro tiendas virtuales (informática, viajes, libros, supermercado y promociones), a las que pronto se añadirán vinos, discos, perfumería, vídeos... El horizonte es ilimitado, a la vista de la cantidad de referencias que maneja la cadena. Además, y lejos de su tradicional estrategia de autosuficiencia, ha entrado de lleno en el juego de las alianzas, como demuestra su asociación con Cajamadrid, el Zaragozano e Indra para desarrollar un portal financiero. "A la vista de la valoración de este tipo de negocios en Bolsa", concluía Velasco, "no es descabellado que el grupo supere su ancestral reticencia al mercado de valores y coloque en ellos su eventual filial de comercio electrónico. Sea como sea, si la nueva economía en España necesitaba un aldabonazo, ya lo tiene: El Corte Inglés ya juega en Internet".

Quizá esa decisión de lanzarse en serio al mar de Internet por parte de El Corte Inglés estuviera relacionada con el éxito de diversas fórmulas de supermercado virtual como las ya descritas. La incorporación a estas de Alcoste.com, especializada en productos de ocio, entretenimiento y regalos, que vende su catálogo un 20% más barato que la gran distribución, pudo ser muy influyente. Meses después de lanzarse de forma casi improvisada y de recibir un gran respaldo profesional y financiero en torno a Eequality, Alcoste tenía 16.000 clientes y 160 empleados en España y Latinoamérica.

Por entonces, la mayoría de las empresas del sector de la distribución tenía soluciones basadas en comercio electrónico, aunque sólo un 30% ya las tiene operativas. Un 31% las implantará en menos de dos años. Un 20% de los directivos del sector preguntados por Andersen Consulting estima que entre un 5% y un 10% de su volumen de compras pasará por este canal. Este sector es el que más énfasis pone en el beneficio que el comercio electrónico supondrá para la relación con los proveedores (53%).

En efecto, las empresas de distribución son un grupo susceptible de aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece Internet y el comercio electrónico. Dentro de la distribución, el subsector minorista es el que más rápidamente necesita desarrollar una oferta de comercio electrónico. Pero por el momento, los retailers virtuales no han hecho su aparición en España, lo que, todavía, no ha dado lugar a una más que previsible "canibalización" del sector. Las páginas *web* contienen en su mayoría unos contenidos similares, pero aún se puede encontrar un número importante de compañías que carecen de la misma. De los resultados de la encuesta se desprende la idea de que en los próximos años asistiremos a una expansión significativa de la

oferta de comercio electrónico en este sector, especialmente en la vertiente *business to consumer*.

Según los cálculos del grupo, la división *on-line* habrá ingresado mil millones de pesetas a finales del 2000. Durante los próximos meses, se consolidarán todas las alianzas que el grupo ha establecido desde mediados de 1999. En el primero figura Terra, la mayor entrada virtual al mundo latinoamericano. Y en las sucesivas líneas aparecen nombres, además de los ya citados, como Sogecable, Unedisa, TPI-Páginas Amarillas, Yahoo o Navegalia y Picking Pack, una de las sociedades más especializadas de España en el reparto de paquetes a domicilio. Picking Pack, que gestionó 2,5 millones de envíos durante 1999, no sólo cuenta con cinco años de experiencia en el sector. La firma catalana era por entonces la distribuidora de Eequality, una de las compañías de comercio electrónico más fuertes de España y, paradójicamente, competidora de El Corte Inglés. Para gestionar en exclusiva el reparto de todos los productos que el gigante de la distribución venda a través de Internet, Picking Pack anunció una inversión superior a los mil millones de pesetas.

El Corte Inglés adoptará en su página *web* una estrategia de ventas basada en tiendas especializadas. Hoy tiene casi 150.000 productos y quiere ir llenando su macrotienda, de forma que, en el plazo de uno o dos años, todos los artículos que hoy vende en sus centros comerciales puedan adquirirse sin salir de Internet.

Otra de las noticias, esta anterior, de finales de 1999, fue que Tabacalera y Cortefiel instalaron en Barcelona la supertienda Vía Plus, la primera de comercio electrónico en España tras invertir 4.700 millones de pesetas, sobre todo en instalar terminales en los estancos y otros puntos de venta. Ya por entonces la Supertienda Vía Plus contaba con más de 25.000 referencias distintas que abarcan todo tipo de productos, procedentes de más de 30 proveedores, así como a 150 marcas líderes en sus respectivos segmentos de mercado.

Al mismo tiempo, TPI-Páginas Amarillas y Banesto firmaban un acuerdo para llevar a cabo acciones conjuntas de promoción. TPI-PA incorporará las tiendas virtuales del directorio de Banesto conocido como Escaparate (www.escaparete.com) a la nueva plataforma de comercio electrónico que presentará próximamente con más de 500 tiendas virtuales. Además, TPI-Páginas Amarillas se encargará de desarrollar comercialmente esta plataforma,

incorporando nuevas tiendas y realizando las acciones publicitarias y promocionales necesarias para difundir y aumentar el tráfico al servicio. El acuerdo contempla la utilización del medio de pago de Banesto denominado TPV virtual, que permite realizar transacciones comerciales con las principales tarjetas del mercado: Visa, MasterCard, 4B, American Express, Virtu@lCash, etcétera.

Cabe recordar que Páginas Amarillas Online es el mayor directorio de productos y servicios en español y recoge datos de 1.600.000 empresas comercios y profesionales del mercado español, de las que más de 90.000 ofrecen un amplio y detallado catálogo de sus productos y servicios, con más de 6.500.000 de páginas vistas al mes. Fruto de este acuerdo, Páginas Amarillas Online (www.paginas-amarillas.es) presentará su nueva plataforma de comercio electrónico, que ofrecerá la posibilidad de diseñar y desarrollar tiendas virtuales a la medida de cada necesidad.

4.2.2. Banca

El sector financiero, motor como casi nunca en la historia del desarrollo de este sector, tiene pro fin algo claro después de haber formado la red física más densa y capilar del mundo sin moderar al final sus beneficios: una transacción en Internet cuesta al banco un 25% menos que en banca telefónica y una décima parte que en la sucursal. Todas consideran Internet como un canal imprescindible. Pero tan importante como su propia entrada en la red es su función financiera para que entren otros o para desarrollar el E-comercio o la e-banca, y en este aspecto la banca no apostó claramente por ambos hasta el año 1999. Hoy todos los grandes bancos y algunos medianos o extranjeros destacados recaudan depósitos a mayor remuneración por Internet. Pero tan importante como esto es que también se han metido en negocios de E-comercio.

Por eso la banca se presenta en los últimos estudios —sean de Ernest & Young o de Arthur Andersen— como uno de los pioneros en el desarrollo del comercio electrónico en España, pues el 100% de las entidades consultadas tiene planteadas soluciones basadas en Internet y un 75% las tiene operativas, mientras el 16,6% tiene proyectado implementarlas en menos de un año. Todas consideran Internet como un canal imprescindible.

Sin embargo, el sector financiero piensa que esta percepción tan clara de la importancia de la red no es compartida plenamente por otros sectores, ya que el 91% de los directivos de banca afirman que las compañías españolas no acaban de entender todas las posibilidades del comercio electrónico. En general, se percibe que el retraso español respecto a la media europea es inferior en el sector de la banca que en el conjunto español. Por eso, un 80% ampliará los servicios que ofrece a través de Internet. Es un sector **más optimista que la media** en cuanto a las posibilidades del comercio electrónico para mejorar la relación con sus clientes: un 39% confía en esa capacidad. Y así está actuando como motor de otros sectores más reticentes a adoptar Internet como canal de venta.

A corto plazo, destacan dos líneas de desarrollo de las propias entidades financieras: dentro del *business to consumer*, las tiendas virtuales y la emisión de tarjetas SET; y en el campo del *business to business*, la creación de productos financieros orientados a este canal. Así, a principios del 2000, BBVA y BSCH cerraban nuevas alianzas para consolidar su posición en la red⁴². El salto internacional es el nuevo frente de batalla, según informaba Concha Pastor. La apuesta pasa por la creación de entidades operativas independientes, mediante acuerdos y alianzas con compañías especializadas. Tras su alianza con el portal Terra, el BBVA daba forma a su proyecto de banca virtual al crear un grupo global de servicios financieros, que operará en Europa, Latinoamérica, América del Norte y Asia. El nuevo holding, **UnoFirst Group**, está participado en un 67,5% por BBVA y Terra. El resto del capital corresponde a First-e, entidad irlandesa que cuenta con 50.000 clientes en la red. Uno-e prevé alcanzar los 27.500 clientes a finales de año, con un volumen de recursos superior a los 100.000 millones de pesetas gestionadas.

Poco después, el BSCH anunciaba la adquisición del 75% del portal financiero Patagon.com por 90.000 millones de pesetas al argentino Wenceslao Casares, que mantendrá la gestión de la compañía. **Patagon.com**, fundada en 1998 y con sede en Miami, donde funciona como un supermercado financiero que ofrece información sobre productos y servicios. Era "una forma de afianzar la posición del BSCH en el mercado bancario de América Latina y Estados Unidos". En Europa, la entidad prevé nuevas alianzas estratégicas para los próximos meses, pues la posición del banco en Vodafone podría ser la punta de lanza en su estrategia virtual en el Viejo Continente. Y en España

⁴² Pastor, Concha, 12-3-2000 <http://www.larevista.el-mundo.es/nuevaeconomia/2000/NE024/NE024-20.html>

mantiene Open Bank, su filial telefónica reorientada al ciberespacio bancario con ayuda de Open Vía, su división de Internet.

De estas y otras movidas, **Bankinter** era uno de los pioneros, pues su negocio ya se concentra en los clientes *on-line*. Tras comprar un 5% de IP Multimedia, la empresa que controla en portal Telépolis, inició un nuevo servicio de banca electrónica. Su apuesta, premiada por los inversores, animaba a otras entidades a crear bancos 'on line'.

El resto de las entidades financieras también ha comenzado a ofrecer servicios bancarios a través de Internet, aunque no de forma exclusiva. Entre las cajas, Caja Madrid tenía a finales de octubre 40.000 ciberclientes y una media de 300.000 operaciones mensuales. La Caixa, que abriría oficina virtual en el portal de Lycos España, ha captado más de 250.000 clientes mediante sus canales alternativos (teléfono e Internet) y entre los dos registra más de dos millones de operaciones al mes.

Tan importante como captar depósitos en estos tiempos de pioneros y de fiebre por los valores tecnológicos eran las operaciones de **e-Bolsa**, donde la comisión por operación bajaba a cotas del 0,14% al 0,30% del coste total de cada transacción, cuando por teléfono costaba al menos un 0,35%. Claro que las tarifas se incrementan cuando se contratan acciones internacionales y el cliente también debe cubrir el riesgo de cambio fuera de la Eurozona. Pero bancos y agencias de valores se lanzaron 'a la caza' del cliente que busca un servicio *on-line* para operar en bolsa.⁴³ Los expertos dicen que el servicio suele ser más operativo cuando la agencia bursátil es de pequeño tamaño. Pero los grandes bancos no quieren dejar escapar un negocio con muy buenas perspectivas: en un plazo de tres años, el **30% de la inversión total realizada por particulares se canalizará a través de Internet**. Openbank (del grupo Santander-Hispano), Banesto Broker y Bankinter fueron los primeros en dar un servicio *online* que permite a sus clientes operar a través de Internet en tiempo real.

Los servicios *on-line* en Bolsa están siendo todo un éxito. El 48% de las órdenes de compra-venta de valores de Openbank entra a través de Internet. Ibersecurities, que arrancó hace más de un año y medio, ha realizado más de 115.000 operaciones. Otras agencias bursátiles como Cyberbroker, Gaesco o

⁴³ López, Francisco J, 13-2-2000, <http://www.larevista.el-mundo.es/nuevaeconomia/2000/NE020/NE020-20.html>

Norbolsa, cuentan desde hace tiempo con este sistema de contratación. Luego se sumó Renta 4.

Esa avalancha de lo financiero ha beneficiado a empresas como Gran Via Internet, que desarrolla el *home-banking* de Uno-e y Bankinter, entre otros⁴⁴, además de los que aspiran a ser grandes actores del comercio electrónico, Netjuice y Equality. La aseguradora Línea-Directa también les encarga sus proyectos. Y han trabajado para Siemens en Alemania, SuperNet en Italia, Citibank en EE.UU. o Shopping Direct en Portugal, teniendo clientes en países como Francia, Suiza, Holanda, Estonia o Singapur.

Pero casi todos los que trabajan en esta empresa son ingenieros informáticos o de telecomunicaciones. Son capaces de desarrollar un proyecto de *home-banking* (banca en casa) en tan sólo seis semanas. Quizá por eso el gobernador del Banco de España no comprenda a las empresas de la nueva economía.

4.2.3. Alimentos, coches, telecomunicaciones, energía...

El diseño de la oferta de Internet en la alimentación es de lo más desarrollada, pues contenido y diseño de las páginas *web* está a la cabeza del comercio electrónico en España. El 83% de las grandes empresas consultadas por Andersen Consulting posee página *web* y más de la mitad dispone de intranet. Pero el comercio electrónico afectará al sector de la alimentación a un ritmo más lento que en otros artículos de consumo más adecuados a la venta directa sin intervención del canal (como libros o música). El modelo de este sector pasa por la creación de nuevos "intermediarios virtuales", siendo las empresas muy conscientes de la importancia diferencial de la potenciación de la marca para lograr la supervivencia. El 35% considera que están a un nivel similar que otros países del entorno europeo.

También el 100% de las empresas de automoción consultadas tiene en marcha soluciones basadas en Internet, aunque en España es todavía pronto para hablar de venta de coches a través de la red. Pero este canal va a crecer de manera espectacular en los próximos años. El 50% de los

⁴⁴ De las Fuentes, Alberto, 30-1-2000, El cocinero tras la banca electrónica.

encuestados considera que las grandes empresas de su sector están ligeramente por debajo de la media europea.

Todas las grandes empresas del automóvil opinan que el comercio electrónico va a beneficiarles de cara a la relación con los clientes y, en menor medida, a las relaciones con los proveedores y concesionarios. Un 75% tiene previsto aumentar su capacidad en el comercio electrónico. Es previsible la aparición de nuevos entrantes que compitan como concesionarios virtuales, ofreciendo vehículos de distintas marcas y todo tipo de servicios. Este modelo, que se está desarrollando ampliamente en Estados Unidos, jugará un importante papel en el desarrollo del comercio electrónico en el sector.

Por su parte, las telecomunicaciones viven un momento de expansión acelerada, en relación tanto a volumen de negocio como a extensión de la gama de servicios. Es éste el sector más avanzado en cuanto a las inversiones realizadas en el desarrollo del comercio electrónico, teniendo todas las empresas consultadas planes de inversión concretos, definidos y con volúmenes significativos para la potenciación de este canal.

El papel privilegiado de los operadores como facilitadores de acceso ha llevado a las compañías a extender su gama de servicios a sus clientes. En este sentido, lideran alianzas con proveedores de contenido y comerciantes, generalmente a través de la creación de portales de alto tráfico y capacidad de retención de los clientes mediante una amplia oferta de servicios. Son muy destacables los efectos que este desarrollo tiene en otros sectores, ya que está facilitando la reorientación de otros negocios a partir de sus nuevos servicios y productos.

