

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS
Y JURÍDICOS DEL
COMERCIO ELECTRÓNICO

2. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y JURÍDICOS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

2.1. La Sociedad de la Información

En un mundo construido en torno a las tecnologías de la información, la sociedad de la información, las autopistas de la información, la era del conocimiento, la revolución de la información y demás denominaciones se refieren todas ellas al mismo conjunto de fenómenos. Estas terminologías se originaron en Japón a mediados de los años sesenta y fueron posteriormente introducidas en Occidente por autores franceses. De ello se deduce que el término, la envoltura, importa poco. Lo que realmente es significativo es el conjunto de los fenómenos a los que se refieren y sus consecuencias técnicas, económicas, sociales y culturales.

Aunque el objeto principal del Informe de esta Comisión se ciñe al ámbito de la fiscalidad del comercio electrónico, se ha estimado conveniente hacer referencia a otros planos más generales de la actual realidad social porque sin su consideración, algunos procesos, en especial los relacionados con las regulaciones, orientaciones e iniciativas que en estos momentos se están acordando en la Unión Europea, serían difíciles de entender. Porque suele ocurrir que en las mutaciones sociales globales, muchas veces, lo subyacente, lo oculto, lo menos aparente contiene más potencialidad explicativa de los fenómenos que lo aparente, que lo visible, que lo supuestamente evidente.

En este Capítulo se apuntan una serie de consecuencias económicas, sociológicas y culturales de la sociedad de la información, en cuya génesis actúan múltiples tendencias y cambios, unas veces, contradictorios y otras, de carácter acumulativo o multiplicador, como se recoge en el resumen que se hace de los trabajos de uno de los autores más solventes y de mayor reconocimiento mundial en estas materias, el sociólogo español Manuel Castells.

A pesar de que en los medios de comunicación se publiquen, no infrecuentemente de forma acrítica, cuando no interesada, tendencias y cifras de todo orden sobre estos fenómenos, aquí sólo se tratan los que

cuentan con un mínimo de respaldo profesional y se procura no atribuir efectos a causas que pueden no producirlos.

Por otro lado, la delimitación de los supuestos de contexto es un punto de partida básico para el desarrollo de un conocimiento sistemático e integrador. Por ello, al analizar el proceso de la aparición de la sociedad de la información, que es la envolvente en la que se encuadra el actual fenómeno del comercio electrónico, se ha estimado que lo más apropiado es partir de la descripción que de esas realidades hacen en la actualidad los servicios técnicos de la UE.

La Comisión Europea concibe la sociedad de la información (una peculiaridad conceptual comunitaria sobre la que reclama la paternidad como contraste a la expresión *autopistas de la información*, habitualmente utilizada en los medios de los Estados Unidos (EEUU) como “*el conjunto de cambios sociales y organizativos producidos como resultado de la acción de las nuevas tecnologías aparecidas en el campo de la información y las comunicaciones*”). Con apoyo en este concepto, como hace, por ejemplo, el *Informe Bangemann*, se tiende a comparar las transformaciones económicas y sociales que sucedieron a la Revolución Industrial con el surgimiento de un nuevo modelo de sociedad en el que la información y el conocimiento, en todas sus formas, se pueden convertir en la clave para el desarrollo económico y afectar a todas las actividades de las personas.

Hay que dejar constancia, asimismo, de la importancia creciente que va adquiriendo el concepto, tomado del campo de la Sociología, de *era de la información* o de *sociedad del conocimiento* en los textos comunitarios; en especial, en los documentos publicados como consecuencia de la ejecución del programa de las Presidencias finlandesa y portuguesa de la UE (por ejemplo, en las *Estrategias para la creación de empleo en la Sociedad de la Información* o en las *Directrices para las políticas de empleo en los Estados miembros para el año 2000*, por no indicar, sobre todo, la misma convocatoria y celebración del Consejo Europeo extraordinario de Lisboa, del 23 y 24 de marzo de 2000, con el objeto de “*reforzar el empleo, la reforma económica y la cohesión social como parte de una economía basada en el conocimiento*”). Este concepto de *era de la información* o de *sociedad del conocimiento* lleva implícito un intento de comprender y explicar de forma

más profunda las mutaciones que se están produciendo en el tramo final de este milenio en los sistemas políticos, económicos, sociales y culturales, las cuales afectarían, incluso, a las identidades primarias del individuo, a su forma de comprender el mundo, de aprender, de relacionarse, de trabajar, de vivir y hasta de encontrar sentido a la existencia.

Este cambio terminológico, que parece indicar otro de actitud en la UE ante los retos del tiempo presente y futuro, ya se anunciaba en el informe final del *Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre la Sociedad de la Información de la Comisión Europea*, que se publicó en abril de 1997 bajo el título de *La construcción de la sociedad europea de la información para todos nosotros*. En este mismo sentido, el actual Presidente de la Comisión Europea, Romano Prodi, declaró, con ocasión del lanzamiento público de la *Iniciativa Europa: una Sociedad de la Información para todos*, que “*estos cambios, los más significativos desde la Revolución Industrial, son de enorme alcance y globales. Además, los mismos son algo más que tecnología y van a afectar a todos en todos los lugares. Gestionar esta transformación representa uno de los retos económicos y sociales centrales a los que se enfrenta hoy Europa*”. De esta forma, el Presidente de la Comisión Europea parecía coincidir con lo que declaraba a la prensa española en 1999 A. Toffler: “*La tercera ola es la de la revolución de la información y del conocimiento, el paso del músculo a la inteligencia*”.

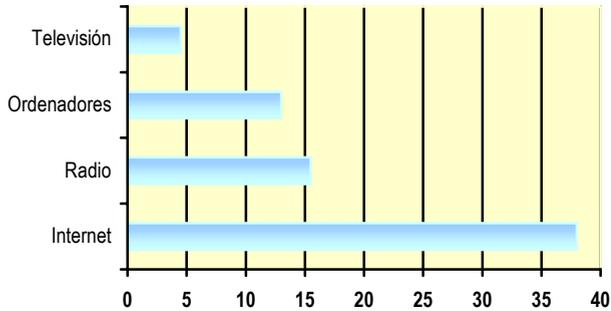
2.1.1. La era de la información

A pesar de la inmensa variedad de explicaciones existentes sobre el tiempo presente, es difícil negar que en las postrimerías del siglo XX ha surgido otro mundo a partir de una serie de procesos interrelacionados, los cuales, para muchos autores, constituyen una nueva era histórica: la *era de la información, digital o del conocimiento*. En esta línea, escribe Manuel Castells en su obra *La era de la información: Economía, Sociedad y Cultura: “hacia el final del segundo milenio de la era cristiana, varios acontecimientos de trascendencia histórica han transformado el paisaje social de la vida humana”*. Para dicho autor, los procesos más relevantes de la *era de la información* son los siguientes:

- Una revolución tecnológica, centrada en torno a las tecnologías de la información y de las comunicaciones, que está modificando la base material de las sociedades a un ritmo crecientemente acelerado (Ver Gráfico n.º. 1).

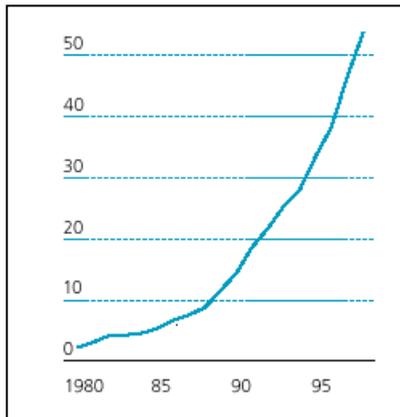
Gráfico nº 1. Expansión del uso de las tecnologías

A) *Tiempo necesitado para la aceptación generalizada de una nueva tecnología*



Nota: Años desde su aparición hasta alcanzar los 50 millones de usuarios

B) *La carrera de las patentes*

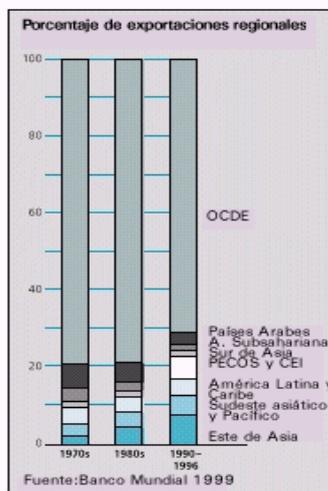
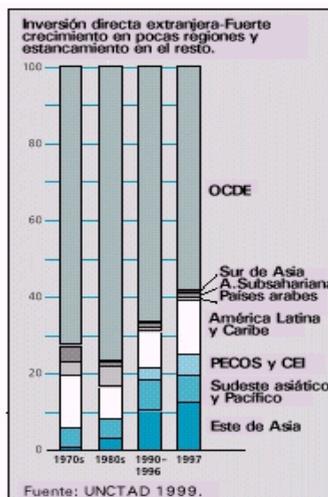
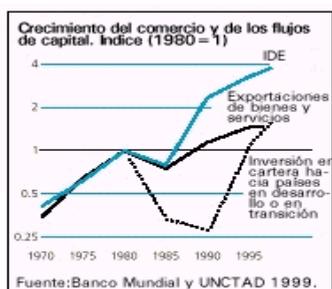


Nota: Solicitudes anuales a la WIPO

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), "Informe sobre desarrollo Humano", 1999. Organización Internacional de la Propiedad Intelectual (OIP), 1998. The Economist, 1998. (Traducido y elaborado por Marisa Balsells, SGT, Ministerio de Economía)

Las economías de todo el mundo se han hecho interdependientes a escala global, introduciendo una nueva forma de relación entre economía, Estado y sociedad (Ver Gráfico n° 2).

Gráfico n° 2:
Instantánea de las tendencias socioeconómicas de la Era de la Información



Inversión Directa Extranjera
Marisa Balsells, SGT, Ministerio de Economía.

El derrumbamiento del sistema soviético (el estatismo) y la subsiguiente desaparición de los movimientos internacionales con él asociados han atenuado la tensión entre sistemas, han puesto fin a la guerra fría, han reducido el riesgo de holocausto nuclear y han alterado de modo fundamental la geopolítica global.