En cuanto al sector de las *utilities* (energía, gas y electricidad), el efecto más significativo del comercio electrónico es la mejora de la atención al cliente, derivada fundamentalmente del aumento de la competencia. El canal electrónico se convertirá en un elemento de diferenciación y fidelización a través de la provisión de una gama más completa de servicios que complementa la tradicional provisión de energía. Las páginas en Internet de estas empresas persiguen ofrecer a los usuarios una información acerca de las actividades desempeñadas por la compañía. También suelen ofrecer información destinada a los accionistas, complementada con información medioambiental.

Pese al interés expresado por las empresas del sector en el uso de los nuevos canales como elemento de mejora de la relación con los clientes, su modelo de presencia en Internet se encuentra todavía en estado básico.

Por último, un 37% de los organismos públicos consultados por Arthur Andersen opina que este nuevo canal afectará "mucho" a la gestión. Entienden el comercio electrónico como una mejora y ampliación de sus servicios orientados al ciudadano, especialmente el relativo a la información. Este sector no otorga mucha importancia al impacto que pueda tener el uso hacia los clientes valorándose más la posibilidad de influencia sobre la relación con proveedores y empleados. Casi todas las instituciones públicas tiene en marcha, o en proceso de implantación, la mayoría de las posibilidades que ofrece la red, y tienen previsto incrementar a corto plazo la inversión para potenciar este canal de servicio

4.3. Preparativos para la consolidación

Así, al empezar el año 2000, España tenía más proyectos y preparativos que experiencias exitosas de ventas por Internet, aunque no faltaran algunas, que podían contarse con los dedos de pocas manos.

Eran los casos, por citar solo los más sonados, de Dell y DatabaseDM, en el primer caso porque ya había superado el 15% de las ventas totales. También en el sector editorial había librerías como Papiros, Llibres.com, Circulo de Lectores, Crisol y, próximamente, BOL, con deseos de reconquistar de las manos de Amazon el mercado español. Hasta la Universitat Politècnica de Catalunya vendía capítulos de libros científicos a partir de 100 pesetas. BOL, la superlibrería del Grupo Bertelsmann, empezaba a invertir en España 5.000 millones de pesetas, principalmente en tecnología y logística, con un plan de amortización de cinco años, iniciando su andadura con una base de datos de 250.000 y el objetivo de llegar al millón de títulos en dos años. En el mundo del deporte destacaban SportArea y Barrabés, luego adquirida por Terra cuando era la tienda más popular de la Internet española, especializada en deportes de aventura y que vendía cerca del 30% de su facturación total por la red. Conseguir cuota del 20% de las ventas totales se consideraba una meta a batir por diversos sectores minoristas, aunque a largo plazo, sobre todo en automóviles y motocicletas, donde Coches Net era uno de los directorios más populares. Y empezaba a triunfar "Donde Comprar", el buscador desarrollado por NetJuice.

Sin embargo, estas noticias no ocultaban el subdesarrollo relativo del sector, no tanto por la falta de rentabilidad de la mayoría de los sobre negocios, que empezaban a posicionarse como en otros países, sino por dos problemas mayores: la ausencia de soluciones logísticas para un país caracterizado por tener la orografía más tortuosa de Europa y, sobre todo, el escaso desarrollo del B2B, que en otros países desarrollados ya suponía cerca del 80% del E-comercio total, mientras que en España apenas se había pasado del EDI. Pero en ambos frentes llegaban al empezar el año 2000 noticias esperanzadoras sobre ambos frentes, mientras que se apuntalaban las posiciones de sectores estratégicos en los otros mercados iberoamericanos.

4.3.1. Logística

La logística, sin la cual difícilmente el E-comercio se asfixiaría por falta de sintonía con el mundo físico, empezó su revolución pendiente en los primeros meses del año 2000, cuando Logista y Terra crearon un canal de distribución de comercio electrónico, empresa que se ocupará del almacenaje, manipulación, facturación, gestión de cobros, expedición y atención al cliente para los productos comercializados por Internet. Pero su oferta se dirigirá a cualquier operador del mercado.

Unos días después se anunciaba que el BBVA se incorporará a esta alianza entre Terra y Logista, mientras Telefónica controlaba un 49% de Uno-e, el bando de Internet del BBVA. El gigante alemán de los medios de comunicación Bertelsmann también participará en la sociedad conjunta a través de Todisa, su filial de distribución de música y vídeos en España. Las cuatro compañías participarán, previsiblemente, a partes iguales, en la nueva empresa mixta.

Por tanto, entre los clientes de la nueva empresa estarán los de Terra y sus socios, Supertienda Vía Plus, la tienda electrónica creada por Altadis y Cortefiel. Previsiblemente, será compatible con Aeris, el proyecto de empresa logística de Telefónica, ya que ésta se dedicará a distribuir al usuario final, mientras la nueva sociedad se dirige a clientes mayoristas. Aeris era responsabilidad de Andrés Tejero, que abandonó la operadora.

Para valorar la importancia del acuerdo cabe recordar que Terra Networks cuenta con 1.317.000 clientes, a quienes entrega más de 434 millones de páginas al mes, pues tiene 38 millones de visitas al mes en cifras de cierre de 1999. Actualmente. Por su parte, Logista es el primer operador logístico

integral de España y uno de los principales de Europa. Su capacidad de almacenamiento supera los 2,5 millones de metros cúbicos y su flota está compuesta por 280 trailers y 1.150 vehículos de reparto, dotados de las más avanzadas tecnologías de la información, mediante los que realizó la entrega de 1,3 millones de envíos el pasado año, aunque cuenta con una plataforma propia con capacidad para gestionar más de 20.000 entregas diarias, pues distribuye actualmente a toda España más de 45.000 referencias de compañías de comercio electrónico. En cuanto a Bertelsmann Services Group tiene el liderazgo en la distribución de vídeos y CD's (los dos productos que más se venden a través de la red), en ella trabajan más de 9.400 empleados y está presente en más de 30 localidades de todo el mundo, en cuya red está Todisa, empresa líder de logística en el sector de entretenimiento en España.. Por último, el BBVA es líder en beneficios, con 290.481 millones de pesetas en 1999, en inversión crediticia y en captación de recursos de clientes, así como en fondos de pensiones, bancaseguros, intermediación bursátil y en operativa en mercados.

Entre tanto, Picking Pack, la empresa que subió la fiebre bursátil al anunciar que se ocuparía de la logística de El Corte Inglés, anunciaba que destinaría 12 millones de euros a abrir portales verticales con Ibérica.com, sociedad de Ola Internet, grupo que se ha comprometido a absorber a cambio de ceder a los actuales propietarios un 30% de sus acciones. Ola será un activo básico de la nueva compañía dedicada a Internet que Picking Pack constituirá a mediados de año, GPP Innovations. En esta filial se invertirán 120,2 millones de euros (20.000 millones de pesetas) en dos años.

Por último, Telefónica Data firmó una alianza con el grupo editorial Vilbo, especializado en publicaciones para el sector de alimentación profesional, con el objetivo de impulsar la presencia del sector alimentario en Internet.

4.3.2. La incógnita explosiva del B2B

Aunque en realidad nadie conoce un modelo que funcione al margen del EDI, todas las grandes corporaciones están preparando sus "portales" B2B: las empresas de telecomunicaciones y sus bancos, las constructoras, las aseguradoras, etcétera. Antes del verano del 2000 llegará un nuevo vendaval: "Internet hasta en la sopa", cuando Telefónica B2B haga público su portal B2B y todos le sigan. Además de los "vortals" llegará una riada de negocios individuales B2B, sobre todo en aquellos mercados que permitan la

transformación en nuevos modelos de negocio, sean catedrales o zocos cada mercancía o servicio tendrá su(s) sitio(s) de intercambio en internet. "Lo mejor del B2B y demás está por llegar a España", decía a principios de abril del 2000 a sus colegas de una efectiva lista de distribución tecnológica Jaime López (www.pormar.com), quien recomendaba como sitio interesante para informarse del tema ginfo.net.

Semanas antes se anunciaba que, si red Eléctrica explota ya su plataforma B2B, Telefónica y BBVA preparan la suya. Y Endesa y Repsol irían detrás.⁴⁵ Aunque haya grandes diferencias entre las previsiones y el negocio del siglo visto por Gartner Group que sea casi cuatro veces mayor que el que detecta Forrester Research, las cifras marean, y el mareo de los interesados aumenta al saber que apenas dos empresas saben en el mundo de eso: Ariba y Commerce One, que participa, junto con Oracle, en el gran mercado Ford, General Motors y Daimler-Chrysler, mientras Ariba ha cerrado alianzas últimamente con Sabre en el sector de los viajes o Chevron en la energía. De ahí que Villalonga cerrara con Ariba el acuerdo para comercializar su tecnología en los mercados naturales de Telefónica: Latinoamérica, España y Portugal. Para ello, se ha creado una filial, Telefónica b2b, en la que ya trabajan entre 25 y 30 personas radicadas en Miami. Esta filial representa uno de los platos fuertes de la alianza sellada recientemente por la operadora española y el BBVA. En la actualidad, Telefónica b2b estudia aún posibilidades de negocio, pero ya está desarrollando el primer proyecto: un gran mercado de *e-procurement* donde realizarían sus compras no sólo Telefónica sino también el BBVA y las empresas asociadas. Se crearía así un gigante capaz de competir de tú a tú con algunos de los grandes monstruos internacionales del B2B.

No obstante estos esfuerzos modernizadores, el B2B sigue, y tal vez seguirá siendo por unos cuantos años, una incógnita en España, salvo que nos sorprendan esos pronósticos, pues apenas se ha hecho nada sobre el asunto. De los prolegómenos del EDI, y posterior modelos que responden a un proceso de evolución se ha pasado a los llamados *e-Procurement*, donde los compradores suelen estar más concentrados que los vendedores y otros creadores de mercado, ya que en el B2B hay modelos con enormes diferencias entre sí.

⁴⁵ De las Fuentes, Alberto, 12-3-2000, <http://www.larevista.el-mundo.es/nuevaeconomia/2000/NE024/NE024-37a.html>

Frente a todo optimismo, las noticias escasean, aunque no han faltado, sea por merecerlo o por calentar la Bolsa. Que si Endesa encuentra su socio para 'B2B'... Que si Equality se va a lanzar por ese camino. Que sin Piking Pack también... Pero todo eso no son más que preparativos de no se sabe muy bien qué. Eso sí: inspirados por noticias de que, en el 2004, el B2B superará los cuatro billones de dólares en ventas mundiales y, según Forrester, supondrá un 9,7% del PIB norteamericano.

Así, Endesa⁴⁶ se ha aliado con Commerce One, una joven empresa americana especializada en el 'business to business'. Tras el acuerdo logrado con la mediación de PricewaterhouseCoopers para crear Endesa Marketplace. Sabe que es entrar en un mercado casi inexplorado, pero que constituye una apuesta segura para el futuro. Y Commerce One, fundada hace apenas cuatro años, ve en su socio una ayuda para la conquista de nuevas regiones del planeta: Europa, África y Latinoamérica. "En la Global Trading Web de Mark Hoffman, presidente y fundador de la empresa, ya no se pondrá el sol". Además del socio español-latinoamericano y las automovilísticas, cuenta en su comunidad mundial de comercio con empresas de telecomunicaciones como British Telecom (con la que genera ya un millón de dólares en ventas), la nipona NTT o la estadounidense Bell South, además de otras firmas de sectores tan diversos como el bancario (Banamex) o el petrolero (Shell). La integración de todos estos clientes se desarrolla en diferentes formas. La principal es la creación de portales de Internet regionales, panregionales o verticales (por industrias), donde se intercambian desde equipos para redes telefónicas hasta toneladas de acero. Es, propiamente dicha, la Global Web, a la que también se podrá acceder desde teléfonos móviles.

No se quedó tan atrás como con la licencia de telefonía móvil UMTS con Movi-2 su competidora Iberdrola, que parece haber descubierto y lanzado al mismo tiempo el Yotambienquiero.com⁴⁷: Iberdrola ha anunciado su intención de invertir 877,15 millones de euros en los próximos cuatro años en su grupo de Internet y Telecomunicaciones, formado por nueve empresas. También estudiará, cómo no, la forma de sacar el grupo a Bolsa. La mayor parte de la inversión irá destinada al desarrollo de Internet (70.000 millones de pesetas),

⁴⁶ <http://www.larevista.el-mundo.es/nuevaeconomia/2000/NE023/NE023-36a.html>

⁴⁷ http://www.expansiondirecto.com/2000/03/20/tiempo_real/iberdrola.html

seguido de la implantación de su red de fibra óptica (60.000 millones) y la telefonía local vía radio (20.000 millones)⁴⁸.

Otros grupos españoles se interesan por la adaptación a Internet de las viejas redes EDI (las Electronic Data Interchange). El Banco Santander Central Hispano (BSCH), la consultora A.T. Kearney y la empresa tecnológica EDS crearon en marzo del 2000 una compañía que —como casi todas— prevé salir a Bolsa el próximo año y pretende mejorar los servicios en las transacciones que realizan las empresas para aprovisionarse. La sociedad operará como una central de compras que ofrecerá sus servicios en la red a las empresas, a las que cobrarán comisiones. Espera empezar a operar el próximo junio⁴⁹.

Al mismo tiempo, Equality, que a finales de marzo del 2000 anunció inversiones de más de 3.300 millones en comercio electrónico, dejando parte a un socio extranjero, también tiene proyectos en el B2B. A través de Centrotiendas, un proyecto piloto destinado a facilitar la presencia en la red del comercio minorista, quiere reinventar el *business to business to consumer* (B2B2C, en el argot internauta)", en palabras de los responsables de Equality, que prevén para la tienda una facturación de 1.600 millones en el año 2000.

No sólo quiere pontenciar alcoste.com, que cuenta con más de 16.000 clientes y 50 subscriptores y con asociadas como Lycos, El Mundo, Microsoft, La Vanguardia Digital, UOL España, Wanadoo y Vavo. Serán más de 7.000 millones los fondos con los que Equality se está haciendo un hueco en el mercado español y latinoamericano. El capital de Equality lo controlan el BBVA, la constructora Acciona, Omega Capital (el fondo de capital riesgo liderado por Alicia Koplowitz), Picking Pack, los fondos de inversión Upper Brook y Eden Capital, y los accionistas privados Fernando Pardo y Scott Flanders, presidente de CD Now, una de las principales empresas de venta de música por Internet, entre otros. Otros sitios *web* ya operativos son papiros.es, librería virtual española especializada en informática e Internet, y admol.com, un gestor de publicidad *on-line*. Fuera de España, Equality dispone de alcosto.com.ar, una tienda de ocio y entretenimiento en Argentina, y superoferta.com, otra tienda similar en Portugal

⁴⁸ [http://www.baquia.com/cgi-](http://www.baquia.com/cgi-bin/bv.cgi/Baquia/jsp/articulo_cualq.jsp?news_oid=12023)

[bin/bv.cgi/Baquia/jsp/articulo_cualq.jsp?news_oid=12023](http://www.baquia.com/cgi-bin/bv.cgi/Baquia/jsp/articulo_cualq.jsp?news_oid=12023)

⁴⁹ <http://www.noticias.com/noticias/2000/0003/n0003212.htm>

La fiebre por el B2B ha llegado hasta los techados de fibrocemento y Uralita, que ha desvelado sus planes de invertir 2.500 millones de pesetas y lanzar su .com. La compañía española de materiales de construcción pretende agrupar en un portal vertical a todas las empresas del sector a la vez que montar un negocio de venta en Internet (B2B). El objetivo real, en palabras textuales de su presidente es "incrementar su cotización bursátil"⁵⁰. "Oh sorpresa, exclamaba el *news letter* de Baquía"⁵¹.

Y Repsol-YPF, a la espera de elegir socio tecnológico, también estudia sacarle partido al B2B pasando a la Red sus ingentes compras de equipos. La idea sería competir con las plataformas que ya han anunciado Shell y Chevron.

Y no todo son proyectos. De hecho, ya existe en España una plataforma sectorial en funcionamiento, SIMEL, desarrollada por Indra para Red Eléctrica. En SIMEL, los cuatro grandes del sector, Iberdrola, Endesa, Unión Fenosa e Hidrocarburo, venden su electricidad mediante un sistema de subasta. Allí participan los cientos de centrales eléctricas que están repartidas por todo el territorio, cada una de forma individual. Si la producción excede la demanda, las centrales con ofertas más caras son desconectadas de la Red, no generando ingresos.

Y en la actualidad se están planteando numerosos proyectos españoles más de *business to business*, generalmente con gran secreto. Sólo Indra tiene al menos cinco en marcha, relacionados con energía, telecomunicaciones y medios de comunicación. En los próximos meses habrá noticias.

4.3.3 Los precedentes del EDI

La Asociación Española de Codificación Comercial (AECOC)⁵² es una de las pocas entidades con experiencia real en el antecesor del B2B, pues lleva más de 10 años trabajando en el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), modalidad que más que aplicación real en España ha sido objeto de múltiples

⁵⁰ <http://www.expansiondirecto.com/2000/03/18/tecnologia/3tec.html>

⁵¹ http://www.baquia.com/cgi-bin/bv.cgi/Baquia/jsp/articulo_cualq.jsp?news_oid=12022

⁵² <http://www.aecoc.es/notes/triunfo2>

proyectos organizados para asociaciones empresariales sectoriales por cazasubvenciones europeos y españoles.

Gracias a la labor de AECOC, ya en octubre de 1997 ese servicio EDI alcanzó la cifra de mil usuarios, siendo la comunidad EDI más grande de España y una de las más grandes de Europa. De estos mil usuarios, 581 eran proveedores, 335 distribuidores y 84 distribuidores intermedios y prestatarios logísticos. En esa fecha se enviaban por EDI 300.000 facturas y 10.000 pedidos mensuales, con un total de 21 tipos diferentes de mensajes intercambiados. El nivel de integración de EDI con los sistemas informáticos y procedimientos de las empresas se acerca al 80% en el caso de las facturas.

Estos números indican que, si bien no hay experiencia en B2B, el EDI estaba asentado claramente en el sector del gran consumo. Según cálculos realizados por AECOC, en este sector el total de empresas usuarias de EDI representa el 45% del sector de alimentación y limpieza y el 90% del sector de la distribución, en términos de facturación. EDI-EANCOM está presente también en el sector sanitario, financiero, operadores logísticos y transportistas, ferretería y bricolaje, textil, material eléctrico, electrodomésticos y químico, entre otros.

El estudio sobre el E-comercio del Ministerio de Fomento incluye la siguiente tabla con las 10 empresas con mayor tráfico EDI con datos de AECOC

Usuarios del servicio EDI de AECOC con mayor tráfico. Noviembre, 1998

Empresa	Tráfico (octetos)	Interlocutores
NESTLE ESPAÑA	168.621.173	107
CONTINENTE	148.291.356	323
EL CORTE INGLES	143.943.461	144
CENTROS COMERCIALES PRYCA	115.643.316	58
DANONE	111.957.020	14
CAPRABO	93.344.841	154

GRUPO UNIGRO	76.866.423	27
SIMAGO	63.304.888	111
SERRALTA	52.730.704	7
ALDEASA, ALMACENAJE Y DISTRIBUCION	51.247.028	89

Entre las ventajas demostradas por el EDI, que ahora se amplían con el B2B, figuraban las reducciones de existencias (en el punto de venta hasta un 75%), errores en las facturas (hasta el 9%), errores en los pedidos (un 5%), incidencias en la recepción en tienda (otro tanto), incidencias en recepción en el Centro Distribuidor (16%) y entregas rechazadas (un 2,5% menos). De ahí que en 1997 la AECOC iniciara las pruebas piloto de un nuevo servicio de acceso EDI a través de Internet, denominado EDIWEB, financiado dentro del programa ARTE/PYME de la Secretaría General de Comunicaciones del Ministerio de Fomento. El servicio EDI de AECOC soporta también el intercambio de mensajes con la Administración, participando en las iniciativas RED e INTRASTAT .

La experiencia piloto EDIWEB⁵³, finalizada en noviembre de 1998, probó el intercambio de mensajes EDI en formato HTML a través de Internet. El objetivo del proyecto era permitir, a las PYME no usuarias de sistemas EDI, las relaciones comerciales telemáticas con empresas que sí tienen el EDI integrado, de manera transparente para estas últimas y sencilla y económica para las primeras. Como resultado de un proyecto ARTE/PYME anterior a EDIWEB, finalizado en julio de 1997, AECOC instaló un centro servidor en Internet dedicado, entre otros objetivos, a la publicación de información y al asesoramiento técnico para la implantación de EDI.

Por su parte, las cámaras de comercio también han llevado los proyectos ARTE/PYME CAMARA NET y CAMARA NET II, relacionados con los preparativos del EDI. El objetivo principal de CAMARA NET fue el fomento del uso de los servicios avanzados de telecomunicación por parte de las PYME mediante la creación de un centro servidor de información⁵⁴ que permitiera a

⁵³ <http://www.aecoc.es/notes/ediweb2/info.html>

⁵⁴ <http://www.camerdata.es/>

las empresas acceder a través de Internet a todos los servicios e informaciones disponibles en las Cámaras de Comercio españolas (en especial, bases de datos de información empresarial y bolsa de subproductos), con conexión igualmente a la red cameral europea y mundial, así como a otras fuentes de información de interés para las empresas. El estudio CAMARA NET II, realizado en 1998, analizó la viabilidad de la creación de una Intranet Cameral, de uso restringido para las Cámaras de Comercio, con el fin de prestar servicios de certificación administrativa (más de 300.000 certificados anuales emitidos por el conjunto de cámaras a solicitud de las empresas), servicios de certificación digital para el comercio electrónico (haciendo incidencia en entornos no SET) y servicios especiales de consulta e información (aquellos que requieren confidencialidad, agilidad e interactividad, por ejemplo la tramitación de consultas de las Administraciones Públicas para conocer la opinión de las empresas sobre proyectos de normativas legales). Entre otros, ARTE/PYME ha financiado proyectos de implantación, concluidos entre noviembre de 1997 y diciembre de 1998, como el EDICE (*EDI for Consumers Electronics*), cuyo objetivo fue el desarrollo de una aplicación EDI para un grupo de 90 centrales de compra regionales que dan servicio a un total de 5.200 tiendas especializadas en la venta de electrodomésticos. EDICE fue dirigido por FECE (Federación Española de Comerciantes de Electrodomésticos). Según la revista del sector [*Electromarket*](#)⁵⁵, a finales de 1997, la mayoría de fabricantes se habían incorporado al proyecto EDICE a través de sus organizaciones empresariales⁵⁶ y emitían ya facturas por EDI a grupos como Milar, Expert, Tien 21 y Master.

Otra experiencia fue el EPISOPYME (Experiencia Piloto para la Implantación de Servicios Online en las PYME del sector Metalmecánico)⁵⁷, cuyo objetivo general era proporcionar a las PYME del sector del metal un conjunto de servicios de información, comercio electrónico (principalmente marketing a través de la *web*), teletrabajo y teleformación adaptados a las necesidades del sector. El proyecto fue llevado a cabo por el Instituto Tecnológico Metalmecánico (AIMME) de Valencia, junto con la Federación Empresarial Metalúrgica Valenciana (FEMEVAL), y contó con la participación de cerca de cien empresas. La industria del metal es el sector productivo de la Comunidad Valenciana con mayor índice de exportación y número de empleados.

⁵⁵ <http://www.edimicros.es/electro/news/nz971216.htm>

⁵⁶ <http://www.edimicros.es/electro/news/nz971216.htm>

⁵⁷ <http://www.edimicros.es/electro/news/nz971216.htm>

Por último, cabe destacar también los proyectos PROMETEO (llevado a cabo por el Instituto Tecnológico del Mueble y Afines⁵⁸ para crear servicios de teleformación), el Proyecto AUSA (asociación de agencias de viajes fundada en diciembre de 1996 y con cien empresas asociadas, PYME en su totalidad, que crearon un centro servidor con un conjunto de aplicaciones y bases de datos) y [TELEPEDIDO DE LIBROS](#) (llevado a cabo por la Federación Española de Cámaras del Libro y que desarrolló un sistema que permite la realización a través de Internet de pedidos, consultas y búsquedas de información a todos los agentes relacionados con la comercialización de los productos asociados al sector).

Como ejemplo de aplicaciones sectoriales cabe citar en el sector del mueble [FURNITURE.net - La Lonja](#), desarrollada por la empresa madrileña Ronda Grupo Consultor. Esta aplicación está entre las de más éxito y recibió el premio CommerceNet'98 a la innovación en comercio electrónico en noviembre de 1998. La aplicación consiste en un sistema de consulta y transacción a través de Internet que reúne toda la información de los productos de todas las empresas del sector del mueble suscritas al sistema: fabricantes, proveedores de materias primas, vendedores al cliente final, etcétera, de modo que todos entren a formar parte de una única red. La característica general del sistema es la incorporación de toda la información por medio de bases de datos, lo que facilita los procedimientos de búsqueda y actualización y permite información distinta (precios, productos, etcétera) dependiendo del usuario que haga la consulta. Toda la información del sistema se visualiza mediante páginas *web* dinámicas (creadas sobre la marcha en respuesta a las consultas de los usuarios).

⁵⁸ <http://www.aidima.es/aidima/>

5. Expectativas

Las expectativas generadas por el E-comercio y por las empresas que se mueven en torno al mismo tienen dos principales motivos: la dimensión y crecimiento potencial de los mercados iberoamericanos, donde se han posicionado empresas de sectores estratégicos, y el reciente desarrollo de las tecnologías móviles.

Buena prueba de esas expectativas son las valoraciones de Terra, aunque castigadas por el mercado en los primeros meses del año 2000. Mientras la empresa el homóloga de su colega alemán T-online (que sólo sacó a cotizar en abril un 10%) valora cada cliente a 6.000 euros, en el caso de Terra ascendía a 14.000 euros, cuando entre las grandes empresas norteamericanas de Internet oscilaban entre los 200 y los 3.000 dólares. Ciertamente esas acciones salieron 40 % por debajo de lo que se esperaba tras el relativo fracaso de las salidas de Lycos y World On Line y el relativo desinflamiento de la *burbuja Internet*.

Sin embargo, de los ingresos de Terra sólo el 2% proceden del E-comercio y un 9% de la publicidad, correspondiendo el resto de servicios corporativos (28%) y servicios ISP (61%), por lo que el fenómeno sólo se explica por las expectativas, sobre todo si se le compara con sus competidores (StarMedia, Freeserve, AOL, Microsoft, por no citar otros más cercanos como el nuevo EresMas de Retevisión, antes Alehhop, Arrakis, Canal21, Inicia, Navegalia, Yacom, Yahoo España y otros muchos portales o buscadores). Expectativas que, además de afectar al conjunto del mercado (empresas como Iberia, Cirsá, General Optica, Leche Celta, Valora 2000, Logista, FCC Construcción o García Baquero preveían poner en marcha sus ofertas públicas de venta de acciones en los primeros meses del año y tuvieron que demorarlas porque lo único que les interesa a los inversores es si tu empresa está o no en la onda de las nuevas tecnologías y del e-business)⁵⁹, han sido calentadas con acuerdos y alianzas como los ya citados: Amadeus, Caixa, Disney, El Corte Inglés, Caja Madrid, BBVA, GTI, Telefónica Móviles, NoesisSun Microsystems, DeRemate, etcétera.

Frente a esas valoraciones, la dinámica realidad del E-comercio es que como mucho durante el presente año alcanzará los 80.000 millones de pesetas, si bien esa cifra ya supone aumentar por 25 la de hace 3 años. Claro que el

⁵⁹ Velasco, Jaime, 23-1-2000,

<http://ladh.com/nuevaeconomia/2000/NE017/NE017-02a.html>

horizonte es todo el globo, donde hacia el 2003 se espera que al menos un 5% de las ventas mundiales se efectuarán por Internet. Por ello, antes de terminar este Manual, vamos a realizar un breve repaso a los otros mercados en español y a las tendencias a la movilidad, para terminar con un breve compendio de causas y remedios.

5.1 Mercados en español

Los mercados iberoamericanos, en efecto, tienen perspectivas de crecimiento tan grandes como los asiáticos, en el sentido de elevar en varios años sus siete u ocho millones de usuarios a más de sesenta, multiplicándoles por diez. Las "optimistas" predicciones de IDC y de otros analistas están basadas en la creciente disponibilidad y popularidad de los servicios gratuitos de los ISPs en las zonas, los menores costes de PC en México, los bajos precios de las conexiones de acceso en Brasil y otros precios similares en Chile y Argentina.

Durante el año pasado, el mayor mercado de este tipo de América Latina fue Brasil, con el 41% de los usuarios totales. México tenía el 21%, Argentina el 10% y Chile y Colombia tenían el 6% cada una. Venezuela se tiene que conformar con el 5% y el 12% viene de las otras zonas⁶⁰.

Aunque en España e Iberoamérica los consumidores son menos sofisticados que en los EE.UU. y carecen de los medios económicos o el acceso a ordenadores y comunicaciones baratas, no sucede lo mismo con las empresas, por lo que la incógnita del B2B adquiere en el conjunto de los mercados latinoamericanos su más pleno significado. Además, esas empresas pueden beneficiarse más que otras de las eficiencias que Internet les proporcione. Como si de Clinton se tratara, los gerentes latinoamericanos creen que Internet cerrará su brecha con los países desarrollados, según una amplia encuesta de PriceWaterhouseCooper⁶¹.

Por la atracción que suscita el B2B de cara a la zona, los competidores de Terra no se quedan atrás. StarMedia Network y PSINet han firmado un acuerdo para ofrecer un portal de marcas conjuntas, que proporcionará contenidos de Internet y servicios a más de 250.000 suscriptores de PSINet en Latinoamérica⁶². Al mismo tiempo, *Yahoo! B2B Marketplace* ofrecerá más

⁶⁰ <http://www.aece.org/cybernoticias.asp?dia=25&mes=3&anyo=2000#inici>

⁶¹ http://www.laempresa.net/noticias/2000/0003/20000305_07.htm

⁶² <http://www.noticias.com/noticias/2000/0003/n00031722.htm>

de 48.000 direcciones divididas⁶³ en un directorio sobre el creciente número de comunidades de negocio, suministros, materiales y equipamiento relacionado con el negocio entre empresas. Y Telmex se ha unido (aún más) a Microsoft para lanzar un nuevo portal para hispanohablantes de todo el mundo, desde Canadá a la Patagonia, pretendiendo alcanzar entre 20 y 30 millones de usuarios en unos pocos años⁶⁴.

No obstante, las empresas españolas de sectores estratégicos (banca, eléctricas, logística, además de telecomunicaciones) refuerzan las posiciones adquiridas en apenas un año por Terra, que es proveedor de servicios de acceso a Internet en Brasil, México, Chile, Perú, Guatemala y EE.UU. y opera portales de Internet, además de en esos países, en Argentina, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá. En todos sus mercados, Terra está desarrollando soluciones para publicidad, marketing, comercio electrónico y otras actividades relacionadas con este campo. Para ello, combina una amplia gama de contenidos internacionales con otros contenidos de fuerte carácter local, que reflejan las propias comunidades de los usuarios y lo que es importante en su día a día. Terra Networks, S.A. es filial de Telefónica, S.A. y cotiza tanto en las bolsas de España (TRR) como en el mercado electrónico Nasdaq (TRRA) de Estados Unidos.