El capitalismo se ha reforzado y se ha transformado como consecuencia de un proceso de reestructuración, caracterizado, entre otros, por los siguientes rasgos: 1) una mayor flexibilidad en la gestión pública y empresarial; 2) la descentralización e interconexión de las empresas, tanto internamente como en su relación con otras; 3) el debilitamiento del movimiento sindical clásico; 4) la individualización y diversificación crecientes en las relaciones de trabajo y la tendencia a la negociación individual de los salarios en función de la productividad marginal individual; 5) la incorporación masiva de la mujer al trabajo retribuido; 6) el cambio en la forma de intervención del Estado, orientada de forma creciente a desregular mercados de forma selectiva y a reacomodar el Estado del Bienestar con intensidad y orientaciones diferentes según la naturaleza de las fuerzas políticas y las instituciones de cada sociedad; y 7) la intensificación de la competencia económica global en un contexto de creciente diferenciación geográfica y cultural de los escenarios para la acumulación y gestión del capital (Ver Cuadro nº 1).

Cuadro nº 1: Peso de los distintos países en las Organizaciones Internacionales y su significación económica

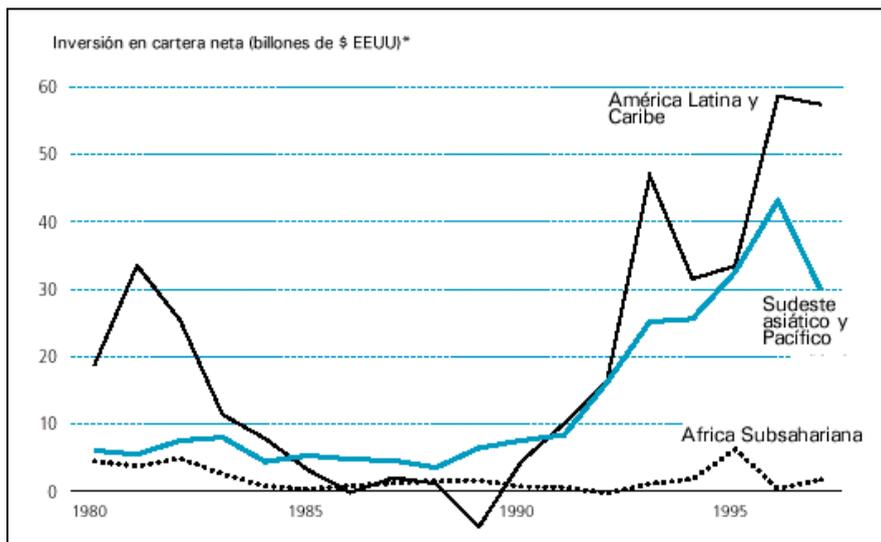
Organización	Países miembros	Peso en el PNB mundial (%) 1997	Peso en la población mundial (%) 1997
P-5 Consejo de Seguridad	China, Francia, Rusia, Reino Unido, Estados Unidos	40,9	30,6
G-7 Grupo de los 7 países más ricos	Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Reino Unido, Estados Unidos	64,0	11,8
G-10 Grupo de los 10 países más ricos	Bélgica, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Países Bajos, Suecia, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos	67,8	12,5
G-22 Grupo de los países más ricos y de las economías emergentes	Brasil, Canadá, China, Francia, Alemania, Hong Kong, India, Indonesia, Italia, Japón, República de Corea, Malasia, México, Polonia, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Tailandia, Reino Unido, Estados Unidos	81,7	64,8
G-24 Grupo de los países en desarrollo	Argelia, Argentina, Brasil, Colombia, República Democrática del Congo, Costa de Marfil, Egipto, Etiopía, Gabón, Ghana, Guatemala, India, República Islámica de Irán, Líbano, Méjico, Nigeria, Pakistán, Perú, Filipinas, Sri Lanka, Siria, Trinidad y Tobago, Venezuela, Yugoslavia	8,9	34,6
G-27 Grupo de los países en desarrollo y economías en transición	Afganistán, Argelia, Angola, Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Bahrein, Bangladesh, Barbados, Belize, Benin, Bután, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Botsuana, Brasil, Brunei, Burkina Faso, Burundi, Camboya, Camerún, Cabo verde, República de Africa Central, Chad, Chile, China, Colombia, Comores, Congo, República Democrática del Congo, Costa Rica, Costa de Marfil, Cuba, Chipre, Yibuti, República Dominicana, Ecuador, Egipto, El Salvador, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Etiopía, Fiyi, Gabón, Gambia, Ghana, Granada, Guatemala, Guinea, Guinea-Bissáu, Guyana, Haití, Honduras, India, Indonesia, República Islámica de Irán, Irak, Jamaica, Jordania, Kenia, República de Corea, Kuwait, República de Laos, Líbano, Lesotho, Liberia, Líbano, Madagascar, Malawi, Malasia, Maldivas, Malí, Malta, Islas Marshall, Mauritania, Islas Mauricio, Marruecos, Estados Federales de Micronesia, Mongolia, Mozambique, Birmania, Namibia, Nepal, Nicaragua, Niger, Nigeria, Omán, Pakistán, Palestina, Panamá, Nueva Guinea, Paraguay, Perú, Filipinas, Qatar, Rumania, Ruanda, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Samoa Oeste, Santo Tome y Príncipe, Arabia Saudí, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Singapur, Islas Solomón, Somalia, Sudáfrica, Sri Lanka, Sudán, Surinam, Suiza, República Unida de Tanzania, Tailandia, Togo, Tonga, Trinidad y Tobago, Túnez, Turkmenistán, Uganda, Emiratos Arabes, Uruguay, Vanatu, Venezuela, Vietnam, Yemen, Yugoslavia, Zambia, Zimbabue.	16,9	76,0

Fuente: PNUD, "Informe sobre Desarrollo Humano", 1999

El reacondicionamiento general del sistema ha tenido como más visibles consecuencias las siguientes: 1) la integración global de los mercados financieros; 2) el ascenso del Pacífico asiático como nuevo centro industrial global; 3) la unificación económica de Europa; 4) la aparición de una economía regional norteamericana; 5) la diversificación y, luego, desintegración, del antiguo Tercer Mundo; 6) la transformación gradual de Rusia y de la zona de influencia ex-soviética en economía de mercado; 7) y la incorporación de los segmentos más valiosos de las economías de todo el mundo a un sistema interdependiente que funciona como una unidad en tiempo real (Ver Gráficos n° 3 y 4 y Cuadro n° 2).

Gráfico n° 3: Evolución de los flujos internacionales de capital

A) La inversión en cartera y la volatilidad



Nota: Incluye los préstamos bancarios y comerciales

B) Evolución de las fusiones y adquisiciones internacionales

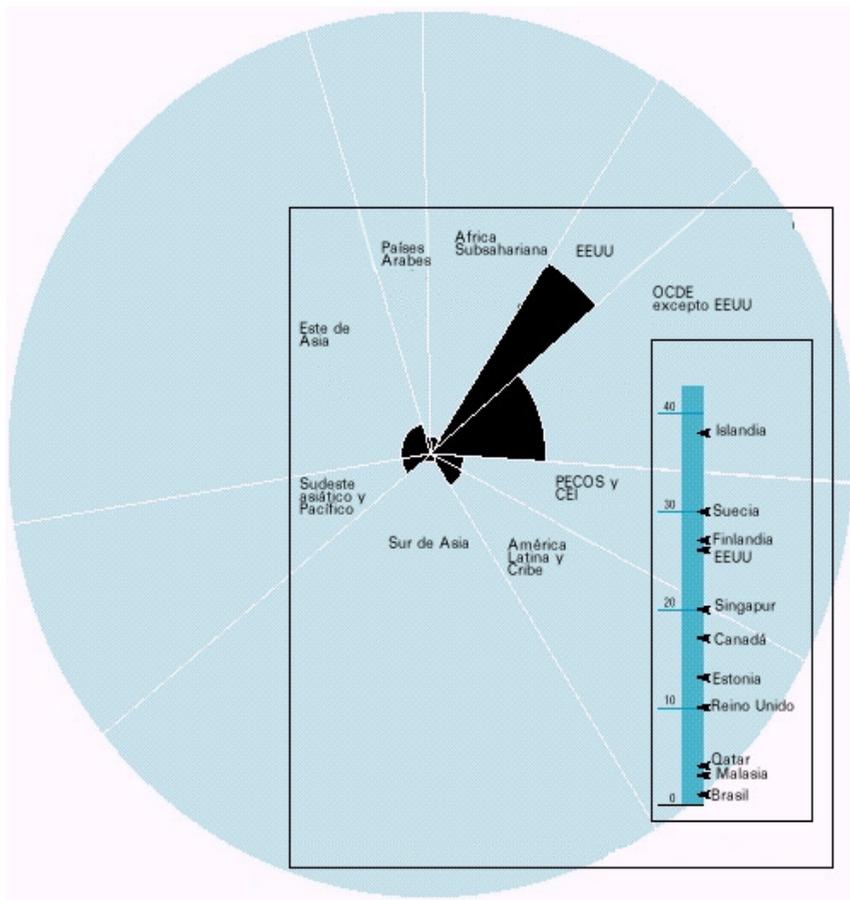
El crecimiento de las fusiones y adquisiciones se ha convertido en una tendencia creciente impulsada por la inversión directa extranjera. En 1997 se produjeron 58 transacciones que excedieron el billón de dólares americanos.

Las fusiones y adquisiciones de mayor importancia se han concentrado en el sector de los servicios financieros y aseguradoras, y en el sector de las telecomunicaciones y los medios de comunicación.



Fuente: PNUD, "Informe sobre desarrollo Human ", 1999, Organización de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), 1998. Banco Mundial, 1999. (Traducido y elaborado por M. Balsells, SGT, Ministerio de Economía).

Gráfico N° 4: Expansión de Internet en el mundo en 1998



Nota: El círculo grande representa la población mundial. Las porciones muestran la población regional. Las áreas oscuras muestran los usuarios de Internet

Cuadro nº 2

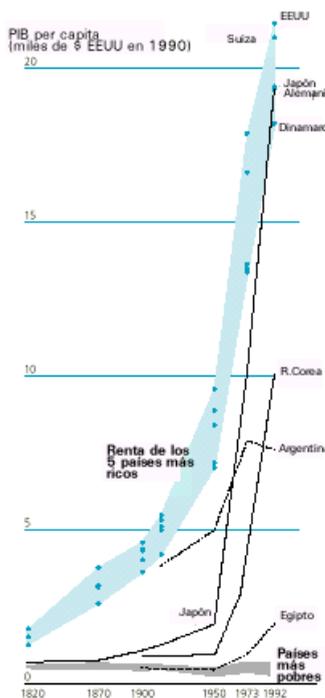
	Población regional (% de la población mundial)	Usuarios de Internet (% de la población regional)
EEUU	4,7	26,30
OCDE (excepto EEUU)	14,1	6,90
América Latina y Caribe	6,8	0,80
Sudeste asiático y Pacífico	6,6	0,50
Este de Asia	22,2	0,40
PECOS y CEI	5,8	0,40
Países Arabes	4,5	0,20
África Subsahariana	9,7	0,10
Sur de Asia	23,5	0,04
Total mundo	100	2,40

Fuente: PNUD "Informe sobre desarrollo Humano", 1999, Nua, 1999, Network Wizards 1998 y International Data Cooperation 1999, (Traducido y elaborado por M.Balsells, SGT, Ministerio de Economía)

Estas tendencias han desembocado en la acentuación del desarrollo desigual, esta vez no sólo entre Norte y Sur, sino entre los segmentos y territorios dinámicos de las sociedades y los que corren el riesgo de convertirse en irrelevantes desde la perspectiva de la lógica del sistema. Se observa también una preocupante dicotomía o nueva dualidad, la liberación paralela de formidables fuerzas productivas y la consolidación de los agujeros negros de miseria humana en la economía global (Ver Gráficos n 5 y 6).

Gráfico nº 5: Evolución de las desigualdades en el mundo

A) El desnivel entre pobres y ricos desde el siglo XIX.



Países más ricos		
1820	1900	1992
Reino Unido 1.756	Reino Unido 4.593	EEUU 21.558
Países Bajos 1.561	Nueva Zelanda 4.320	Suiza 21.036
Australia 1.528	Australia 4.299	Japón 19.425
Austria 1.295	EEUU 4.096	Alemania 19.351
Bélgica 1.291	Bélgica 3.652	Dinamarca 18.293

Países más pobres		
1820	1900	1992
Indonesia 614	Birmania 647	Birmania 748
India 531	India 625	Bangladesh 720
Bangladesh 531	Bangladesh 581	R. de Tanzania 601
Pakistán 531	Egipto 509	R.D. Congo 353
China 523	Ghana 462	Etiopía 300

Fuente: PNUD, "Informe sobre desarrollo Humano", 1999

Gráfico nº 6: Aumento de las desigualdades en los países de la OCDE durante la década de 1980

País	Desigualdad en	
	Renta de mercado	Renta disponible
Reino Unido 1981-91	↑	↑
EEUU 1980-93	↑	↑
Suecia 1980-93	↑	↑
Australia 1980-81 hasta 1989-90	↑	↑
Dinamarca 1981-90	↑	↑
Nueva Zelanda 1981-89	↑	↑
Japón 1981-90	↑	↑
Países Bajos 1981-89	↑	↑
Noruega 1982-89	↑	↑
Bélgica 1985-92	↑	↑
Canadá 1980-1992	↑	↑
Israel 1979-89	↑	↑
Finlandia 1981-92	↑	↑
Francia 1979-89	○	○
Portugal 1980-90	○	○
España 1980-90		○
Irlanda 1980-87	↑	○
Alemania 1983-90	↑	○
Italia 1977-91	↓	↓

Interpretación	Cambio en el coeficiente de Gini
↑ Gran incremento	30% o más
↑ Incremento	16-29 %
↑ Pequeño incremento	5-10 %
○ Cero	4% a -4%
↓ Pequeño decremento	-5% o más

Distribución de la renta en Latinoamérica

País	Más pobres 20%	Más ricos 20%	Coefficiente de Gini
Uruguay	5,0	48,7	0,43
Costa Rica	4,3	50,6	0,46
Perú	4,4	51,3	0,46
Ecuador	2,3	59,6	0,57
Brasil	2,5	63,4	0,59
Paraguay	2,3	62,3	0,59

*Las desigualdades en Europa Oriental
y en los países de la CEI
(Coeficiente de Gini)*

País	1987/88	1997/95	Incremento
Ucrania	0,23	0,47	0,24
Rusia	0,24	0,48	0,24
Lituania	0,23	0,37	0,14
Hungría	0,21	0,23	0,02
Polonia	0,26	0,28	0,02

Fuente: PNUD, "Informe sobre desarrollo Humano", 1999, Gottschalk and Smeeding, 1997. IADB, 1998. Milanovic, 1998, (Traducción y elaboración, M. Balsells, SGT, Ministerio de Economía).

Las actividades y las organizaciones delictivas del mundo (la economía criminal, una de las más eficientes) también se han hecho globales e informacionales.

Un nuevo sistema de comunicación, que cada vez habla más un lenguaje digital universal (mayoritariamente en inglés), está integrando globalmente la producción y distribución de las palabras, sonidos e imágenes de la cultura actual (el fenómeno multimedia), uniformizando, en muchos aspectos, posiblemente en los más aparentes, los gustos, las identidades y los temperamentos de los individuos (Ver Cuadro n° 3).

**Cuadro n° 3: Acceso a la infraestructura de telecomunicaciones en diversos países 1996
(Datos por 100 habitantes y 100 hogares en TV)**

PAIS	Teléfono	Fax	Televisión	Ordenadores	Ordenadores principales Internet
Países industrializados:					
Australia	49,6	2,5	-	31,2	2,81
Canadá	57,5	2,4	-	19,0	2,01
Finlandia	55,1	2,4	27,0	18,1	5,52
Francia	54,7	2,7	3,0	15,1	0,42
Alemania	48,3	1,8	31,0	18,2	0,87
Italia	42,9	2,2	-	9,2	0,26
Japón	47,8	6,8	-	12,8	0,59
Países Bajos	50,9	2,9	84,1	23,2	1,74
Suecia	68,3	3,4	43,0	21,3	2,61
Reino Unido	48,9	2,4	2,0	18,0	1,00
Estados Unidos	59,5	7,3	59,0	36,4	3,80
Países en desarrollo y en transición:					
Argentina	59,5	7,3	59,0	36,4	3,80
Brasil	7,4	-	-	1,8	0,05
Chile	11,0	-	-	3,7	0,10
China	2,3	0,0	-	0,3	0,00
Hong Kong, China	54,0	4,3	-	15,1	0,78
India	1,1	0,0	-	0,2	0,00
Indonesia	1,3	0,0	-	0,5	0,01
Corea, Rep.	39,6	0,8	-	13,2	0,15
México	9,2	-	-	2,9	0,03
Polonia	13,1	0,1	-	3,6	0,14
Rusia	16,2	0,0	-	2,4	0,05
Singapur	45,5	-	-	21,7	0,95
Sudáfrica	9,1	0,2	-	3,9	0,24
Turquía	20,1	-	-	1,4	0,02
Diversos grupos de países:					
UE	47,6	2,2	20,5	15,1	0,79
OCDE	44,6	3,5	-	18,1	1,43
Países no OCDE	-	-	-	0,8	0,02
Resto del mundo	11,5	0,7	-	4,3	0,28

Fuente: OMC, “El comercio electrónico y el papel de la OMC”, 1999; Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT), “Challenges to the Network”, 1997; OCDE, “Information Infrastructures: Their impact and Regulatory Requirements”, 1997; PNUD, “Informe sobre desarrollo Humano”, 1997

- Las redes informáticas interactivas crecen de modo exponencial, creando nuevas formas y canales de comunicación y dando forma a la vida, a la vez que éstos les dan forma a ellas, inmersas en un círculo cada vez más complejo de retroalimentaciones.
- Los cambios sociales son tan espectaculares como los procesos de transformación tecnológicos y económicos. A pesar de todas las dificultades sufridas por el proceso de transformación de la condición de las mujeres, se ha minado el patriarcado, puesto en cuestión en diversas sociedades.
- La conciencia medioambiental ha calado en las instituciones de la sociedad y sus valores han ganado peso e influencia política.
- Con creciente frecuencia los sistemas políticos están afectados por crisis estructurales de legitimidad, inmersos de forma periódica en escándalos, dependientes del respaldo de los medios de comunicación y sostenidos por un liderazgo personalizado cada vez más alejado de los ciudadanos.
- En este contexto, la unificación de Europa, cuando se complete, será otro de los fenómenos más importantes de nuestro nuevo mundo. Porque una Europa unificada, con su potencia económica y tecnológica y su influencia cultural y política, junto con el ascenso del Pacífico, contribuirá a asentar el sistema de poder mundial en una estructura policéntrica, atenuando el liderazgo de la superpotencia hegemónica, los Estados Unidos. Porque en torno al proceso de formación de la Unión Europea se están creando nuevas formas de relaciones institucionales y gubernamentales en los ámbitos comunitario, nacional, regional y local y se están induciendo nuevas formas de Estado, el *Estado Red*, al servicio de las nuevas generaciones de ciudadanos europeos, a los que la Comisión Europea identifica ya como la *generación red (net generation)* y, en otros foros, como la *generación electrónica (e-generation)*.
- Los movimientos sociales tienden a ser, y a estar, fragmentados, localistas, orientados a un único asunto y efímeros.
- En estos tiempos difíciles, el fundamentalismo religioso es probablemente la fuente más importante de seguridad personal y de movilización colectiva. En un mundo de flujos globales de riqueza,

de poder y de imágenes (un periodo histórico caracterizado por una amplia desestructuración de las organizaciones, una deslegitimación de las instituciones, la desaparición de los principales movimientos sociales y las expresiones culturales efímeras), la búsqueda de la identidad, colectiva o individual, se convierte en la fuente fundamental de significado social, si no en la única. En este proceso, la fragmentación social se extiende, al hacerse cada vez más específicas las identidades, con la consiguiente dificultad para compartirlas, y se va imponiendo la asunción implícita de la inexorabilidad de la plena individualización de la conducta y de la impotencia de la sociedad sobre su destino.

PROBLEMA

Los fenómenos sociales y las nuevas tecnologías están cambiando rápidamente los conocimientos humanos y acrecientan la necesidad de una formación permanente.

RECOMENDACIÓN

1. Que en los programas y cursos de formación elaborados por la Administración Pública se incluyan, de forma permanente, las nuevas tecnologías y las implicaciones de la sociedad de la información.