Asimismo, el BBVA, por no seguir una inacabable lista con el BSCH, Endesa, Abengoa, Indra y otras, es el primer grupo bancario de América Latina. BBVA tiene presencia en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú, Puerto Rico, Uruguay, Paraguay, Panamá y México. El beneficio de la actividad en la región ascendió el pasado año a 184 millones de euros (30.615 millones de pesetas), un 0,3% más que en el ejercicio anterior. El BBVA cuenta con 3.597 oficinas en América Latina y 65.439 empleados, según los datos facilitados por la entidad. La cuota de mercado en depósitos es del 9%.

El mercado más grande, más ávido de Internet y que más dudas ofrece a los españoles es Brasil, donde el portal del *imperio* mediático brasileño Globo ha roto esta semana otro falso mito que *venden* numerosas compañías en Bolsa: que los crecimientos son lentos y graduales, cuestión de años ("por lo que no habrá beneficios hasta el 2003"). En sólo dos días, entre el domingo y el lunes, se registraron 130.000 personas, y el tráfico obtenido (7.600 *hits* por

⁶³ <http://www.zdnet.com/zdnn/stories/news/0,4586,2470692,00.html>
http://www.internetnews.com/ec-news/article/0,1087,4_323761,00.html

⁶⁴ <http://www.sjmercury.com/svtech/news/breaking/merc/docs/012407.htm>
http://dailynews.yahoo.com/h/nm/20000316/tc/mexico_telmex_1.html

segundo) colapsó el acceso al sitio web. El director de Globo, Paulo Mozart, admitió ayer que "no pudimos prever que hubiera esta demanda; estamos desbordados". Cuando se lanzó el portal, Globo dispuso de 50 servidores; a los dos días, instaló 16 más; y ahora, planea poner otros 29. Con estos resultados, Globo.com refuerza su idea de luchar por el liderazgo en Latinoamérica en el suministro de información en texto, audio y vídeo.

5.2 Tendencias a la movilidad

Nuevas vías de conexión, como el teléfono móvil y la televisión digital, servirán para ampliar la base de clientes *on-line* en todos los sectores. Su potencialidad se acaba de agrandar con la tecnología WAP, protocolo de acceso a Internet que permite recibir noticias y realizar encargos desde el móvil. Se trata del primer paso hacia los servicios multimedia en los móviles, si bien el cambio definitivo no se dará hasta que entre en funcionamiento la tercera generación de móviles UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*), que cuenta con mayor capacidad y permite servicios como el vídeo y hasta el pago electrónico, siempre por el teléfono móvil, para la que ya están preparadas en España los tres principales operadores y Xera, cada una de las cuales se ha comprometido a invertir cerca de un billón de pesetas.

El móvil UMTS hará las funciones de tarjeta de crédito, y se podrá pagar con él en los restaurantes sin la mediación del papel, o también acceder a las butacas libres de un cine y realizar la compra. Será una tecnología que consagrará la comunicación universal personal, con la integración de los servicios de voz, datos, Internet y multimedia.

Para preparar esa movilidad, Airtel presenta su portal Conecta y Navegalia-Wap, mientras que Motorola, Ericsson y Sony lanzan cinco modelos de teléfonos WAP pertenecientes a tres de sus familias: TalkAbout, Timeport, y V.series. Tienen radio FM integrada, marcación activada por la voz y grabadora digital de voz, y permiten hasta hacer compras mediante una tarjeta bancaria inteligente. Es el primer paso del móvil con Internet, al que seguirá el GPRS, que permite mayor velocidad de conexión a la red y se comercializará a final de año, para terminar con el UMTS, que supone la misma velocidad de conexión que un fijo y estará listo a final del 2001.

Operadores como Amena esperan que el 10% de las nuevas altas sean WAP, y algunos se preguntan si la llegada de los móviles UMTS y la entrada de la

Internet inalámbrica no desplazarán a la red fija, al igual que los móviles han superado en algunos países en solo varios años el número de líneas fijas creadas durante más de un siglo.

Una reciente conferencia celebrada al respecto concluyó que el grado de penetración en Europa de la tecnología UMTS será del 73% en diez años⁶⁵. Los móviles de tercera generación alcanzarán velocidades de emisión y recepción de hasta 2kbps. Pero, realmente, ¿quien va a leer el periódico en una pantalla diminuta mientras camina? En palabras de Blas Piñero, Product Manager de Internet y Multimedia de Alcatel, "la carrera no está en la velocidad, está en rediseñar los servicios". Porque realmente la tecnología WAP permitirán trasladar todo tipo de contenidos a terminales móviles. El escollo es el espacio visual.

El WAP ofrece un entorno escalable de aplicaciones y una amplia gama de negocios sin hilos (*Wireless e-bussines*). Así lo pensaba el español que hace menos de un año compró por 70 dólares el dominio e-mobil.com y que ya ha sido sondeado por una casa de abogados norteamericana para venderlo por 40 millones de pesetas.

Habrá que crear también nuevos tipos de contenidos pensados para la pantalla de un móvil, ya antes de que la Internet móvil sea más importante que la fija, pues para entonces las soluciones tecnológicas serán más fáciles o amigables. "Podremos acceder a la red desde el bar, tomando una cerveza", manifestaba Vicenç Partal, director de VilaWeb, "pero habrá que adecuar los contenidos de la red a lo que realmente quieres saber desde un teléfono móvil".

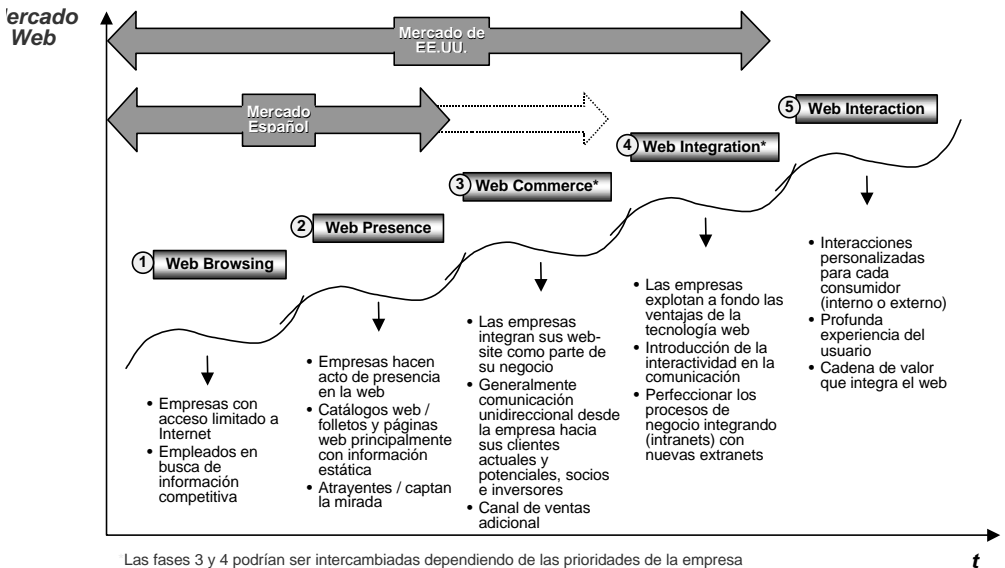
5.3. Soluciones españolas: ejemplo de TDE

En resumidas cuentas, Internet se ha convertido en pocos años en un nuevo medio que permite llegar a cientos de millones de clientes, pero con unas características muy diferentes a los medios tradicionales (por ejemplo, universalidad, interactividad, personalización, etcétera). Para dominar este nuevo medio y extraer los máximos beneficios del mismo, es fundamental que

⁶⁵ <http://www.noticias.com/noticias/2000/0003/n00031714.htm>

exista una apuesta decidida, una estrategia clara y unos planes de acción concretos de integración con Internet. En este proceso, y como indica Telefónica Data, los clientes deben responsabilizarse de los objetivos de negocio y de los procesos que los sustentan. Sin embargo, no tiene sentido que deban preocuparse de aspectos tecnológicos que no constituyen parte intrínseca de su negocio.

De ahí que surjan respuestas como las de esa empresa, que quiere convertirse en el socio tecnológico imprescindible en la estrategia de integración y expansión en Internet, complementando todos aquellos aspectos de comunicaciones, plataformas y gestión de las tecnologías de la información necesarios para el éxito de estos proyectos. El objetivo final es que los clientes tengan la suficiente confianza como para que se despreocupen de estos aspectos tecnológicos, y se concentren exclusivamente en el núcleo principal de su actividad empresarial. Por eso se ofrecen **soluciones de Hosting & Housing para cuando una empresa** decide iniciar los pasos lógicos de evolución dentro de Internet: acceso, presencia, integración, comercio electrónico e interacción. Pasos que como apuntamos en el libro 5 han de seguir la siguiente evolución del mercado:



Entre las decisiones a tomar, destacan principalmente los siguientes:

1. Solución propia o externalizada (*outsourcing*).
2. En el caso de externalización, qué criterios debe tener en cuenta para seleccionar un proveedor tecnológico de plenas garantías.
3. Elección de un único proveedor que le integre y sea responsable de la solución completa o contratación de los distintos componentes a varios proveedores.

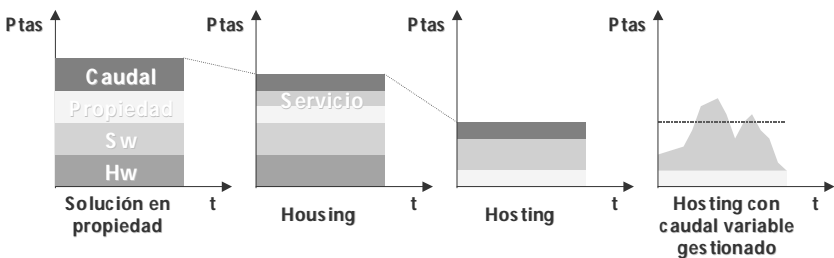
En los siguientes apartados se tratarán estas tres cuestiones, empezando por las **razones para elegir externalización**:

Los principales argumentos que deben impulsar a cualquier empresa a adoptar una solución Internet de externalización (*outsourcing*) están fundamentados en el conocido refrán '*zapatero a tus zapatos*'. Tiene mucho más sentido que nos concentremos completamente en aquellas actividades del negocio que nos atañen directamente y que dejemos en manos expertas de profesionales especializados aquellas otras actividades periféricas en las que debe apoyarse el proceso de gestión y procesos, pero que no forman parte de la misión y de los objetivos estratégicos de la compañía.

Esta idea genérica está respaldada por una serie de razones específicas cuando hablamos de los servicios de presencia en Internet o incluso de fases más avanzadas, como comercio electrónico o interacción. Algunas de las más importantes se resumen a continuación:

- No está comprando elementos dispares de *hardware*, *software*, recursos en alquiler, mantenimiento, etcétera. Lo que nuestro cliente estaría comparando es un **servicio adaptado a sus necesidades actuales y futuras**.
- **Evita los riesgos de obsolescencia tecnológica.**
- **Paga por el servicio que utiliza.** De otro modo, es muy probable que tenga capacidades excedentes hasta que tenga un número apropiado de usuarios/clientes o incluso que nunca sea capaz de llenarlo por un incorrecto dimensionamiento.
- Como consecuencia del punto anterior, la externalización le ofrece muchísima **más flexibilidad** para crecer y decrecer según el momento del tiempo y sus necesidades.

- **Ancho de banda a su disposición**, con control de picos para que nunca exista una limitación del servicio en momentos críticos pero también para que habitualmente sólo pague a medida de lo que consuma.
- **Especialización y economías de escala**. Si el cliente pretende poner en marcha una solución de este tipo por sí mismo y precisa un alto nivel de calidad, con servicios de atención al cliente para usuario final, *backup* y alta disponibilidad, rendimiento y seguridad, etcétera, le requerirá unas inversiones y dedicación difícilmente justificables.
- **Arranque inmediato del proyecto**. Una solución de 'Hosting' permite una puesta en marcha rapidísima, mientras que implantar todo el servicio por sí mismo, requiere un esfuerzo de coordinación y planificación que alargaría sustancialmente el tiempo de inicio.
- **El coste de propiedad es muy superior al coste de alquiler del servicio** (ver gráfico adjunto). De este modo no tendrá que hacer fuertes inversiones iniciales y las consiguientes amortizaciones de equipos y aplicaciones.



Telefónica Data España es la empresa española del grupo Telefónica Data (TD). Uno de los elementos estratégicos para TD es ofrecer Servicios a Empresas que operan en un ámbito global, y para ello se están poniendo en marcha una serie de acciones encaminadas a conseguir este objetivo:

- Oferta Homogénea de servicios en los mercados locales, a nivel mundial, con actividad comercial de TD.

- Conectividad Multinacional gestionada de extremo a extremo.
- Implantación del Catálogo Corporativo de Servicios en todos los países con presencia de TD.
- Implantación de Red con Cobertura Global en Latinoamérica y Europa.
- Expansión de varios TICs (Centro Internet de TData) en varios países de Europa y Latinoamérica.

Otros elementos diferenciales de Telefónica son los siguientes:

- Posibilidad de actuar como único interlocutor que integre todos los componentes de la oferta (Alojamiento, desarrollo, consultoría, etc.)
- Experiencia en la integración de Internet y la Telefónica Interactiva.
- Pioneros en la implantación de soluciones WAP.
- Sinergias en la expansión hacia países de habla hispana.

Aunque esa oferta está centrada principalmente en los servicios de *Hosting (Infohost)*, TDE dispone de una amplia gama de servicios para ofrecer soluciones a sus clientes. Las principales categorías de servicios son:

- Servicios de Datos e Internet
 - Conectividad básicas y RPVs tradicionales: Iberpac, Red UNO, Frame Relay, ATM, nodo de red, etcétera.
 - Internet/Intranet/Extranets: Megavía ADSL, Infovía Plus (Básico y Directo), InterLAN, Conexión a Internet, etc.
- Servicios de telefonía: **Call Center IP** y telefonía por acceso indirecto.
- Servicios de información Internet
 - **Hosting & Housing:** InfoHost, Housing, **Acceso WAP**
- Comercio electrónico: EDI, InfoEDI, catálogo logístico, etc.

- Aplicaciones en red: **Infomedia**, InfoNegocio.com, infoNegocio ADSL, Infom@il, Megafax, Mensajería X.400, etc.

➤ Soluciones avanzadas de cliente:

- Servicios profesionales: **desarrollos a medida**, Jefes de Proyecto, etc.
- Servicios de Outsourcing de Gestión de Redes y Sistemas

➤ Soluciones vía Satélite.

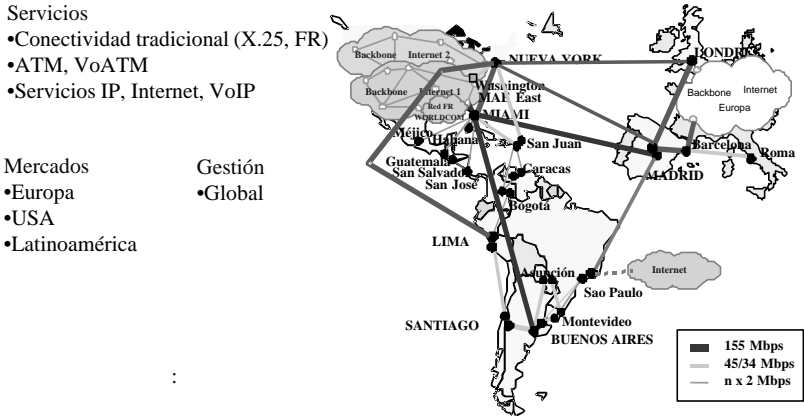
Con los servicios de TDE podrá tener un único punto de conexión y un acceso a múltiples servicios, que se van actualizando y mejorando a medida que las tecnologías de la información lo permiten.

Red Global de TD

Telefónica Data, líder actual de servicios de transmisión de datos e Internet en España, tiene como objetivo extender sus servicios y capacidades de comunicaciones al resto de países en los que tiene presencia, convirtiéndose en una red de cobertura multinacional con vocación global.

En esta Red Global se consolidarán tráficos de diferentes tipos de redes y protocolos (VoIP, VoATM, Datos, Multimedia e Internet) y establecerán las interconexiones con redes externas (X.75, NNIs, Internet). Se trata de una red de gran ancho de banda, con enlaces de 34, 45 y 155 Mbps y rutas alternativas para asegurar alta velocidad y máxima disponibilidad.

En el gráfico de la siguiente página se pueden observar los planes de despliegue de la Red Global de TD para finales del 2000 y los países de cobertura previstos.



Centro Internet TData (TIC)

Durante todo el año 2000 se van a desarrollar, las nuevas funcionalidades del Centro Internet TData (TIC), que sustituirá al actual Centro de Servicios de Información , que es donde se prestan los servicios de Alojamiento Web (Hosting & Housing), Servidores de Correos, Accesos a Internet , etcétera.

El primer TIC se implantará en España, a lo largo del año 2000 y para el año 2001 está previsto implantar el resto de TICs en algunos de los países donde Telefónica Data tiene presencia. A continuación se presentan las características principales de esta plataforma de servicios:

- Varios Centros en España / Latinoamérica en la Red Global IP.
- Imbricado en la Red, sin limitaciones de ancho de banda.
- Infraestructura informática “estado del arte” en seguridad, rendimiento y disponibilidad.
- Liderazgo en precio / prestaciones.
- Modelo abierto a ASPs.
- Plataforma abierta.
- Alta disponibilidad.
- Seguridad.
- Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).
- Ancho de Banda garantizado.

Descripción del servicio InfoHost

El servicio InfoHost proporciona a los **clientes** un medio eficiente de almacenamiento presencia y publicación de contenidos en Internet / Red IP de TDE hasta los usuarios finales. Distinguimos al **cliente** del servicio, que es el dueño del contenido y que contrata el servicio, del **usuario final** del servicio que es quien en último término accede al contenido depositado en la Red. La naturaleza del servicio InfoHost radica en el almacenamiento, presencia y publicación ("Hosting") de contenidos. Para conseguir la presencia y publicación de contenidos, el servicio InfoHost presentará una serie de atributos que facilitará la consecución de su finalidad. A modo de ejemplo cabe destacar el uso de CGIs, cuentas FTP, dominios propios, bases de datos, inclusión en buscadores, etcétera.

El servicio InfoHost permite la publicación de contenidos mediante elementos dinámicos. Se considera elemento dinámico todo aquel que requiera permiso de ejecución en el servidor de TDE (por ejemplo, CGIs, páginas programadas con ASPs, bases de datos,...). No es un elemento dinámico, por ejemplo, un formulario asociado a un e-mail mediante HTML.

Características del servicio InfoHost

Como base de contratación del servicio, InfoHost presenta dos aspectos imprescindibles e indivisibles, **cuota de almacenamiento en disco**, independientemente de la naturaleza del contenido, y **caudal de tráfico asignado a cada cliente**. No se consideran ligadas ambas características, ya que un *web* considerado pequeño podrá demandar un caudal grande.

El acceso a la información puede ser a través de RTB, RDSI, o ADSL, tanto desde la Red IP como desde Internet. En un futuro cercano, cuando esté desarrollada la pasarela WAP, también será posible el acceso a través de teléfonos móviles.

Como complemento al punto anterior, aparecen una serie de conceptos que añaden funcionalidad al servicio, pudiéndose contratar en su totalidad o sólo aquellos que el cliente estime necesario según sus requerimientos. Así, aparecen opciones contratables por el cliente de forma obligatoria y otras que dependerán de sus intereses particulares.

La tabla siguiente resume los elementos que aparecen en el servicio.

Contratación Obligatoria	Concepto	Descripción
X	Cuota de almacenamiento	Espacio en disco y bases de datos necesarios para albergar el <i>web site</i>
X	Caudal de tráfico	Caudal de tráfico asignado a cada cliente
	Cuentas FTP	Cuenta FTP para volcado y actualización de contenidos. (Se proporciona una de forma gratuita)
	Actualización de elementos dinámicos	El cargo por horas/hombre será concepto facturable dentro del Servicio
	Dominio propio	www.nombre_empresa.es
	Inclusión en buscadores	Inclusión en buscadores.
X	Operación	Explotación del Web Site, CAU, mantenimiento, etc..
	Servidores seguros	Posibilidad de utilizar servidores seguros y certificados
	Informes avanzados	

- **Cuota de almacenamiento:**

Dentro de este concepto se incluyen el almacenamiento en disco y el espacio en bases de datos.

El cliente especificará por contrato la cuota deseada por la que se le facturará, este concepto es un parámetro controlado de forma diaria (no limitado) de forma que, si se aumentase la cuota contratada, se le facturaría el exceso de forma ponderada con redondeo por exceso. El exceso cometido se facturará en la escala del precio más alto por MB.

- **Caudal de tráfico**

Caudal de tráfico que se asignará a un *web*. El caudal de tráfico estará escalado por tramos y se facturará al cliente por el máximo caudal contratado. En función de las estadísticas de uso que se le proporcione al cliente, éste, de forma mensual, podrá cambiar su escala, facturándole a partir de entonces con el nuevo valor. (Si el cliente solicitase un cambio en su caudal contratado, este será efectivo a partir del mes siguiente).

- **Cuenta FTP**

Se proporcionará una única cuenta FTP gratuita por servicio InfoHost contratado, en caso de que el cliente solicite más cuentas adicionales, estas se le facturarán al cliente de forma mensual

- **Actualizaciones de elementos dinámicos**

En el caso que se requiera este tipo de actualización (modificar un elemento dinámico existente o incluir uno nuevo) el procedimiento que se seguirá básicamente es este:

- El cliente enviará los elementos modificados o los nuevos, debidamente cumplimentados, mediante la cuenta FTP y notificará este hecho con un correo electrónico al personal técnico.
- El personal técnico revisará esos elementos y los pondrá en explotación. Esta revisión no tiene como objeto observar el correcto funcionamiento de estos elementos dinámicos dentro del *web* del cliente, sino verificar que no tienen fallos que pudiesen producir problemas en el correcto funcionamiento de la plataforma de TDE, perjudicando al propio cliente y al resto de clientes del servicio Infohost.

- El coste de estas actualizaciones se cuantificará en horas/hombre y su facturación se engrosará dentro de conceptos facturables a InfoHost.

Dominio Propio

- Uno o varios asociados a un mismo *web*.
- Contratación del uso y registro del dominio Internet del cliente del tipo *WWW.nombre_empresa.es* en servidores *www* y direcciones de correo electrónico.
- La solicitud de dominio se realizará a través del Gestor Comercial

Los conceptos facturables serán:

- Alta del dominio.
- Mantenimiento (anual) del dominio.
- Traslado

Inclusión en Buscadores

Existen dos modalidades definidas en función del número de buscadores en los que se quiera incluir el *web*: una gratuita y otra que se facturará por cuota de alta y mensualidad de mantenimiento.

Servidores Seguros

Como opción añadida, el cliente podrá solicitar la publicación y presencia en servidores seguros bajo las siguientes modalidades:

- El cliente ya tiene un certificado y lo traspasa a TDE; esta opción no supone tramitar el certificado ante una autoridad de certificación.

- El cliente solicita certificado propio; en este caso sí debe realizarse la solicitud del certificado a la autoridad correspondiente. Existen dos tipos de certificados a diferentes precios: "40 bits" o "128" bits. El certificado de "128 bits" sólo podrán solicitarlo entidades Bancarias, Hospitales, entidades de Salud y webs de comercio Electrónico.

- El cliente solicita estar en el servidor seguro de TDE.

Dichas opciones serán contratadas a través del gestor comercial y la facturación será por alta y anualidad (a precios diferentes en función de la opción elegida).

Estadísticas

Se proporcionarán de forma mensual dos tipos de estadísticas diferentes.

- Informe Básico de cliente.

Que se proporcionarán de forma gratuita al cliente y que incluirán datos como caudal contratado y consumo real asociado, cuota de almacenamiento en disco real y contratada, etc..

- Informes Avanzados de cliente.

Se facturará de forma mensual e incluirá información adicional a la que se obtiene con el Informe Básico de cliente.

Explotación del Servicio

- Servicio de Centro de Proceso de Datos

- Infraestructura técnica (*hardware*, *software* y comunicaciones) y actualizaciones progresivas de la misma.

- Operación del sistema y la infraestructura de comunicaciones en horario 7 días x 24 horas (festivos incluidos), supervisión de comunicaciones y ejecución de procesos de salvaguarda y recuperación.

- Soporte de técnicos de Sistemas y Comunicaciones.

- Implantación de contenidos.
- Estudio de viabilidad de la información susceptible de ser publicada por parte de la empresa
- Alarmas

Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA)

La calidad prestada, es presentada a los clientes en función del resultado obtenido de la explotación del mismo mediante los Informes de cliente. El Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) deberá ser elaborado conjuntamente, y estará adaptado a las especificaciones concretas que el cliente establezca.

Requerimientos de los usuarios

Los requerimientos de los usuarios para el acceso a los contenidos son los siguientes:

- Necesidades Hardware.

1 Línea RTB o RDSI o ADSL, 1 Módem (aconsejable a partir de 28.800), 1 tarjeta RDSI instalada en el PC si el acceso es vía RDSI.

Los requerimientos mínimos del PC son:

486 o superior con una UART de 16550, Memoria RAM mínima aconsejable 8 MB (W3.1) ó 16 MB (W95), Dispositivo gráfico VGA o SVGA, recomendable 256 colores, Disco duro con capacidad mínima disponible de 20 MB, Windows 3.1 o superior.

- Necesidades de Software.

Disponer de un Navegador de Internet o de la aplicación *software* de acceso a InfoVía Plus. aplicaciones clientes para la recepción de formato audio/vídeo (Real Player o Media Player).

- Alcance de la colaboración

La colaboración entre el cliente y TDE será estrecha en el suministro de información, puesta en marcha y seguimiento, para su correcto funcionamiento dentro de la plataforma de TDE. Los departamentos implicados en el funcionamiento del Servicio por parte de TDE son:

- Implantación, se encargará de la supervisión y paso a explotación de la aplicación *web*.
- Explotación y Operaciones, serán los encargados del correcto funcionamiento del Servicio en la plataforma de Explotación.
- Soporte a Ventas, se encargará de la relación directa con el cliente en los temas preventa (oferta) y comerciales (posibles ampliaciones o contratación de nuevos servicios).
- Centro de Atención, se encargará de resolver las posibles incidencias que puedan ocurrir en el funcionamiento del Servicio (TLF 902 11 35 24).

Seguridad

A continuación se exponen algunas de las medidas implantadas o que se pueden implantar a petición del cliente en cuanto a seguridad se refiere.

Para garantizar la integridad de los datos del servicio de alojamiento de páginas del servidor *web*, Telefónica Data España (TDE) puede crear una plataforma, independiente del resto de su servicios, en su Centro de Servicios de Información (CSI).

Esta plataforma está formada por un cortafuegos dedicado, un servidor proxy inverso dedicado y un servidor para páginas *web*, también dedicado. La instalación y configuración de estos elementos será realizada por expertos de TDE y supervisada y auditada por expertos de Telefónica Sistemas (TS) y Soluciones Globales Internet (SGI) que garantizarán la integridad de estos elementos del servicio.

Como medidas de seguridad se tendrán en cuenta los siguientes elementos:

- Cortafuegos:

Filtrará y grabará en fichero histórico: Accesos desde Internet al proxy inverso que servirá las páginas del *web*. Accesos para actualización de páginas personales utilizando una cuenta de acceso directo al CSI a través de un

servidor de terminales que asignará una dirección IP privada fija al usuario conmutado que realice las actualizaciones de páginas además de filtrar el teléfono que origina la llamada.

- Proxy

Servidor Sun con *software* de proxy Netscape funcionando como proxy inverso. Con la utilización del proxy inverso, el servidor web queda oculto e inaccesible directamente desde Internet, ya que todas las peticiones al web son atendidas, de forma transparente, por el proxy inverso.

Las direcciones IP que realicen las peticiones al servidor *web*, que realmente serán servidas por el proxy inverso, quedan archivadas en el fichero de log del proxy de forma que puede identificarse, en un análisis posterior, la procedencia de las mismas.

- Servidor Web

Servidor NT con direccionamiento privado para hacerlo inaccesible desde Internet. El acceso se realizará siempre a través del *proxy* inverso. Las actualizaciones del web se realizarán a través de una conexión directa al CSI a utilizando un servidor de terminales que filtrará por teléfono de origen. El usuario conmutado y el servidor *web* mantendrán un direccionamiento privado inaccesible desde Internet.

Es recomendable cerrar este acceso y realizar las actualizaciones mediante envío de las páginas modificadas a TDE que las analizará y actualizará en el servidor de forma controlada.

En paralelo se mantendrá un *web* idéntico al servicio en explotación para reemplazar, de forma ágil, una página que pudiera ser modificada desde Internet. Este servidor *web* será inaccesible desde Internet ya que se localizará en un servidor no identificado mediante ninguna dirección IP. Este servidor pasará a ser el principal sólo en el caso de que se produjera una modificación en el *web* en Operación, debido a una intromisión no deseada. El *web* modificado quedará inaccesible para proceder al análisis de la intromisión.

Operación de los servicios

Sólo dos personas designadas por TDE conocerán las contraseñas de superusuario de las máquinas cortafuegos, *proxy* y servidores *web*. Los administradores de los servicios estarán perfectamente identificados así como las acciones a realizar sobre los servidores en explotación. Las acciones a realizar sobre los servidores y servicios implicados en el presente proyecto, se llevarán a cabo en local, nunca de forma remota.

Durante el proceso de explotación del servicio TDE dispondrá de un sistema de supervisión de los servicios y gestión de alarmas en horario 24x7 con una cadencia de 10 minutos. En caso de alarma se actuará de forma inmediata de acuerdo a los procedimientos estándar de TDE establecidos para los servicios en Operación.

6 Texto íntegro del Anteproyecto de Ley de Comercio Electrónico

Exposición de motivos. Es notorio el desarrollo de los servicios telemáticos en la sociedad española. El acceso a las nuevas tecnologías de las comunicaciones por un número cada vez mayor de ciudadanos y de entidades en España, obliga a establecer un régimen específico para garantizar sus derechos.

En este sentido, el Real Decreto Ley 14/1999, de 17 de septiembre, sobre Firma Electrónica, establece un régimen específico aplicable a las relaciones telemáticas. Este régimen persigue, básicamente, dotar de seguridad a estas relaciones.