2.1.2. La construcción de la Sociedad de la Información en la Unión Europea

La Unión Europea se ha enfrentado a los retos de la era de la información desde principios de los años ochenta, como prueban tres de sus documentos más paradigmáticos: el *Informe Bangemann*, el *Informe final del Comité de Expertos de Alto Nivel sobre la Sociedad de la Información* y la *Iniciativa Europa: una Sociedad de la Información para todos*. Porque, como ya se apuntaba en el segundo, en el inicio de toda revolución tecnológica la visión ingenieril de los fenómenos acapara de forma casi excluyente todo el dominio de la acción; mas, avanzado el proceso, las realidades sociales hacen ir descendiendo en la escala de las prioridades políticas a esta visión, sustituyéndola por otras aproximaciones menos inmediatas: las percepciones y los enfoques económicos, sociológicos y

culturales de los fenómenos tecnológicos y de sus consecuencias sobre los ciudadanos.

El trabajo preparatorio para el advenimiento de la sociedad de la información comenzó en la UE con el lanzamiento de programas de Investigación y Desarrollo (I+D), tales como el *Programa ESPRIT* (tecnologías de la información), iniciado en 1984; el *Programa RACE* (comunicaciones avanzadas) de 1985; y los tres primeros programas sobre aplicaciones telemáticas iniciados en 1986: *AIM* (cuidados sanitarios), *DRIVE* (transporte por carretera) y *DELTA* (enseñanza a distancia).

Todos estos programas se ampliaron y potenciaron en el *Cuarto Programa Marco de Investigación Desarrollo y Tecnología (I+D+T)*, de forma tal que todas las políticas comunitarias aplicadas desde 1987 en el área de las telecomunicaciones y, más recientemente, en el sector audiovisual (*Televisión sin fronteras* de 1989 y 1997) han seguido esta tendencia.

De acuerdo con esta opción, el Libro Blanco de la Comisión Europea *Crecimiento, competitividad y empleo: retos y orientaciones para entrar en el siglo XXI*, publicado en 1993, llamaba la atención sobre el significado de esta evolución hacia la sociedad de la información para el futuro de la sociedad europea. También indicaba lo importante y urgente que era desarrollar una infraestructura pan-europea de la información para ayudar a despegar de nuevo el crecimiento económico europeo y la competitividad, y para crear otros mercados y puestos de trabajo.

Siguiendo las propuestas del Libro Blanco, el Consejo Europeo de diciembre de 1993 pidió a un *Grupo de Expertos de Alto Nivel* que presentara un informe sobre la sociedad de la información en el que se sugirieran medidas concretas para su puesta en práctica. Este Grupo emitió su informe final, en abril de 1997, bajo el título de *La construcción de la sociedad europea de la información para todos nosotros*.

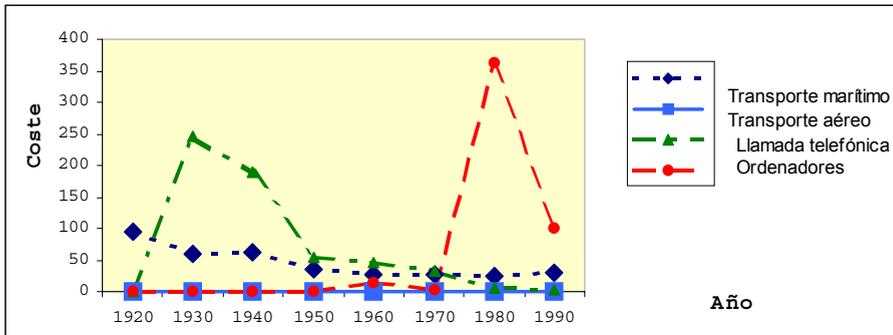
Más tarde, en el Consejo Europeo celebrado en Corfú, en junio de 1994, se presentó el informe *Europa y la Sociedad de la Información Global – Recomendaciones al Consejo Europeo (Informe Bangemann)*, elaborado por un grupo de figuras clave de la industria y de los usuarios. En las

Recomendaciones del informe se llamaba la atención del Consejo Europeo sobre la urgente necesidad de una acción comunitaria que asegurase la competitividad internacional de las empresas europeas. También se destacaba la importancia de: 1) acelerar el proceso de liberalización de las telecomunicaciones, exonerando a los operadores dominantes actuales de las servidumbres de cualquier obligación de servicio público y 2) reducir rápidamente las tarifas y, al mismo tiempo, consolidar el servicio universal en estos ámbitos, con un reparto equitativo de las cargas (Ver Cuadro nº 4 y Gráfico nº 7). Asimismo, el informe especificaba que la financiación de las infraestructuras de la información es principalmente una responsabilidad del sector privado y que la Comunidad Europea y sus Estados Miembros tienen la misión de crear un marco legal coherente que evite que la circulación de la información se vea dificultada por la existencia de regulaciones nacionales diferentes. También se proponían diez iniciativas emblemáticas dirigidas a demostrar las posibilidades y la utilidad de las nuevas aplicaciones telemáticas, que sirviesen para *cebar la bomba* y producir efectos-anuncio en la sociedad: 1) teletrabajo; 2) enseñanza a distancia; 3) una red entre universidades y centros de investigación; 4) servicios telemáticos para las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs); 5) gestión del tráfico por carretera; 6) control del tráfico aéreo; 7) redes sanitarias; 8) licitaciones computerizadas; 9) red transeuropea de administraciones gubernamentales; y 10) autopistas de información urbana.

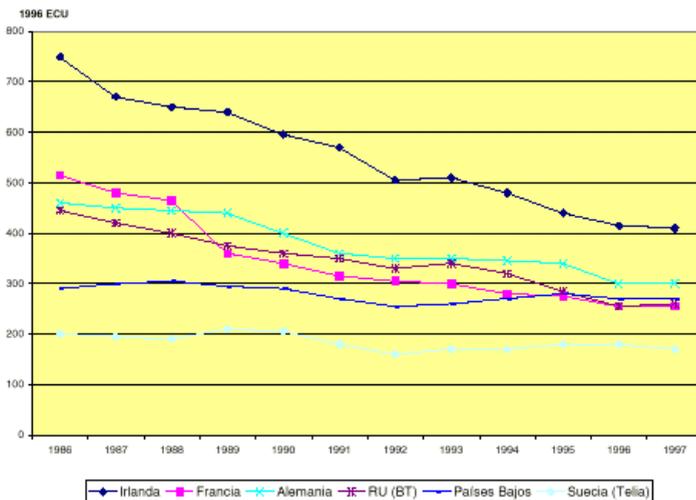
Cuadro nº 4: Evolución histórica de los costes de transporte y de comunicaciones (\$EEUU 1990)

Año	Transporte marítimo (Coste medio del transporte transoceánico)	Transporte aéreo (Ingresos medios por pasajero y milla)	Coste de la llamada telefónica (3 minutos NY/Londres)	Ordenadores (1990 = 100)
1920	95	-	-	-
1930	60	0,68	245	-
1940	63	0,46	189	-
1950	34	0,30	53	-
1960	27	0,24	46	12,500
1970	27	0,16	32	1,947
1980	24	0,10	5	362
1990	29	0,11	3	100

Gráfico nº 7



Coste total del servicio telefónico por abonado residencial medio



Nota: incluye la conexión y los pagos

Fuente: OMC, "El Comercio Electrónico y el papel de la OMC", 1999; UE "Oportunidades de empleo en la sociedad de la información", 1998, (Traducido y elaborado por M. Balsells, SGT, Ministerio de Economía)

Poco después, la Comisión presentó, el 19 de julio de 1994, la Comunicación *Hacia la Sociedad de la Información. Un Plan de Acción*, un marco general en el que las acciones a realizar en las diferentes áreas relacionadas con la sociedad de la información se estructuraban y consolidaban mutuamente. Plan de Acción que se basaba en cuatro líneas principales de actuación: a) la adaptación del marco estatutario y legal; b) el fomento de iniciativas en el campo de las redes transeuropeas, de los servicios, aplicaciones y su contenido, y creación de la *Oficina del Proyecto de la Sociedad de la Información*, cuyo objetivo era fomentar y facilitar el establecimiento de acciones concertadas para el lanzamiento de aplicaciones; c) la consideración de los aspectos sociales y culturales; y d) la promoción de la sociedad de la información.

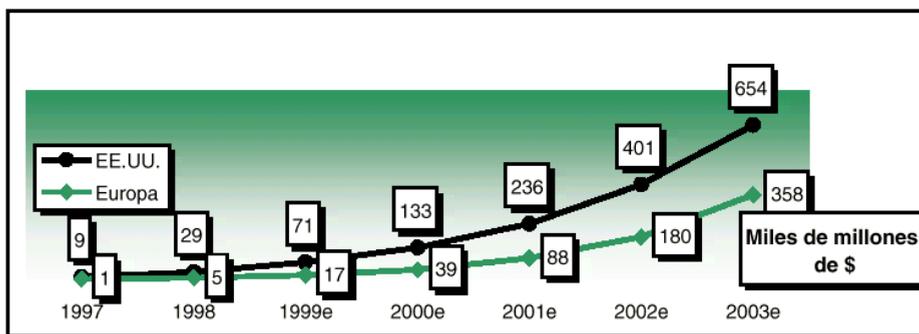
Posteriormente, el 16 de marzo de 1997, la Comisión Europea remitió al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, la Comunicación *Iniciativa Europea de comercio electrónico*, redactada con la finalidad de fomentar un vigoroso crecimiento del comercio electrónico en Europa. La Iniciativa se proponía crear un marco político coherente para las actuaciones futuras comunitarias y establecer una postura común europea, a fin de conseguir un consenso mundial a través de las negociaciones internacionales, a la vista de que los competidores de los países de la UE ya estaban explotando a fondo las posibilidades que ofrece esta nueva forma de comercio, en la que los Estados Unidos llevan una ventaja considerable. Para ello, la Iniciativa consideraba urgente iniciar cuanto antes un debate político con el fin de dar un impulso al comercio electrónico y evitar la fragmentación de este prometedor mercado y, dado que el marco del mercado único había demostrado su validez para los negocios tradicionales, había que lograr que también funcionase para el mercado electrónico. Con el fin de generar confianza entre las empresas y los consumidores, había que implantar, por una parte, tecnologías seguras (como firmas digitales, certificados digitales y mecanismos seguros de pago) y, por otra, un marco jurídico e institucional que sirviese de apoyo a estas tecnologías (Ver Gráfico nº 8).

Después, el 30 de marzo de 1998, se publicó una *Decisión del Consejo, por la que se adopta un programa plurianual comunitario para estimular el establecimiento de la sociedad de la información en Europa (Programa Sociedad de la Información)*, con el fin de ayudar a la UE a hacer frente a los desafíos que plantea el siglo venidero, en particular, la creación de empleos.

Con posterioridad, el 17 de junio de 1998, la Comisión hizo pública otra comunicación titulada *Comercio electrónico y fiscalidad indirecta*, con el objetivo general de garantizar que esta forma de comercio pudiese desarrollarse en un entorno fiscal que comporte un mínimo de cargas (Ver CAPÍTULOS 4 y 6).

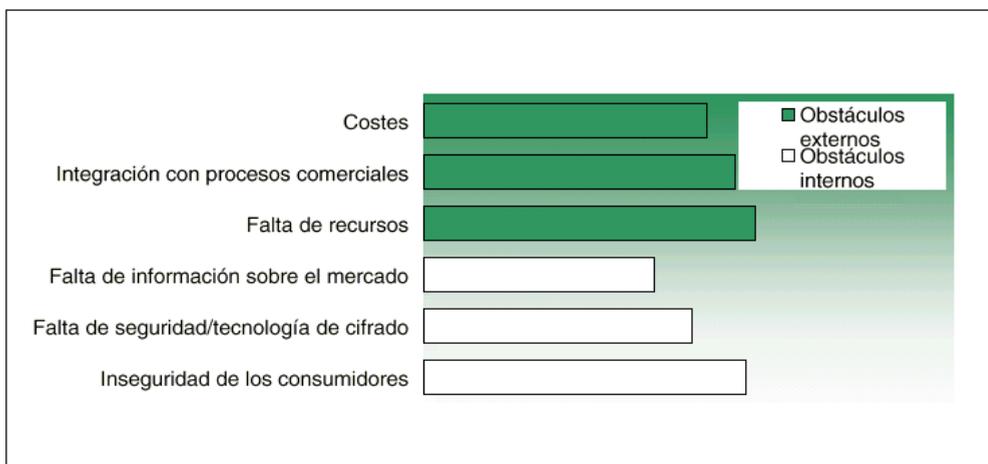
Gráfico nº 8: Datos sobre comercio electrónico

A) Cifra de negocios del comercio electrónico, 1997-2003



Fuente: UE, "Estrategias para la creación de empleo en la Sociedad de la Información", COM(2000) 48 final; eStats; Ernest & Young.

B) Obstáculos para el desarrollo del comercio electrónico



Fuente: UE, “Estrategias para la creación de empleo en la Sociedad de la Información”, COM(2000) 48 final; eStats; Ernest & Young.

Recientemente, dando cumplimiento a las anteriores indicaciones, se ha aprobado, o está a punto de serlo, un conjunto de Directivas comunitarias relacionadas con estas materias (Ver Apartado 4 de este Capítulo).

Más tarde, el 22 de diciembre de 1998, se aprobó, por medio de la [Decisión 182/1999/CE](#), el *Quinto Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, demostración y desarrollo tecnológicos (1998-2002)*, instrumento en el que se ha introducido un punto de inflexión en la concepción de la sociedad de la información en la UE, ya que dedica uno de sus objetivos principales al desarrollo de “*una sociedad de la información cuyos instrumentos sean de fácil comprensión y utilización, y cuyas acciones clave son: los sistemas y servicios para el ciudadano, los nuevos métodos de trabajo y el comercio electrónico, las herramientas multimedia y las tecnologías e infraestructuras básicas*”.

En una nueva iniciativa, el 20 de enero de 1999, la Comisión Europea decidió la publicación del [Libro Verde sobre la información del sector público](#)

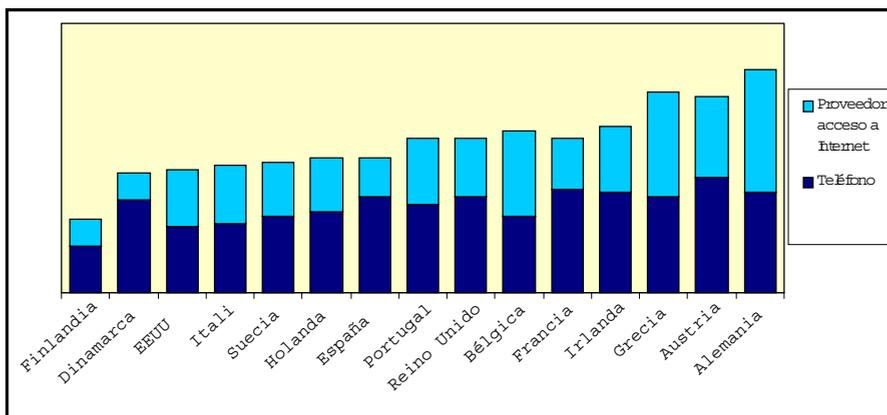
en la sociedad de la información: un recurso clave para Europa, sobre la mejor manera de utilizar la información procedente del sector público, con el fin de permitir a los ciudadanos y a las empresas europeas sacar el máximo beneficio posible de la sociedad de la información.

Como resultado, todavía parcial, de las negociaciones de alto nivel que la UE mantiene con los EEUU, y otros países y áreas de influencia económica, el día 15 de diciembre de 1999, se aprobó un *Borrador de Declaración Conjunta* en materia de la sociedad de la información titulada *Revolución digital y Sociedad de la Información: oportunidades y retos para el nuevo milenio*, que pretendía actualizar la *Declaración Conjunta EU-EEUU sobre el comercio electrónico*, acordada en diciembre de 1997.

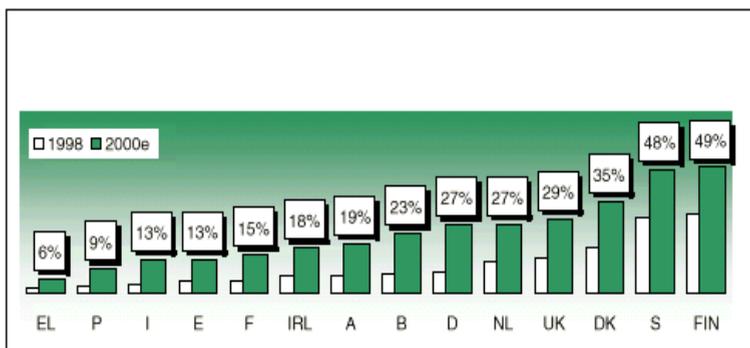
Posteriormente, el Presidente de la Comisión Europea presentó al Consejo Europeo, en la reunión celebrada en Helsinki el pasado mes de diciembre de 1999, (cuyo respaldo político logró), la Comunicación sobre una iniciativa de la Comisión para el Consejo Europeo Especial, a celebrar en Lisboa los días 23 y 24 de marzo del 2000, titulada *Europa: una Sociedad de la Información para todos*, cuyos objetivos principales son los siguientes (Ver Gráfico nº 9):

Gráfico nº 9: Relación Internet y los costes de las comunicaciones

A) Costes de las comunicaciones, 1998



B) Penetración de Internet en Europa 1998-2000



Fuente: UE, "Estrategias para la creación de empleo en la Sociedad de la Información, 2000; OCDE, 1998; Morgan Stanley Dean Witter, "The European Internet Report", 1999

- Conexión a la Red de todo ciudadano, hogar, escuela, negocio o administración, para introducir la era digital.
- Extender la alfabetización digital, apoyada en una cultura empresarial lista para financiar y desarrollar nuevas ideas.
- Asegurar que el conjunto del proceso es socialmente inclusivo, para permitir la constitución de la confianza del consumidor y el fortalecimiento de la cohesión social.

Para alcanzar estos objetivos, la Comisión ha propuesto diez líneas de acción prioritarias con una serie de ambiciosas metas, las cuales precisan de la acción conjunta de la Comisión, los Estados miembros, las industrias y los ciudadanos. Las líneas de acción propuestas son las que se exponen a continuación:

- La juventud europea dentro de la era digital. Para ello, es preciso proporcionar a las escuelas herramientas multimedia y acceso a Internet.
- Un acceso más barato a Internet, que permita incrementar la competitividad para reducir los precios y aumentar la elección del consumidor.
- Acelerar el comercio electrónico, para lo que hay que impulsar la aplicación del marco legal y expandir el uso de la firma electrónica.
- Una Internet más rápida para estudiantes e investigadores, que facilite el aprendizaje y el trabajo en equipo.
- El uso de tarjetas inteligentes para el acceso electrónico, que favorezca la consolidación de una Europa rica en infraestructuras.
- Disponibilidad de capital riesgo para las PYMEs de alta tecnología.
- Participación electrónica de los discapacitados, para asegurar que el desarrollo de la sociedad de la información tenga en cuenta las necesidades de este grupo social.
- Salud en línea, que maximice el uso de redes electrónicas y tecnologías inteligentes para el control de la salud, la utilización de la información y el cuidado médico.
- Transportes inteligentes, más seguros y eficientes a través del empleo de las tecnologías digitales.

- Administraciones Públicas en línea, que aseguren al ciudadano un acceso fácil a la información del Gobierno, a sus servicios y al proceso de toma de decisiones en línea.

Esta *Iniciativa Europa* fue aprobada por el Consejo Europeo Especial sobre Empleo, Reforma Económica y Cohesión Social – *Hacia una Europa de la Innovación y el Conocimiento* – en la reunión que se celebró en Lisboa en marzo de 2000, para posteriormente ser desarrollada durante la Conferencia Ministerial Especial sobre la Sociedad de la Información que tuvo lugar, también en Lisboa, un mes después.

El Consejo Europeo marcó un plazo de 10 años para que la UE se convirtiese en *la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social*. Para alcanzar este nuevo objetivo estratégico de la UE dispuso que se reuniría cada primavera en una sesión específica con el objeto de revisar los progresos alcanzados, coordinar las iniciativas y garantizar el cumplimiento de los objetivos. Asimismo, determinó distintas líneas de acción con referencia a los diferentes objetivos que deberían perseguir y conseguir tanto las Instituciones comunitarias, en sus respectivas esferas de atribuciones competenciales, como los Estados miembros. Bajo este mandato, la Comisión Europea presentó el 24 de mayo su iniciativa *eEurope 2002. Una sociedad de la información para todos. Proyecto de plan de acción de la Comisión Europea para el Consejo Europeo de Feira (19 – 20 de junio de 2000)*.