El Consejo de Ministros de Mercado Interior de la Unión Europea, en la sesión celebrada el 7 de diciembre de 1999, informó favorablemente la posición común de la Directiva sobre Comercio Electrónico. En el texto de la posición común se introducen ya garantías claras para permitir el desarrollo, en los Estados miembros de la Unión Europea, del Comercio Electrónico. No obstante, se permite que, en determinadas materias, la legislación del Estado miembro pueda modular e, incluso, incrementar esas garantías.

En función del contenido de la posición común y con el deseo de facilitar, con las debidas salvaguardas, el desarrollo del comercio electrónico en España, se aprueba la presente Ley.

El texto de la Ley consta de treinta y cuatro artículos, divididos en siete títulos, dos disposiciones adicionales y tres disposiciones finales. Además, incorpora un anexo de definiciones que tiene por objeto conocer el alcance de determinados términos empleados en la propia Ley.

El Título I, bajo la rúbrica de "Disposiciones generales" determina, con claridad, el ámbito de aplicación de la Ley, encuadrando el servicio de comercio electrónico entre los servicios de la Sociedad de la Información. El Título II regula la "prestación de los servicios de la Sociedad de la Información", partiendo del régimen de libre competencia y de la libertad de actuación de los operadores y determinando, para garantizar determinados valores, restricciones tasadas a los referidos principios. En el mismo Título, se regula el régimen aplicable a los servicios de la Sociedad de la Información. Se recoge, también, la regulación de las obligaciones de los prestadores de servicios de la Sociedad de la Información, particularmente la de suministrar información a los usuarios, y el régimen de responsabilidad que es aplicable a aquéllos.

Igualmente, se prevé la existencia de los denominados códigos de conducta, partiendo de que las Administraciones públicas fomentarán, a través de la coordinación y el asesoramiento, la elaboración y aplicación por las asociaciones y organizaciones comerciales, profesionales y de consumidores, de códigos de

conducta que afecten a sus intereses, con el objeto de hacer efectivo el cumplimiento de la Ley.

El Título III contiene el régimen aplicable a las comunicaciones comerciales por vía electrónica y a las denominadas profesiones reguladas. En particular, se recoge la normativa aplicable a las comunicaciones comerciales por correo electrónico, no solicitadas. Conforme a lo previsto en la posición común de la Directiva, se establecen determinadas pautas aplicables a las profesiones reguladas.

El Título IV prevé el régimen aplicable a los contratos por vía electrónica. Parte del pleno respeto al régimen jurídico vigente respecto del común de los contratos, determinando, no obstante, que serán plenamente válidos y eficaces. Se recoge la obligación del oferente de servicios de suministrar una información clara y el régimen aplicable a la realización de cada petición. Además, con objeto de hacer valer los derechos de las partes, se establece el procedimiento para probar la existencia de obligaciones derivadas de la contratación electrónica. Particularmente, en todo lo atinente a los derechos de los consumidores y de los usuarios derivados del contrato, se entenderá que éste se ha celebrado en España y ello determinará la competencia de la jurisdicción española para conocer de los posibles litigios que se susciten.

El Título V regula la solución judicial y extrajudicial de los conflictos. Se establece la posibilidad de prever un arbitraje telemático, sin perjuicio de la posible actuación jurisdiccional impetrada por cualquiera de las partes.

El Título VI establece el régimen de vigilancia, control y cooperación. Se determina que la Secretaría General de Comunicaciones del Ministerio de Fomento velará por el cumplimiento de las previsiones contenidas en esta Ley y el deber de colaboración de los prestadores de servicios de la Sociedad de la Información.

Por último, el Título VII regula el régimen aplicable a las infracciones y sanciones. A través de este régimen, se quiere garantizar el íntegro cumplimiento de las obligaciones nacidas de la Ley, previéndose, a tal efecto, la oportuna actuación administrativa.

En definitiva, con esta Ley se pretende facilitar el desarrollo del comercio electrónico, sin merma alguna de las garantías de los usuarios. La importancia de las nuevas tecnologías debe hacer que su introducción en la sociedad española se lleve a cabo dinamizando el tejido empresarial y, al mismo tiempo, protegiendo suficientemente los derechos de los usuarios, estableciéndose, a tal efecto, las oportunas garantías.

dispongo

Título I. Disposiciones generales

Capítulo único. Disposiciones generales

Artículo 1. Ámbito de aplicación.

1. Esta Ley tiene por objeto la regulación de determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información y, en particular, del comercio electrónico. Concretamente, se regula el régimen del establecimiento de los prestadores de servicios, el de las comunicaciones comerciales, el de la contratación por vía electrónica, el de la responsabilidad de los prestadores de servicios, incluidos los intermediarios, el de los códigos de conducta, el de la resolución judicial y extrajudicial de los conflictos y el de infracciones y sanciones.

2. Lo dispuesto en esta Ley será de aplicación:

a) A los prestadores de servicios de la sociedad de la información establecidos en España y a los servicios prestados por ellos.

b) A los prestadores de servicios de la sociedad de la información establecidos en un país miembro de la Unión Europea distinto de España que presten en ésta servicios relacionados con:

- El ejercicio del derecho de autor y de los derechos afines regulados en el Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de Abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad intelectual y de los derechos de propiedad industrial recogidos en la Ley 11/1986, de 20 de mayo, de Patentes y en la Ley 32/1988, de 10 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Marcas.

- La emisión de moneda electrónica.

- La publicidad emitida por los Organismos de Inversión Colectiva en Valores Mobiliarios prevista en la Ley 46/1984, de 26 de diciembre, de Instituciones de Inversión Colectiva.

- Las actividades no retribuidas de seguro directo recogidas en la Ley 30/1995, de 8 de noviembre, de Ordenación y Supervisión del Seguro Privado.

- Los contratos celebrados por los consumidores de acuerdo con lo previsto en la Ley 26/1984, de 19 de julio. General para la Defensa de Consumidores y Usuarios.

c) A los prestadores de servicios de la Sociedad de la Información establecidos en otro país miembro de la Unión Europea y que realicen actividades en España, en lo relativo a:

- El régimen de elección por las partes contratantes de la legislación aplicable a su contrato.
- La licitud de las comunicaciones comerciales por vía electrónica no solicitadas.
- Los requisitos formales relativos a la validez de los contratos por los que se constituyan, transmitan, modifiquen o extingan los derechos reales sobre bienes inmuebles sitos en España.

Se entenderá por prestador de servicios establecido el que ejerce, de manera efectiva, una actividad económica a través de una instalación estable y por un período de tiempo indefinido. En todo caso, se considerará que un prestador de servicios de la sociedad de la información está establecido en España cuando, estando sujeto a inscripción, se haya inscrito en un Registro Mercantil español.

3. Esta Ley no regula el régimen fiscal y tributario aplicable a los servicios de la sociedad de la información, el de los juegos de azar que impliquen apuestas de valor económico, el que afecta a la protección de datos personales y a la competencia, el relativo a las actividades profesionales realizadas en el ámbito de la sociedad de la información por Notarios y Registradores de la Propiedad y Mercantiles en el ejercicio de sus respectivas funciones públicas, ni el de las llevadas a cabo por Procuradores y Abogados, en el ejercicio de las que les son propias de representación y defensa en juicio.

4. Las disposiciones contenidas en esta Ley no alteran ni modifican el régimen jurídico aplicable a la protección de la salud pública y a los datos personales, ni el de los derechos de los consumidores, incluso cuando éstos actúen como inversores en el ámbito del mercado de valores.

Título II. Prestación de los servicios de la sociedad de la información

Capítulo I. Principios Generales.

Artículo 2. Régimen de libre competencia y de libre prestación de servicios.

1. La prestación de los servicios de la sociedad de la información en España, se realizará en régimen de libre competencia, sin que quepa establecer ningún tipo de

restricciones a los que procedan de alguno de los Estados miembros de la Unión Europea, por razones derivadas del ámbito normativo coordinado.

2. La prestación de servicios de la sociedad de información no estará sujeta a autorización previa. Esta norma no afectará a los regímenes de autorización previstos en el ordenamiento jurídico que no tengan por objeto específico y exclusivo los servicios de la sociedad de la información, ni a las materias reguladas por la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones y por la Ley 24/1998 de 13 de julio del Servicio Postal Universal y de Liberalización de los Servicios Postales. Tampoco afectará al régimen de acreditación voluntaria de los prestadores de servicios de certificación establecido por el Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, sobre Firma Electrónica.

3. La prestación de servicios de la sociedad de la información por las Administraciones Públicas o los organismos o sociedades de ellas dependientes, se realizará con arreglo a los principios de objetividad transparencia y no discriminación.

Artículo 3. Excepciones al principio de libre competencia.

No será de aplicación lo previsto en el párrafo primero del artículo anterior a la prestación de servicios de la sociedad de la información, en los ámbitos a que hacen referencia los apartados 2.b) y 2.c) del artículo 1.

Artículo 4. Restricciones al régimen de libre establecimiento y prestación de servicios.

1. Las autoridades y organismos públicos competentes podrán adoptar medidas que restrinjan la prestación de un determinado servicio de la sociedad de la información, con el fin de salvaguardar los siguientes valores:

- a) El orden público, la investigación penal, la seguridad pública y la defensa nacional.
- b) La protección de la salud pública y de los consumidores y usuarios, incluso cuando actúen como inversores en el ámbito de los mercados de valores.
- c) El respeto a la no discriminación por motivos de nacimiento, raza, sexo, religión u opinión.

2. Sin perjuicio de las medidas adoptadas en los procedimientos judiciales, incluidas las cautelares y preliminares, civiles o penales, las indicadas en este artículo, irán encaminadas a eliminar o evitar un daño o riesgo grave a los valores antes citados, serán objetivas, proporcionadas y no discriminatorias y se adoptarán conforme a los procedimientos establecidos en la legislación procesal civil y penal y en la Ley

30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

3. Cuando se establezcan restricciones que afecten a un servicio de la sociedad de la información que proceda de alguno de los Estados miembros de la Unión Europea, sin perjuicio de la adopción de las medidas indicadas en el apartado anterior, se seguirá el siguiente procedimiento:

a) La autoridad competente pedirá al Estado miembro en que esté establecido el prestador afectado que adopte las medidas oportunas. En el caso de que no las adopte o resulten insuficientes, dicha autoridad notificará a la Comisión Europea y al Estado miembro las medidas que tiene intención de adoptar.

b) En los supuestos de urgencia, la autoridad competente podrá adoptar las medidas oportunas, notificándolas al Estado miembro de procedencia y a la Comisión Europea en el plazo de cinco días desde su adopción. Asimismo, se deberá indicar la causa de dicha urgencia.

Artículo 5. Registro de prestadores de servicios de la sociedad de la información.

1. Se crea, en el Ministerio de Fomento, un registro administrativo de prestadores de servicios de la sociedad de la información, a efectos de constancia, inspección y control. Deberán solicitar su inscripción en este registro, con carácter previo al inicio de su actividad, los prestadores de servicios de la sociedad de la información establecidos en España, que reglamentariamente se determinen. Su regulación se desarrollará por Real Decreto.

2. La solicitud de inscripción habrá de formularse, aportando la documentación relativa a su identificación y aquella otra que se establezca reglamentariamente, a efectos de permitir el cumplimiento de los fines indicados en el apartado anterior.

La formulación de la solicitud de inscripción en el registro por los citados prestadores de servicios, les permitirá iniciar o continuar su actividad, sin perjuicio de la aplicación, en su caso, del régimen sancionador correspondiente.

3. A efectos de constancia administrativa, inspección y control, el registro administrativo de Prestadores de Servicios de la Sociedad de Información será público y deberá mantener permanentemente actualizada y a disposición de cualquier persona, una relación de los inscritos, en la que figurarán su nombre o denominación, su domicilio, la dirección de su página en Internet o de correo electrónico y cualesquiera otros datos complementarios que se determinen por Real Decreto.

Los datos que consten en este Registro podrán ser consultados por vía telemática. El suministro de esta información podrá sujetarse al pago de una tasa, cuyos elementos esenciales se determinarán por Ley.

Capítulo II. Condiciones exigibles a los prestadores de servicios de la sociedad de la información.

Sección primera: Obligaciones.

Artículo 6. Obligaciones de los prestadores de servicios de la sociedad de la información.

Todos los prestadores de los servicios de la sociedad de la información deberán cumplir las siguientes obligaciones:

- a) Solicitar la inscripción en el Registro de Prestadores de Servicios de la Sociedad de la Información, con arreglo al artículo precedente y lo que se determine reglamentariamente.
- b) Comunicar a las autoridades competentes, tan pronto como tengan conocimiento de su existencia, la actividad presuntamente ilícita, realizada por el usuario del servicio.
- c) Comunicar a las autoridades competentes, a solicitud de éstas, la información que les permita identificar a los usuarios de sus servicios con los que hayan celebrado acuerdos de almacenamiento.
- d) Sin perjuicio de lo establecido en el apartado 3 del artículo 13 de esta Ley, supervisar el contenido de los datos e informaciones que constituyen el objeto del servicio de la sociedad de la información que prestan y realizar el control respecto de los hechos o circunstancias contenidas en aquéllos que pudiesen constituir actividades ilícitas. En todo caso, llevarán a cabo las comprobaciones que resulten técnicamente posibles, cuando así sea solicitado por una autoridad judicial o administrativa competente.
- e) Suspender la transmisión, el alojamiento de datos, el acceso a la red o la prestación de cualquier otro servicio de la sociedad de la información, para poner fin a una infracción o impedir la, cuando así les sea solicitado por una autoridad judicial o administrativa competente.
- f) Cumplir las obligaciones de información y las demás que les sean exigibles por esta Ley y sus normas de desarrollo.

Artículo 7. Información general.

Sin perjuicio de los requisitos que en materia de información se establecen en la normativa vigente, el prestador de servicios de la sociedad de la información estará obligado a disponer de los medios que permitan, tanto a los destinatarios del servicio como a los órganos administrativos competentes, acceder de forma permanente, fácil y directa a la siguiente información:

- a) Su nombre o denominación social, la dirección de su establecimiento, la dirección de su correo electrónico y cualquier otro dato que permita establecer con él una comunicación directa y efectiva.
- b) Los datos de su inscripción en el Registro Mercantil y, en su caso, en cualquier otro Registro Público, incluido el previsto en el artículo 5 de esta Ley.
- c) En el caso de que su actividad estuviese sujeta a un régimen de autorización administrativa previa, los datos relativos a dicha autorización y los identificativos de la autoridad competente encargada de su supervisión.
- d) Si ejerce una profesión regulada deberá indicar:
 - Los datos del colegio profesional o institución a los que, en su caso, pertenezca.
 - El título académico o profesional con el que cuente.
 - El Estado de la Unión Europea en el que se expidió dicho título y, en su caso, la correspondiente homologación.
 - La referencia a las normas profesionales aplicables al ejercicio de su profesión y los medios a través de los cuáles se puedan conocer, incluidos los electrónicos.
- e) En el caso de que ejerza una actividad gravada por el impuesto sobre el valor añadido, el número de identificación fiscal que le corresponda conforme a la Ley 37/1992, de 28 de diciembre.
- f) Información clara y exacta del precio del servicio, indicando si incluye o no los impuestos y los gastos de envío.
- g) Los códigos de conducta que el prestador del servicio haya asumido y la forma de conocer el contenido de los mismos.

Sección segunda: Régimen de responsabilidad.

Artículo 8. Responsabilidad de los prestadores de los servicios de la sociedad de la información.