2.1.3. La construcción de la Sociedad de la Información en España

Las instituciones oficiales españolas comenzaron a tomar conciencia de la importancia de las nuevas tecnologías que se venían gestando en el campo de las comunicaciones y de la información a finales de los años 80. Esta percepción tuvo su origen en gran medida en las iniciativas que se desarrollaban en aquellos momentos en el seno de la UE, de donde se tomó inicialmente el concepto de *tercera revolución tecnológica* para definir las transformaciones que se estaban produciendo, como consecuencia de la emergencia de lo que más tarde comenzó a llamarse sociedad de la información.

La nueva concepción se recogió en la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, que es la primera en reconocer, dentro del ordenamiento jurídico español, el carácter revolucionario del cambio tecnológico que se estaba viviendo, y en aludir a algunos de los problemas básicos que supone dicha revolución, aunque sólo los aborde desde el punto de vista técnico y científico.

En respuesta a las determinaciones de la citada Ley, se pusieron en marcha los *Planes Nacionales de Investigación y Desarrollo Tecnológico* y se creó la *Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología*, que se encarga tanto de la programación como de la coordinación de las actividades de investigación, mediante el desarrollo de dichos planes. También se crearon, como medio de conexión con la sociedad civil, con la comunidad científica y con los interlocutores sociales, el *Consejo Asesor para la Ciencia y la Tecnología* y, para la coordinación con las Comunidades Autónomas, el *Consejo General de la Ciencia y la Tecnología*.

Al mismo tiempo, siguiendo también en este campo las pautas marcadas por la UE, en el ámbito de las infraestructuras de telecomunicaciones (condicionantes del desarrollo de la sociedad de la información), el proceso de ruptura del *statu quo* anterior se acelera a partir de 1994, fecha en que se comienza a aplicar el denominado *Paquete de Medidas Liberalizadoras de las Telecomunicaciones*, impulsadas por la actuación del *Consejo Asesor de las Telecomunicaciones*, que, desde 1991, es el máximo órgano asesor en esta materia.

Este proceso de legislación liberalizadora, iniciado en 1994 y que culminó en 1998, fue especialmente intenso en los años 1995 y 1996, años en los que se aplicaron una serie de normas, entre las que destacan: 1) en el año 1995, la Ley 37/1995, de 12 de diciembre, reguladora de las telecomunicaciones por satélite; la Ley 41/1995, de 22 de diciembre, de régimen jurídico de televisión local por ondas terrestres; y la Ley 42/1995, de 22 de diciembre, reguladora de las telecomunicaciones por cable; 2) en el año 1996, el Real Decreto-Ley 6/1996, de 7 de junio, de liberalización de las telecomunicaciones, en la que se procede a su desarrollo y a la creación de la *Comisión del Mercado*

de las Telecomunicaciones; y 3) en los años 1997 y 1998, se aprobaron nuevas Leyes sobre las telecomunicaciones, y su liberalización, y numerosos Reales Decretos sobre transmisiones de señales de TV, radiodifusión, telecomunicaciones por satélite, infraestructuras de telecomunicaciones y su acceso, concediéndose nuevas licencias de telefonía.

Pero, sobre todo, destaca la aprobación de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, que sustituye a la de 1987 y que incorpora al ordenamiento jurídico español numerosas Directivas comunitarias. Es en este momento cuando realmente se liberaliza y deroga gran parte de la normativa vigente hasta ese momento en la materia.

Además de dirigir y encauzar el proceso liberalizador, la entonces Secretaría General de Comunicaciones del Ministerio de Fomento, en colaboración con otras instituciones, en especial, con los Fondos de la UE ha ejecutado otras actividades de promoción de las infraestructuras de telecomunicación de la sociedad de la información. Como ejemplo, se cita la *Iniciativa de Promoción e Identificación de Servicios Emergentes de Telecomunicaciones Avanzadas (PISTA)*, destinada a la promoción e identificación de servicios emergentes de las telecomunicaciones avanzadas.

En este período destaca también la aprobación del *III Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (1996-1999)*, en el que se introducen ya, dentro de los Programas Nacionales, algunos especialmente diseñados para las tecnologías de la sociedad de la información. Se resalta esta circunstancia porque, a pesar de estas iniciativas en el campo de las infraestructuras, el marco normativo científico y técnico permaneció prácticamente inalterable durante 10 años en lo que se refiere a la sociedad de la información. En concreto, hasta la aprobación de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, que modificó por primera vez la Ley 13/1986.

El III Plan supone un cambio de mentalidad, pues en su concepción se tuvieron en cuenta principios más amplios que los puramente

tecnológicos y fue elaborado bajo el punto de vista de la denominada *sociología de la innovación*, la cual parte de la idea de que, si bien la empresa es el agente que cristaliza la innovación, ésta es el resultado de las múltiples interacciones que se producen entre los diversos agentes que intervienen en la producción de bienes y servicios.

Por otro lado, también en 1998, se puso en funcionamiento la *Oficina de Ciencia y Tecnología*, con funciones de planificación, coordinación, seguimiento y evaluación de las actividades científicas y tecnológicas, y de apoyo a la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

La publicación por la Comisión Europea, el 3 de diciembre de 1997, del *Libro Verde sobre la convergencia en los sectores de las telecomunicaciones, los medios de comunicación y las tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación: hacia una aproximación de la Sociedad de la Información* tuvo su reflejo en las instituciones españolas, puesto que, el 2 de febrero de 1999, el Pleno del Consejo Asesor de las Telecomunicaciones acordó la creación de una *Ponencia para la regulación y el impulso de las redes y servicios avanzados de telecomunicaciones en el marco de la convergencia tecnológica*.

Por otro lado, la creciente preocupación en el seno de la UE por considerar la sociedad de la información como un fenómeno global, también empezó a ser compartida por las autoridades españolas. Como ilustra el hecho de que, por Acuerdo del Consejo de Ministros de 9 de abril de 1999, se decida la *elaboración y puesta en marcha de una Iniciativa Estratégica del Gobierno para el desarrollo de la sociedad de la información*. Se decidió así abordar, de forma integral y coordinada, el reto de la sociedad de la información, fijando como objetivos principales los siguientes: 1º) acercar al ciudadano a los beneficios de la sociedad de la información; 2º) estudiar su incidencia sobre el tejido industrial y la capacidad tecnológica y de internacionalización de las empresas españolas; y 3º) impulsar la sociedad de la información.

La intención básica, como señala el propio Acuerdo, es tratar de seguir a los países más avanzados en este ámbito, los cuales ya tienen en marcha distintas iniciativas y estrategias para el desarrollo de la sociedad de la información. El citado Acuerdo también señalaba la necesidad de crear una Comisión Interministerial encargada de coordinar todas las

actuaciones ministeriales y lograr sinergias y una conexión con la sociedad civil a través del *Foro de la Sociedad de la Información*. Así, continuando con la línea de actuación emprendida, el [Real Decreto 1289/1999, de 23 de julio](#), crea la Comisión Interministerial de la Sociedad de la Información y de las Nuevas Tecnologías en España. En el mismo se incluyó, por primera vez en un texto jurídico español, una aproximación a una definición de Sociedad de la Información, tal como la entiende el Gobierno español: *“La idea de Sociedad de la Información engloba un conjunto de actividades industriales y económicas, comportamientos sociales, actitudes individuales y formas de organización política y administrativa de importancia creciente en las naciones situadas en la vanguardia económica y cultural”*.

Con fecha 12 de noviembre de 1999 el Consejo de Ministros aprobó el actual Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica para el período 2000-2003. En este Plan se da una especial relevancia a las áreas de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y de la Sociedad de la Información.

En el año 1982 se elaboró el primer Plan Nacional de Electrónica e Informática (PEIN) para el período 1983-1986. Posteriormente, se aprobó para el período 1987 a 1990 el PEIN II. En el año 1990 se aprobó el primer Plan de Actuación Tecnológico Industrial (PATI) que incluía el PEIN III. Más tarde se aprobó el PATI II para los años 1994-1996 que incluía el PEIN IV. Para el período 1997-1999 se aprobó la iniciativa de Apoyo a la Tecnología, la Seguridad y la Calidad Industrial (ATYCA) que incluyó, entre sus áreas, la de tecnologías de la información y de las comunicaciones y la sociedad de la información.

Estos Programas, que han sido los más importantes en el ámbito empresarial español, han supuesto un importante impulso para el fomento de estas tecnologías y para el desarrollo de aplicaciones sobre la sociedad de la información.

Actualmente se está poniendo en marcha el Programa de Fomento de la Investigación Técnica (PROFIT) para el período 2000-2003, que incluye el Programa Nacional de Tecnologías de la Información y de las

Comunicaciones y el Programa Nacional de Sociedad de la Información.

Por último, el Consejo de Ministros, en su reunión del día 23 de diciembre de 1999, aprobó la *Iniciativa Estratégica INFO XXI: la Sociedad de la Inform@ción para todos*, un ambicioso programa para incorporar las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, la denominada sociedad de la información, a todos los ámbitos económicos y sociales. Para llevar a cabo esta apuesta de futuro se destinarán en los próximos tres años fondos públicos superiores a 450.000 millones de pesetas, de los cuales se invertirán más de 140.000 millones de pesetas en el año 2000. En la misma, el Gobierno ha establecido los siguientes ejes prioritarios en los que se va a centrar la Iniciativa INFO XXI:

- La educación y la formación.
- Creación de empleo.
- Incremento de la innovación.
- Aumento de la eficacia de la Administración y las empresas.
- Cohesión social.
- Mejora de la calidad de vida.
- Proyección exterior de España.

Para lograr los objetivos perseguidos, el Gobierno pondrá en marcha un *Plan de acciones* para acercar la sociedad de la información a todos los españoles y para colocar a España en el pelotón de cabeza de los países desarrollados. Algunas de estas acciones serán las siguientes:

- Creación de una red de puntos de acceso público a Internet en núcleos rurales, bibliotecas y centros educativos.
- Dotación de equipos informáticos a todos los centros educativos del Estado.
- Formación de 125.000 profesores en las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones.
- Aprovechamiento de las posibilidades de Internet para promover la búsqueda de empleo.

- Acceso a la Red en condiciones de calidad y precio asequibles.
- Tres millones de hogares conectados a Internet.
- Extensión de las redes de acceso de banda ancha a poblaciones con menos de 50.000 habitantes.
- Potenciación del castellano en la Red con el objetivo de alcanzar en tres años un 15 por 100 de los contenidos en español.
- Acceso al sistema sanitario y a otros servicios de la Administración Pública desde la Red, para lo que se van a informatizar los Registros Civiles de 400 poblaciones en tres años.
- Fomento del uso de la firma electrónica y del comercio electrónico.
- Recursos de 20.000 millones de pesetas para impulsar en el año 2000 la innovación en los principales sectores de la sociedad de la información.

Antes de finalizar este apartado, hay que dejar constancia de algunas otras iniciativas que, aunque con un propósito más encaminado a la acción inmediata, no son menos importantes, entre otras, las siguientes:

- El ya citado [Real Decreto-Ley 14/1999](#), de 17 de septiembre, sobre firma electrónica.
- Diversas normas, dictadas por la [Administración Tributaria](#), sobre presentación de declaraciones tributarias por medios telemáticos (Ver Capítulo 8).
- La posibilidad de que la [FNMT](#), en colaboración con Correos y Telégrafos, preste los servicios técnicos y administrativos necesarios para garantizar la seguridad, la validez y la eficacia de la emisión y recepción de comunicaciones a través de técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos.
- La constitución, por decisión del Secretario de Estado de Hacienda, de la *Comisión para el Estudio del Impacto del Comercio Electrónico en la Fiscalidad Española*, cuyo resultado es el presente Informe.
- La creación en el seno del Observatorio de la Distribución Comercial de la Secretaría de Estado de Comercio y Turismo de una Comisión de Comercio Electrónico para el seguimiento y estudio de la problemática derivada del mismo.

- Creación del **Ministerio de Ciencia y Tecnología**, por Real Decreto 557/2000, de 27 de abril, de reestructuración de los Departamentos ministeriales. En el mismo existe una Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, con competencias en materia de ordenación, promoción, desarrollo de infraestructuras y servicios de telecomunicaciones y de la sociedad de la información, así como de fomento de la plena implantación de la sociedad de la información en todos los ámbitos de la actividad económica y social, según el Real Decreto 696/2000, de 12 de mayo, por el que se establece la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

PROBLEMA

Existe una importante floración de iniciativas en España relativas a las nuevas tecnologías, la sociedad de la información y el comercio electrónico.

RECOMENDACIONES

2. Las labores de esta Comisión y sus Recomendaciones deben integrarse en la iniciativa Estratégica "*INFO XXI: La sociedad de la inform@ción para todos*" y en sus futuras actualizaciones, si las hubiere.
3. Las Recomendaciones de esta Comisión deben ser presentadas a la Comisión Interministerial de la Sociedad de la Información y de las Nuevas Tecnologías en España

Iniciativas españolas

Otras iniciativas vinculadas a la sociedad de la información son las siguientes:

- La **Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE)**, que es una agrupación de empresas españolas que intentan unificar esfuerzos con el fin de obtener un comercio electrónico más fiable y seguro, nace en mayo de 1998 y en noviembre de ese mismo año avanza unas conclusiones del primer estudio sobre comercio electrónico de empresa a consumidor en Internet realizado sobre empresas españolas, que se analiza más adelante.

- El *Commerce Net Español* es un consorcio para el uso, promoción y construcción del comercio electrónico en Internet.
- El Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España, que representa en el ámbito nacional e internacional a las 85 Cámaras de Comercio existentes en España, ha realizado algunas actuaciones dentro del entorno económico de las empresas.
- La Fundación para el Estudio de la Seguridad de las Telecomunicaciones (FESTE), fundación integrada por el Consejo General del Notariado de España, el Consejo General de los Colegios de Corredores de Comercio de España, el Consejo General de la Abogacía de España, la Universidad de Zaragoza y la Sociedad Intercomputer S.A.,
- También en el ámbito de las nuevas tecnologías se encuentra la Asociación Española de Distribuidores de Información Electrónica (ASEDIE), asociación creada en 1992 por profesionales del sector de la información. En este sentido también, la Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información (SEDISI), creada en el año 1976, para representar al colectivo económico-empresarial del sector informático y de telecomunicaciones, y la Asociación Española de Codificación Comercial, creada en 1977.

Además, como experiencias específicas ligadas a la viabilidad del comercio electrónico en España, han surgido determinadas Autoridades de Certificación:

- La Agencia de Certificación Electrónica (ACE), que tiene como objetivo principal la emisión de certificados para utilizar con el protocolo de pago electrónico SET, o la ya citada Fundación FESTE, existiendo diversos niveles de seguridad del certificado, para la identificación del solicitante de un certificado y la entidad de registro.
- El Proyecto CERES (Certificación Pública de Transacciones Electrónicas), desarrollado por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre – Real Casa de la Moneda (FNMT), y el Ministerio de Administraciones Públicas, que participa en los grupos de trabajo técnicos y jurídicos encargados de desarrollar la infraestructura

técnica y el soporte legal a las operaciones de la autoridad de certificación, así como por **Correos y Telégrafos**, entidad encargada del sistema de registro de usuarios, tiene como objetivo principal garantizar a ciudadanos y Administraciones la identidad de ambos partícipes en una comunicación, así como la confidencialidad e integridad del mensaje enviado, teniendo en cuenta que la información privada del usuario se encuentra almacenada en una tarjeta inteligente, protegida por un número de identificación personal, similar a la clave de una tarjeta de crédito.

Este proyecto pretende reforzar la seguridad en las transacciones realizadas por medios electrónicos, y parte de que la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y de orden social, atribuyó a la **FNMT**, en su artículo 81, la facultad de prestar los servicios técnicos y administrativos necesarios para garantizar la seguridad, la validez y la eficacia de la emisión y recepción de comunicaciones y documentos a través de medios electrónicos, informáticos y telemáticos, en las relaciones que se produzcan en el seno de la Administración del Estado y los organismos vinculados o dependientes de ella y en las relaciones de la Administración con particulares. También podrá prestar estos mismos servicios a las Administraciones Autonómicas y Locales, siempre que se formalicen los correspondientes convenios. El **Consejo Superior de Informática** determinará los requisitos técnicos del servicio que, en todo caso, deberá atenerse a lo previsto en los artículos 38, 45 y 46 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Esta Ley encomienda a la **FNMT**, en colaboración con la entidad pública empresarial **Correos y Telégrafos**, la máxima extensión de tales servicios y establece un plazo de doce meses para que el Gobierno dicte las disposiciones precisas para desarrollar este precepto y adaptar, en su caso, la normativa reguladora de esta entidad a las funciones encomendadas. Este mandato ha sido cumplido tras la aprobación del Real Decreto 1114/1999, de 25 de junio, por el que se adapta la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre a la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento

de la Administración General del Estado, se aprueba su Estatuto y se acuerda su denominación como Fábrica Nacional de Moneda y Timbre - Real Casa de la Moneda y del Real Decreto 1290/1999, de 23 de julio, que desarrolla el citado artículo 81, en lo relativo a la prestación de los servicios que establece.

En la Ley 55/1999, de 29 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social, el artículo 51 adiciona dos nuevos apartados al artículo 81 de la Ley de Medidas para 1998, que facultan a la [Fábrica Nacional de Moneda y Timbre - Real Casa de la Moneda](#) a prestar sus servicios cuando sean solicitados por los órganos jurisdiccionales, las partes y demás intervinientes en el proceso, de acuerdo con lo previsto en las leyes procesales y en régimen de libre competencia, tal como determina la Directiva sobre firma electrónica.

- El acuerdo de 11 de marzo de 1998, de la [Comisión Nacional del Mercado de Valores \(CNMV\)](#), para la implantación del sistema de Cifrado/CNMV (Sistema de Intercambio de Información a través de línea telemática) es otra de las iniciativas adoptadas en esta materia, que se extiende a la tramitación prevista por la Ley 24/1988, de 24 de julio, del Mercado de Valores, recepción de las informaciones que periódicamente deben enviar a la CNMV las entidades supervisadas, atención de reclamaciones y consultas y cualquier otro intercambio de información. Las personas físicas o jurídicas que pretendan utilizar el sistema deben solicitar una autorización a la CNMV, que deberá ir acompañada de una aceptación del mismo en documento que será objeto de registro; la autorización podrá ser denegada por falta de medios técnicos del administrado o por cualquier otra causa fundada. El titular de la autorización garantizará el uso exclusivo por las personas físicas incluidas en la relación nominal de operadores contenida en el documento de aplicación.

PROBLEMA

Importante desarrollo de las normativas sobre comercio electrónico y nuevas tecnologías en España, lo que puede generar dispersión legislativa.

RECOMENDACIÓN

4. Lograr en el seno de la Comisión Interministerial de la Sociedad de la Información y de las Nuevas Tecnologías en España la coordinación necesaria para impedir cualquier dispersión legislativa en esta materia.

2.2. El ámbito socioeconómico del comercio electrónico

2.2.1. Antecedentes

El comercio electrónico no es sino una parte más de la comunicación electrónica, base de la denominada sociedad de la información, no siendo, por otro lado, un fenómeno tan nuevo como algunos pueden llegar a suponer.

Sus primeros antecedentes se remontan a los años setenta con la introducción del intercambio electrónico de fondos entre entidades financieras. En España se comenzó a desarrollar esta aplicación a partir de 1976, promovida por el Sistema Nacional de Compensación Bancaria.

En los años ochenta se comienza a extender el uso de las transacciones electrónicas a otras compañías, generalmente con una cifra elevada de facturación, bajo la forma de mensajes electrónicos, apareciendo el intercambio electrónico de datos (EDI) y, por tanto, la mensajería electrónica. El EDI es una forma estandarizada de transmitir información entre ordenadores, generalmente sobre redes privadas de comunicaciones, denominadas redes de valor añadido.

A mediados de los años ochenta, comienza a extenderse en EEUU una nueva forma de realizar comunicaciones electrónicas, apareciendo Internet. En España no llegará hasta los primeros años noventa.

Una de las consecuencias más importantes que se desprende es que Internet libera y amplía las capacidades de las pequeñas y medianas empresas, al permitirles la posibilidad de una comunicación en línea a costes asequibles, pues el EDI resultaba prohibitivo para las mismas, por razón precisamente de su elevado coste. Pero Internet logra o permite, asimismo, algo mucho más importante, facilita el acceso a un mercado global, en el que es potencialmente posible tanto reorientar viejos negocios como crear otros de nuevo cuño.

Así nace lo que comienza a denominarse el comercio electrónico, es decir, un nuevo fenómeno comercial que permite a las empresas la potencial realización de transacciones directas en línea y, en principio, en todo el mundo, con clientes finales que dispongan o estén en posesión de un ordenador personal, un *modem* y una cuenta con un proveedor de acceso a Internet.