1. Los prestadores de servicios de la sociedad de la información responderán de los daños y perjuicios que causen en el ejercicio de su actividad, cuando incumplan las obligaciones que les impone esta Ley o no actúen con la debida diligencia.
2. La responsabilidad será exigible conforme a las normas generales sobre culpa contractual o extracontractual, según proceda. En todo caso, corresponderá al prestador de servicios demostrar que actuó con la diligencia debida.
3. Lo dispuesto en este artículo, se entiende sin perjuicio de lo establecido en la legislación de protección a los consumidores y usuarios y en la penal.

Artículo 9. Intermediarios

A los efectos de esta Ley, se entenderá que son intermediarios los prestadores de servicios de la sociedad de la información que realicen actividades de mera transmisión, almacenamiento o alojamiento de datos, de acuerdo con lo establecido en los artículos siguientes de esta Sección.

Artículo 10. Responsabilidad de los operadores de redes y proveedores de acceso.

1. Los operadores de redes y proveedores de acceso que presten un servicio de la sociedad de la información que consista en transmitir por una red de comunicación datos facilitados por el destinatario del servicio o en facilitar acceso, no serán responsables por el contenido de la transmisión. Sin embargo, esa responsabilidad sí será exigible cuando hayan originado o modificado ellos mismos los datos o seleccionado éstos o a sus destinatarios. No se entenderá por modificación, la operación estrictamente técnica que no altere la integridad de los datos.
2. Las actividades de transmisión y provisión de acceso enumeradas en el apartado 1, incluyen el almacenamiento automático, provisional y transitorio de los datos, siempre que sirva exclusivamente para permitir su remisión a través de la red de comunicaciones y que su duración no supere el tiempo razonablemente necesario.

Artículo 11. Responsabilidad de los prestadores de servicios de almacenamiento de datos.

A los prestadores de un servicio de la sociedad de la información que consista en transmitir por una red de comunicaciones datos facilitados por el usuario del servicio y que implique su almacenamiento automático y temporal, realizado con la única

finalidad de hacer más eficaz su transmisión ulterior a otros destinatarios del servicio, a petición de éstos, no les será exigible responsabilidad por el contenido de la transmisión, siempre que:

- a) No modifiquen la información.
- b) Cumplan las condiciones que permitan el acceso a ella.
- c) Respeten las normas relativas a la actualización de la información.
- d) No interfieran en la utilización lícita de tecnología, con el fin de obtener datos sobre la utilización de la información.
- e) Retiren la información que hayan almacenado, o hagan imposible el acceso a ella, en cuanto tengan conocimiento efectivo de:
 - Que ha sido retirada del lugar de la red en que se encontraba inicialmente;
 - Que se ha imposibilitado el acceso a ella o,
 - Que un tribunal o autoridad administrativa competentes, han ordenado retirarla o impedir que se acceda a ella.

Artículo 12. Responsabilidad de los prestadores de servicios de alojamiento de datos.

1. Los prestadores de un servicio de la sociedad de la información consistente en almacenar datos facilitados por el destinatario del servicio no serán responsables del contenido de los almacenados a petición del destinatario, siempre que no tengan conocimiento efectivo de que la actividad o la información a las que afecte, es ilícita. A tal efecto, estos prestadores de servicios deberán retirar los datos o hacer imposible el acceso a ellos.
2. La exención de responsabilidad establecida en el apartado 1, no operará en el supuesto de que el destinatario del servicio actúe bajo la dirección, autoridad o control de su prestador.

Artículo 13. Principio de no supervisión y obligación de información.

1. Los prestadores de servicios de la sociedad de información tendrán la obligación de comunicar a las autoridades competentes, los datos o actividades cuyo contenido sea presuntamente ilícito transmitidos por el destinatario del servicio, en el momento que tengan conocimiento de su existencia. Igualmente, a solicitud de aquéllas, deberán

comunicar la información que les permita identificar a los destinatarios de sus servicios con los que hayan celebrado acuerdos de almacenamiento.

2. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado anterior, los prestadores de servicios de la sociedad de la información suspenderán la transmisión, el alojamiento de datos, el acceso a la red o la prestación de cualquier otro servicio de la sociedad de la información, para poner fin a una infracción o impedirarla, cuando así les sea requerido por una autoridad judicial o administrativa habilitada legalmente para ello.

3. Los prestadores de servicios de la sociedad de información a los que se hace referencia en los artículos 10, 11 y 12, no tendrán obligación de supervisar los datos que transmitan o almacenen, ni obligación de realizar el control respecto del eventual carácter ilícito de las actividades, salvo que así les sea solicitado por una autoridad judicial o administrativa competente para ello y resulte técnicamente posible.

Capítulo III. Códigos de Conducta.

Artículo 14. Códigos de conducta.

1. Las Administraciones Públicas fomentarán, a través de la coordinación y el asesoramiento, que los prestadores de servicios de la Sociedad de la Información junto con las asociaciones y organizaciones comerciales, profesionales y de consumidores elaboren y apliquen códigos de conducta de ámbito nacional y, en su caso, comunitario, que afecten a sus intereses, con objeto de hacer efectivo lo dispuesto en esta Ley.

2. En la elaboración de dichos códigos, habrá de procurarse la participación de las asociaciones de consumidores y usuarios y la de las organizaciones que representen a los discapacitados, cuando afecten a sus respectivos intereses.

Además, tales códigos habrán de tener especialmente en cuenta la protección de los menores y de la dignidad humana, pudiendo elaborarse, en caso necesario, códigos específicos sobre estas materias.

3. Los códigos de conducta a los que hacen referencia los apartados precedentes, deberán ser accesibles por vía electrónica en castellano y en cada uno de los distintos ámbitos territoriales de España en los que se ofrezca el servicio, también, en la correspondiente lengua oficial. Cuando sea posible, los citados códigos figurarán en cualquier otra lengua comunitaria, con objeto de darles mayor difusión.

4. Antes de la adopción definitiva de un código de conducta, nacional o comunitario, los participantes en su elaboración podrán remitirlo a las autoridades nacionales competentes, a efectos informativos y estadísticos.

Asimismo, podrán comunicar la evaluación posterior que hagan de su aplicación y de su repercusión, especialmente en las prácticas del comercio electrónico.

Título III. Comunicaciones comerciales por vía electrónica y profesiones reguladas

Capítulo I. Información exigida y comunicación comercial no solicitada

Artículo 15. Información exigida.

1. Sin perjuicio de las obligaciones que, en materia de información, se establecen en la normativa vigente, las comunicaciones comerciales realizadas por vía electrónica a las que se refiere el anexo a esta Ley, deberán ser claramente identificables como tales y, en todo caso, en ellas se deberá indicar la persona física o jurídica en nombre de la cual se realizan.

2. En los supuestos de ofertas promocionales, como las que incluyan descuentos, premios y regalos, y de concursos o juegos promocionales cuya prestación esté permitida o autorizada por la normativa vigente, se deberá asegurar, además del cumplimiento de los requisitos establecidos en el apartado anterior, que quedan claramente identificadas como tales y que las condiciones de acceso, o en su caso, de participación, se expresen de forma clara e inequívoca.

Artículo 16. Comunicación comercial por correo electrónico, no solicitada.

1. Sin perjuicio de los demás requisitos que se establecen en la normativa vigente, el prestador de servicios de la sociedad de la información que realice comunicaciones comerciales por vía electrónica no solicitadas, cuyo envío esté permitido por la normativa vigente, estará obligado a identificarlas de forma clara e inequívoca como tales en el momento de su envío.

2. Asimismo, el prestador de servicios estará obligado a consultar, al menos cada cinco días, y a respetar el contenido de las relaciones de exclusión voluntaria. Lo propio habrá de hacer respecto de cualquier otro medio de exclusión del censo promocional que se establezca de acuerdo con el artículo 31.3 de la Ley 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Capítulo II. Profesiones reguladas.

Artículo 17. Profesiones reguladas.

1. Se entiende por profesión regulada, toda actividad profesional que requiera, para su ejercicio, la obtención de un título, en virtud de disposiciones legales, reglamentarias o administrativas.

2. Cualquier persona que ejerza una profesión regulada en cualquiera de los Estados miembros de la Unión Europea, podrá realizar comunicaciones comerciales que, en todo o en parte, constituyan un servicio de la sociedad de la información, siempre que se sujete al cumplimiento de las normas que regulan su ejercicio, tanto en el Estado de origen de la comunicación como en el de destino. Entre estas normas se incluyen las relativas a la independencia, la dignidad y el honor de la profesión, a la lealtad a sus miembros y a los clientes y al secreto profesional.

Lo dispuesto en el párrafo anterior, no será de aplicación a las profesiones que se encuentran dentro del ámbito de aplicación del artículo 45 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea.

3. Las Asociaciones y los Colegios Profesionales podrán establecer códigos de conducta, para determinar los tipos de información que puedan facilitarse a efectos de su comunicación comercial.

4. Lo dispuesto en los apartados anteriores se entiende sin perjuicio de lo establecido en la normativa comunitaria regulatoria del ejercicio de las profesiones reguladas.

Título IV. Contratos por vía electrónica

Capítulo Único. Validez y eficacia de los contratos electrónicos.

Artículo 18. Los contratos celebrados por vía electrónica.

1. Los contratos celebrados por vía electrónica tendrán plena validez legal y producirán todos los efectos previstos por el ordenamiento jurídico, conforme a las normas generales relativas a la celebración, la formalización, la validez y la eficacia de los contratos.

A efectos de esta Ley, se entenderá por contrato formalizado por vía electrónica el celebrado sin la presencia física simultánea de las partes, prestando éstas su consentimiento en origen y en destino por medio de equipos telemáticos, conectados a una red pública de telecomunicaciones.

2. Estos contratos se ajustarán a lo dispuesto en el Código Civil, en el Código de Comercio, en la Ley 7/1996 de 15 de enero de Ordenación del Comercio Minorista, en la Ley 7/1998 de 13 de abril, de Condiciones Generales de la Contratación, en la Ley 7/1995 de 23 de marzo de Créditos al Consumo, en la Ley 28/1998 de 13 de julio, de Venta a Plazo de bienes Muebles y en las restantes normas civiles o mercantiles sobre contratos. Particularmente, les resultará de aplicación lo previsto en el Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, sobre firma electrónica.

3. No será de aplicación lo dispuesto en el apartado primero de este artículo y se regirán por sus respectivas leyes reguladoras:

a) Los contratos de creación o transferencia de derechos sobre bienes inmuebles, a excepción de los de arrendamiento regidos por la legislación común.

b) Los que requieran por Ley la intervención de tribunales, autoridades públicas y notarios, o registradores de la propiedad y mercantiles, como profesionales ejercientes de autoridad pública.

c) Los de crédito, los de seguro de caución y los civiles y mercantiles de garantía.

d) Aquellos que están sujetos al derecho de familia y al de sucesiones.

4. El Ministerio de Justicia comunicará a la Comisión Europea, con arreglo a la normativa comunitaria, las categorías de contratos que quedan excluidos de su formalización por vía electrónica.

Artículo 19. Información requerida.

1. Además del cumplimiento de los requisitos en materia de información que se establecen en la normativa vigente, el prestador de servicios de la sociedad de la información tendrá la obligación, excepto cuando las partes del contrato no sean consumidores o usuarios y acuerden lo contrario, de informar, de manera clara, comprensible e inequívoca y antes de que el destinatario del servicio efectúe la oportuna petición, sobre los siguientes extremos:

a) Los diferentes trámites que deben seguirse para celebrar el contrato.

b) Si el prestador del servicio va a archivar o no el documento electrónico formalizador del contrato que eventualmente pueda celebrarse, y las condiciones en las que aquél va a ser accesible.

c) Los medios técnicos para identificar y corregir los errores en la introducción de datos.

d) La lengua o las lenguas en que, a opción del consumidor o usuario, podrá formalizarse el contrato.

e) Los códigos de conducta correspondientes a los que, en su caso, se encuentre acogido y la manera de consultarlos electrónicamente.

2. En todo caso, el contenido de las condiciones generales de contratación facilitadas al destinatario podrá ser almacenado y reproducido por éste, en los términos

establecidos por la Ley 7/1998 de 13 de abril, de Condiciones Generales de la Contratación y en el Real Decreto 1906/1999, de 17 de diciembre, sobre contratación telefónica o electrónica con sujeción a condiciones generales.

3. Lo dispuesto en los apartados 1 y 2 de este artículo, no será de aplicación a los contratos celebrados exclusivamente mediante intercambio de correo electrónico u otro tipo de comunicación individual equivalente, cuando estos medios no sean empleados con el exclusivo propósito de eludir el cumplimiento de tales normas.

Artículo 20. Realización de una petición.

1. Sin perjuicio de la aplicación de las normas en materia de consentimiento contractual y sobre formalización y perfeccionamiento de los contratos establecidas por la legislación civil y mercantil, cuando el destinatario de un servicio efectúe su pedido por vía electrónica, se aplicarán las siguientes reglas:

1ª. El prestador de servicios debe acusar recibo de la petición del destinatario sin demora indebida, conforme a los usos habituales y por vía electrónica,

2ª. Se entenderá que se ha recibido la petición y su acuse de recibo cuando las partes a las que se dirigen puedan tener constancia de ello. Se presumirá que el destinatario puede tener la referida constancia, desde que haya sido recibido el mensaje en una dirección de correo electrónico vinculada a aquél.

3ª. Se considerará que la contratación electrónica producirá efecto entre los contratantes cuando éstos hayan utilizado un medio electrónico para emitir su declaración de voluntad, aunque no hayan pactado previa y expresamente esta modalidad de contratación.

2. El prestador de servicios, pondrá a disposición del destinatario los medios técnicos adecuados, eficaces y accesibles que permitan identificar y corregir los errores de introducción de datos, antes de realizar la petición.

3. Lo previsto en los dos apartados anteriores no será de aplicación cuando ambos contratantes así lo acuerden y ninguno de ellos tenga la consideración de consumidor o usuario. Tampoco será de aplicación lo previsto en la regla 1ª del apartados 1 y en el apartado 2 de este artículo, a los contratos celebrados exclusivamente por intercambio de correo electrónico u otra comunicación individual equivalente, cuando estos medios no sean empleados con el exclusivo propósito de eludir el cumplimiento de tales normas.

Artículo 21. Prueba de las obligaciones.

La prueba de las obligaciones que nacen de los contratos celebrados por vía electrónica se regirá por las reglas generales del Derecho común y por lo dispuesto sobre el valor de los documentos electrónicos en las normas procesales y en el Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, sobre firma electrónica.

En caso de que la Ley requiera, a efectos de prueba, que el contrato conste por escrito, siempre que no se exija forma pública, ese requisito se entenderá satisfecho en el ámbito de los contratos electrónicos, si los mensajes electrónicos que han dado lugar a la celebración del contrato son archivados y se mantienen accesibles para su ulterior consulta.

Artículo 22. Lugar de celebración del contrato.

A los efectos de esta Ley, el contrato electrónico se presume celebrado en el lugar desde el que el destinatario del servicio efectúe su petición, salvo que ninguna de las partes contratantes sea consumidor o usuario y ambas pacten lo contrario. El lugar de celebración del contrato así determinado, servirá para interpretarlo conforme a los usos y costumbres y para determinar, en su caso, la exigencia de requisitos especiales para su formalización y la jurisdicción competente para conocer de su impugnación o exigir su cumplimiento.

Artículo 23. Ley aplicable y jurisdicción competente.

En caso de que en un contrato celebrado por vía electrónica alguno de los contratantes no tuviese la nacionalidad española, para la determinación de la Ley aplicable y de la jurisdicción competente se estará, en caso de que no resulte de aplicación el artículo anterior, a lo dispuesto en los Convenios y Tratados Internacionales en los que España sea parte y, en su defecto, a las normas de Derecho internacional privado establecidas en el Título Preliminar del Código Civil.

Título V. Solución extrajudicial y judicial de los conflictos

Capítulo Único. Principios

Artículo 24. Solución extrajudicial de los conflictos.

1. Será de aplicación a los conflictos que pudieran surgir entre el prestador y el destinatario de los servicios de la sociedad de la información, lo previsto en la Ley 36/1.988 de 5 de diciembre de Arbitraje, en la Ley 26/1.984 de 19 de julio, General para la Defensa de Consumidores y Usuarios, en la Ley 7/1.998 de 13 de abril, sobre Condiciones Generales de la Contratación y en sus normas de desarrollo.

2. En los contratos celebrados por vía electrónica se podrá incorporar, como cláusula adicional, un convenio de sumisión a arbitraje de las partes para resolver las

controversias que surjan entre ellas en su interpretación y ejecución. En tal caso, en la formalización del convenio de arbitraje y en su aplicación, podrán emplearse medios telemáticos y electrónicos siempre que ello no sea incompatible con las normas reguladoras de aquél.

3. En el supuesto de tratarse de un contrato sujeto a condiciones generales de la contratación, si se suscitase alguna discrepancia entre los contratantes sobre el eventual carácter abusivo de una o más de sus cláusulas, las partes podrán someterse al arbitraje del Registrador competente, conforme a lo dispuesto por el artículo 11 de la Ley 7/1998 de 13 de abril, de Condiciones Generales de la Contratación y sus normas de desarrollo, pudiendo utilizarse las vías de comunicación telemática y electrónica previstas en tales normas.

4. El Registrador Central de Condiciones Generales de la Contratación remitirá anualmente al Ministerio de Justicia, a través de la Dirección General de los Registros y del Notariado y, en su caso, por vía telemática, una relación detallada de todas las sentencias inscritas en el Registro que contengan una declaración de nulidad o del carácter abusivo de cláusulas contractuales relacionadas con el comercio electrónico, y de los dictámenes arbitrales registrales referidos a la misma materia y, en general, a los usos y prácticas del comercio electrónico, con el fin de informar de ello a la Comisión Europea, conforme a lo previsto por el Derecho comunitario.

Artículo 25. Recursos judiciales.

1. Sin perjuicio de la aplicación de las Leyes de Enjuiciamiento Civil y Criminal y de las demás normas procesales y de conformidad con los procedimientos establecidos en las mismas, se podrán adoptar las medidas cautelares que se estimen necesarias para poner término a cualquier presunta infracción y evitar que se produzcan perjuicios a los interesados relacionados con actividades o servicios de la sociedad de la información.

2. Cuando se ejercite una acción declarativa de cesación o de retractación respecto de un contrato de adhesión o de condiciones generales de la contratación, se estará a lo dispuesto por la Ley 7/1998, de 13 de abril, de Condiciones Generales de la Contratación en materia de medidas cautelares y, en particular, en lo relativo a la anotación preventiva de la demanda en el Registro de Condiciones Generales de la Contratación.

Título VI. Vigilancia, control y cooperación.

Artículo 26. Supervisión y control.

1. El Ministerio de Fomento controlará, a través de la Secretaría General de Comunicaciones, el cumplimiento, por los prestadores de servicios de la sociedad de

la información, de las obligaciones establecidas en esta Ley y en sus disposiciones de desarrollo.

2. En el ejercicio de su actividad de control, la Secretaría General de Comunicaciones actuará de oficio, mediante petición motivada del Ministerio de Justicia o de otros órganos administrativos o a instancia de persona interesada. Los funcionarios de la Secretaría General de Comunicaciones adscritos a la inspección de las telecomunicaciones, a efectos del cumplimiento de sus tareas de control, tendrán la consideración de autoridad pública.

Artículo 27. Deber de colaboración.

Los prestadores de servicios de la sociedad de la información tienen la obligación de facilitar a la Secretaría General de Comunicaciones toda la información y los medios precisos para el ejercicio de sus funciones. Igualmente, deberán permitir a sus agentes o al personal inspector el acceso a sus instalaciones y la consulta de cualquier documentación relevante para la inspección de que se trate, referida siempre a datos que conciernan al prestador de servicios.

Artículo 28. Resolución del órgano de supervisión.

La Secretaría General de Comunicaciones podrá ordenar a los prestadores de servicios de la sociedad de la información, la adopción de las medidas adecuadas para exigirles que cumplan esta Ley y sus disposiciones de desarrollo.

Artículo 29. Cooperación.

1. Con objeto de cumplir al procedimiento establecido en la normativa comunitaria en relación con los servicios de la sociedad de la información, de cooperación entre las Administraciones de los Estados miembros de la Unión Europea y la Comisión Europea, se designa como punto de contacto a la Secretaría General de Comunicaciones del Ministerio de Fomento.

2. Los departamentos ministeriales, u otros órganos administrativos afectados por razón de la materia, deberán enviar cuantos datos les sean requeridos por el referido órgano, con objeto de que se suministre, lo más rápidamente posible, la información que soliciten otros Estados miembros de la Unión Europea, o la Comisión Europea, utilizando para ello la vía electrónica adecuada.

3. Los usuarios y los prestadores de un servicio de la sociedad de la información podrán dirigirse al citado órgano, por cualquier medio, incluida la vía electrónica, para:

a) Conseguir información general sobre sus derechos y obligaciones contractuales y sobre los procedimientos de reclamación y recurso disponibles en caso de litigio.

b) Obtener los datos de las autoridades, asociaciones u organizaciones que puedan facilitar información adicional o asistencia práctica.

4. En cumplimiento de la normativa comunitaria, el Ministerio de Justicia informará a la Comisión Europea de las decisiones administrativas o resoluciones judiciales relevantes y de las prácticas, usos y costumbres relativas al comercio electrónico de las que tenga conocimiento.

Título VII. Infracciones y sanciones

Capítulo Único. Infracciones y sanciones.

Artículo 30. Clasificación de las infracciones.

Las infracciones de las normas reguladoras de lo dispuesto en la presente Ley se clasifican en muy graves, graves y leves.

Artículo 31. Infracciones.

1. Son infracciones muy graves:

a) La infracción por los prestadores de servicios de la sociedad de la información de las obligaciones establecidas en el artículo 6b), c), d) y e), y en el artículo 13 de esta Ley, cuando se causen daños graves a los usuarios o a terceros o se afecte gravemente a la seguridad de los servicios de la sociedad de la información.

b) La violación por los prestadores de servicios de la sociedad de la información de la obligación establecida en el artículo 16.2 de esta Ley, cuando se cause un daño grave al receptor de la comunicación comercial no solicitada.

c) El incumplimiento grave por los prestadores de servicios de la sociedad de la información de las resoluciones dictadas por la Secretaría General de Comunicaciones, para asegurar el respeto a esta Ley.

2. Son infracciones graves:

a) La infracción por los prestadores de servicios de sociedad de la información de las obligaciones de información impuestas por los artículos 6 b), c), d),e) y f), 7, 13, 15, 14.1, 16.1, 17 y 19 de esta Ley.

b) El incumplimiento por los prestadores de servicios de la sociedad de la información de la obligación prevista en el artículo 16.2 de esta Ley.

c) La violación por los prestadores de servicios de la sociedad de la información de la obligación contemplada en artículo 20 de esta Ley.

d) La resistencia, excusa o negativa a la actuación inspectora de los órganos facultados para llevarla a cabo, con arreglo a esta Ley.

e) El incumplimiento de las resoluciones dictadas por la Secretaría General de Comunicaciones, para asegurar que el prestador de servicios de la sociedad de la información se ajusta a esta Ley, cuando no deba considerarse como infracción muy grave, conforme al apartado 1.d) de este artículo.

3. Son infracciones leves:

a) El incumplimiento por los prestadores de servicios de la sociedad de la información de la obligación establecida en el artículo 6 a) de la presente Ley.

b) Cualquier otro incumplimiento de las obligaciones impuestas a los prestadores de servicios de la sociedad de la información por esta Ley, salvo que tengan la consideración de graves o muy graves, de acuerdo con lo previsto en los apartados 1 y 2 de este artículo.

Artículo 32. Sanciones.

1. Por la comisión de infracciones recogidas en el artículo anterior, se impondrán las siguientes sanciones:

a) Por la comisión de infracciones muy graves, se impondrá al infractor multa por importe no inferior al tanto, ni superior al quintuplo, del beneficio bruto obtenido como consecuencia de los actos u omisiones en que consista la infracción o, en caso de que no resulte posible aplicar este criterio o de que de su aplicación resultare una cantidad inferior a la mayor de las que a continuación se indican, esta última constituirá el límite del importe de la sanción pecuniaria. A estos efectos, se considerarán las siguientes cantidades: el 1 por 100 de los ingresos brutos anuales obtenidos por la entidad infractora en el último ejercicio o, en caso de inexistencia de éstos, en el ejercicio actual; el 5 por 100 de los fondos totales, propios o ajenos, utilizados para la comisión de la infracción, o 100.000.000 de pesetas (601.012,10 euros).

La reiteración de dos o más infracciones muy graves, en el plazo de cinco años, podrá dar lugar, en función de sus circunstancias, a la sanción de prohibición de actuación en España durante un plazo máximo de dos años. Cuando la resolución de imposición de esta sanción sea firme, será comunicada a la Comisión Europea.

b) Por la comisión de infracciones graves, se impondrá al infractor multa por importe de hasta el duplo del beneficio bruto obtenido como consecuencia de los actos u omisiones que constituyan aquéllas o, en caso de que no resulte aplicable este criterio o de su aplicación resultare una cantidad inferior a la mayor de las que a continuación se indican, esta última constituirá el límite del importe de la sanción pecuniaria. A estos efectos, se considerarán las siguientes cantidades: el 0,5 por 100 de los ingresos brutos anuales obtenidos por la entidad infractora en el último ejercicio o, en caso de inexistencia de éstos, en el ejercicio actual; el 2 por 100 de los fondos totales, propios o ajenos, utilizados para la comisión de la infracción, o 50.000.000 de pesetas (300.506,04 euros).

c) Por la comisión de infracciones leves, se impondrá al infractor una multa por importe de hasta 2.000.000 de pesetas (12.020,23 euros).

2. Las infracciones graves y muy graves podrán llevar aparejada la publicación de la resolución sancionadora en el "Boletín Oficial del Estado" y en dos periódicos de difusión nacional, una vez que aquélla tenga carácter firme.

3. La cuantía de las multas que se impongan, dentro de los límites indicados, se graduará teniendo en cuenta, además de lo previsto en el artículo 131.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, lo siguiente:

a) La gravedad de las infracciones cometidas anteriormente por el sujeto al que se sanciona.

b) La repercusión social de las infracciones.

c) El daño causado, siempre que no haya sido tomado en consideración para calificar la infracción como leve, grave o muy grave.

d) El beneficio que haya reportado al infractor el hecho objeto de la infracción.

4. Se anotarán en el Registro establecido en el artículo 5 de esta Ley, las sanciones impuestas por resolución firme por la comisión de cualquier infracción grave o muy grave. Las notas relativas a las sanciones se cancelarán una vez transcurridos los plazos de prescripción de las sanciones administrativas previstos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

5. Las cuantías señaladas en este artículo serán actualizadas periódicamente por el Gobierno, mediante Real Decreto, teniendo en cuenta la variación de los índices de precios al consumo.

Artículo 33. Medidas cautelares.

En los procedimientos sancionadores por infracciones graves o muy graves se podrán adoptar, con arreglo a la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, las medidas cautelares que se estimen necesarias para asegurar la eficacia de la resolución que definitivamente se dicte. Estas medidas podrán consistir en la orden de cese temporal de la actividad del prestador de servicios de la sociedad de la información, en la prestación de fianza u otras garantías personales o hipotecarias o en la adopción de otras cautelas que se estimen precisas. En todo caso, se respetará el principio de proporcionalidad de la medida a adoptar con los objetivos que se pretendan alcanzar, en cada supuesto.

Artículo 34. Procedimiento sancionador.

1. El ejercicio de la potestad sancionadora atribuida por esta Ley, corresponde a la Secretaría General de Comunicaciones del Ministerio de Fomento. Para ello, la Secretaría General de Comunicaciones se sujetará al procedimiento aplicable, con carácter general, al ejercicio de la potestad sancionadora por las Administraciones Públicas.

2. El Ministerio de Justicia y los demás órganos que ejercen competencias con arreglo a esta Ley y sus normas de desarrollo, podrán instar la incoación de un procedimiento sancionador, mediante petición razonada dirigida a la Secretaría General de Comunicaciones.

Disposición adicional primera. Modificación del apartado 4 del artículo 12 de la Ley 36/1988, de 5 de diciembre, de Arbitraje.

El apartado 4 del artículo 12 de la Ley 36/1988, de 5 de diciembre, de Arbitraje, queda redactado del siguiente modo:

"4. Tampoco podrán actuar como árbitros los jueces, magistrados y fiscales en activo."

Disposición adicional segunda. Significado de determinadas expresiones contenidas en la Ley.

Las expresiones contenidas en esta Ley que son objeto de definición en su anexo, tendrán el significado que éste les atribuye.

Disposición final primera. Fundamento constitucional.

Esta Ley se dicta al amparo del artículo 149.1.6ª y 21ª de la Constitución.

Disposición final segunda. Habilitación al Gobierno.

Se habilita al Gobierno, a propuesta de los Ministerios de Fomento, Justicia y Economía y Hacienda, para desarrollar, mediante normas reglamentarias, lo previsto en esta Ley.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

La presente Ley entrará en vigor en el plazo de treinta días contados desde su publicación en el "Boletín Oficial del Estado".

Anexo. Definiciones.

A los efectos de esta Ley, se establecen las siguientes definiciones:

a) "Servicio de la sociedad de la información": todo servicio prestado a cambio de una remuneración, sin presencia física simultánea de las partes, por vía electrónica y a petición individual de su destinatario. Se excluirán de este concepto los servicios que, en cada momento, se determinen en las correspondientes normas reglamentarias que incorporen la normativa comunitaria.

b) "Prestador de servicios": es la persona física o jurídica que suministra un servicio de la sociedad de la información.

c) "Destinatario del servicio": es la persona física o jurídica que utiliza, por cualquier motivo, un servicio de la sociedad de la información, incluida la búsqueda de información y el acceso a ésta.

d) "Consumidor o usuario": es la persona física o jurídica que actúa con una finalidad distinta a la de su actividad económica, profesional o de negocio, en los términos establecidos en el apartado 2 del artículo 1 de la Ley 26/1984, de 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios.

e) "Comunicación comercial": es toda forma de comunicación dirigida a proporcionar a terceros, directa o indirectamente, los bienes, los servicios o la imagen de una empresa, organización o persona que preste una actividad comercial, industrial, artesanal o profesional.

A efectos de esta Ley, no tendrán consideración de comunicación comercial los datos que permitan acceder directamente a la actividad de una persona, empresa u organización, tales como el nombre de dominio o la dirección de correo electrónico, ni las comunicaciones relativas a los bienes, los servicios o la imagen que se ofrezca cuando sean elaboradas por un tercero y sin contraprestación económica.

f) "Ámbito normativo coordinado": son todos aquellos requisitos normativos, de carácter general o específico, aplicables a los prestadores de servicios de la sociedad

de la información o a los servicios, exigidos por el ordenamiento jurídico y referidos al inicio y ejercicio de su actividad.

No quedan incluidos en este ámbito, los requisitos aplicables a las mercancías, a su entrega ni a los servicios no prestados por medios electrónicos.