El comercio electrónico se considera que no sólo va a afectar a las transacciones realizadas entre partes intervinientes en la operación, sino que también influirá en la futura estructura de los mercados.

Como se sabe, el comercio tradicional ha estado vinculado al intercambio de bienes, servicios y monedas. El comercio electrónico añade una nueva dimensión al comercio tradicional o, sobre todo, potencia: la información que puede ser ofrecida al posible cliente o demandante de los diversos bienes, productos y servicios susceptibles de ser comercializados en la Red, tanto durante el periodo de preventa, como de la venta propiamente dicha y de los servicios de postventa. La información será, a partir de ahora, la verdadera sustancia de toda transacción y el eje sobre el que se irán previsiblemente desarrollando los nuevos negocios en la Red.

Las tecnologías aplicadas en este nuevo contexto de mercado harán que afloren, ya lo están haciendo, nuevas ideas, nuevos negocios y nuevas empresas con dimensiones diferentes, cuyos efectos se dejarán previsiblemente sentir en todo el mundo, sobre todo, a medio y largo plazo.

2.2.2. La cuestión de la definición, concepto y modalidades del comercio electrónico

Antes de estudiar la evolución real en diversos ámbitos geográficos de una de las manifestaciones más recientes y novedosas de la sociedad de la información: el comercio electrónico, conviene iniciar el recorrido con una definición suficientemente aceptada y respaldada con argumentos de autoridad.

Sin embargo, esta cuestión no es fácil de dilucidar, ni tampoco trivial, porque según qué definición se utilice, se estará haciendo referencia a una realidad económica o a otra distinta. De hecho, si bien es cierto que existe un consenso general en la apreciación del comercio electrónico como uno más de los múltiples aspectos de la sociedad de la información o de la era de la información, y también sobre su importancia creciente, no se encuentran tan claramente establecidos los límites de la definición de comercio electrónico. Cada país, institución o autor tiene la suya propia. En concreto, la OCDE ya trató esta cuestión de forma expresa en un Taller, celebrado el 21 de abril de 1999 en París. Como resultado del mismo, se hizo público el documento titulado *Defining and Measuring Electronic Commerce*, en el que se llegó a la misma conclusión que se expone a continuación en este Informe. A mayor abundamiento sobre este problema, hay que indicar que en la agenda de la OCDE sobre esta materia, en consonancia con los acuerdos logrados en la reunión ministerial de Ottawa de octubre de 1998 y en el Foro sobre Comercio Electrónico, celebrado en octubre de 1999 en París, está programada una serie de actividades, trabajos y reuniones, de cara a poder disponer en el primer semestre del año 2000 de una definición del comercio electrónico que pueda ser propuesta para ser aceptada y utilizada a un nivel universal. En su caso, este acuerdo internacional permitiría resolver muchos de los problemas, incertidumbres y vaguedades que se observan en este ámbito y permitiría organizar y encauzar las actuaciones de los Poderes Públicos.

En primer lugar, comenzando por el sector privado, en concreto, por autores españoles, apunta Otero Hidalgo, en su libro *El Comercio Electrónico. Fundamentos y situaciones en España* (1998), que se pueden

considerar diferentes definiciones para el comercio electrónico: a) desde una perspectiva de comunicaciones, “*el comercio electrónico es/sería la entrega de información, productos/servicios o pagos por medio de líneas telefónicas, redes de ordenadores o cualquier otro medio electrónico*”; b) desde una perspectiva de procesos de negocios, “*el comercio electrónico es/sería la aplicación de la tecnología a la automatización de procesos de negocio*”; 3) desde una perspectiva de servicio, “*el comercio electrónico es/sería una metodología de negocio que permite satisfacer a los proveedores y clientes, aborrandos costes, aumentando la calidad de los productos y la rapidez de su entrega*”; y 4) por último, desde una perspectiva en línea, “*el comercio electrónico es/sería la capacidad para comprar y vender productos/servicios e información a través de Internet u otras redes que se encuentren conectadas entre sí*”.

De acuerdo con este análisis y supuestos, el comercio electrónico se puede concebir como una forma de destacar un nuevo aspecto que incorpora esta nueva modalidad comercial: ser un soporte tecnológico para acciones estratégicas y, por lo tanto, con una perspectiva más de negocio y menos centrada en la propia tecnología, orientado a la explotación de nuevas oportunidades para *crear valor*, a través de mejoras en la calidad, y para dar mejor respuesta a las expectativas y requerimientos internos y externos del cliente, como resultado del empleo de la mayor información personalizada con que la empresa cuenta. Porque hace posible añadir más valor al permitir una gestión más eficiente del tiempo de los ciclos de diseño, producción, distribución y entrega de productos y servicios, a través de la optimización de los sistemas de información, del reposicionamiento estratégico de la empresa en nuevos mercados a la que se le brindan posibles mejoras de rentabilidad, coste, calidad y tiempo, si consigue adaptarse a la topología de relaciones que posibilita la Red y las aplicaciones que ésta soporta.

Esta línea de pensamiento parece sugerir que el comercio electrónico es no sólo una tecnología, sino un nuevo mercado y una nueva estrategia, resultado de un modelo híbrido, constituido sobre la base de actividades realizadas por agentes hasta ahora distintos, y con funciones diferenciadas, aunque con incitaciones, aceleradas, hacia una mayor integración entre los mismos.

En segundo lugar, dirigiendo la mirada a los ámbitos públicos, en el *Estudio de situación del comercio electrónico en España*, elaborado por la Iniciativa PISTA del Ministerio de Fomento, se define el comercio electrónico, “*en sentido amplio, como cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación, como Internet*”. En este sentido, el concepto de comercio electrónico no sólo incluye la compra y venta electrónica de bienes, información o servicios, sino también el uso de la Red para actividades anteriores o posteriores a la venta, como son: la publicidad; la búsqueda de información sobre productos, proveedores, etc.; la negociación entre comprador y vendedor sobre precio, condiciones de entrega, etc.; la atención al cliente antes y después de la venta; la cumplimentación de trámites administrativos relacionados con la actividad comercial; la colaboración entre empresas con negocios comunes (a largo plazo o sólo de forma coyuntural); etc. Se sobreentiende que todas estas actividades no tienen necesariamente que estar presentes en todos los escenarios posibles del comercio electrónico.

La mención a Internet en la definición se justifica porque, si bien las actividades de comercio electrónico, por ejemplo, mediante los sistemas de Intercambio Electrónico de Documentos (EDI), existen desde hace más de una década y son anteriores al uso comercial de Internet, ha sido esta apertura al uso comercial de esta Red (red de redes o *telaraña*) y, en particular, el desarrollo de la *World Wide Web* el elemento clave que ha hecho posible al comercio electrónico llegar al consumidor final y, en definitiva, ha provocado el actual crecimiento aparentemente explosivo en todas sus formas, sobre todo en el de las expectativas que sobre el mismo se están proyectando (Ver Cuadro nº 5).

Cuadro nº 5: Uso del EDI

	Número de compañías usuarias de EDI en 1998	Ratio de penetración 1998	Tasa de crecimiento 1997-1998	Sectores
Austria	8000	2,60%	46%	Comercio y artículos de consumo, Banca, Automóvil, Sector construcción
Bélgica		menos de 2%		Banca, Automóvil, Industrias Químicas, Electrónicas, Seguros, Transportes
Dinamarca	19.000 compañías (1997)	40% (1997)		Sanidad, Pequeño Comercio, Banca y Finanzas, Embarque.
Finlandia	4.000 - 5.000	2,20%	28%	Artículos de Consumo, Transporte, Químicas y Farmacéuticas, Electrónica, Seguros
Francia	12.000 (1997)			Comercio y Artículos de Consumo, Seguros
Alemania	7.000 (1997)			Automóvil, Transporte
Grecia	380,00	insignificante	0,05%	Comercio, Turismo, Banca, Sanidad
Irlanda	insignificante	insignificante	insignificante	Venta y Distribución, Manufacturas Electrónicas, Agricultura, Productos Farmacéuticos
Italia	2.500 (excluyendo corporación bancaria)	0,07%	150%	Automóvil, Químicas
Holanda	35.000	6%	20%	
Portugal	132	insignificante		Negocios y Comercio, Alimentación, Tabaco, Equipamientos
España	3.600		20%	
Reino Unido	480.000 compañías	33% 17% en Pymes - 44% en medianas y grandes cías.	18%	Comercio artículos consumo, Banca, Automóvil, Seguros, Agencias de viaje.

Fuente: Eurobarómetro, "Los europeos y la Sociedad de la Información", 1999

Por su parte, la [Dirección General para la Sociedad de la Información](#) de la Comisión Europea considera el comercio electrónico como *“uno de los múltiples aspectos de la sociedad de la información, que incluiría todos aquellos que permiten realizar negocios electrónicamente, por lo que abarcaría numerosas actividades tales como: el intercambio de productos y servicios, la entrega de contenidos en formato digital, las transacciones financieras electrónicas, subastas virtuales, asesoría, marketing y diseño a través de la Red”*.

La [OCDE](#), a su vez, estableció la siguiente definición en 1997: *“El comercio electrónico incluye todas las transacciones comerciales, tanto entre organizaciones como entre individuos, que se basan en la transmisión y proceso de datos digitales, incluyendo el texto, el sonido, y las imágenes”*.

La [Organización Mundial del Comercio](#), por su parte, comenta en su estudio especial *El comercio electrónico y el papel de la OMC* (1999): *“La Internet puede utilizarse para una multitud de intercambios y transacciones, como transmitir correo electrónico, leer y buscar información sin apremios (ojear o navegar), hacer publicidad o promover causas diversas, vincular a las personas en círculos privados o profesionales, editar publicaciones, comprar y vender mercancías o suministrar servicios. Cuando se les pregunta por los motivos de su presencia en Internet, las empresas responden que su sitio web es principalmente un medio de publicidad, comunicación y relaciones públicas, venta en línea e información y servicio a los clientes. Dada esta variedad de funciones del comercio electrónico basado en Internet, que permite efectuar compras en los sitios web de las compañías sin concurrir a sus locales, muchos hablan de compras virtuales (o en el ciberespacio). ... No se conoce exactamente la dirección en que se desarrollará el comercio electrónico, pero es probable que éste cambie considerablemente los modos de comunicación e intercambio. ... En el análisis cuantitativo del comercio electrónico deben tenerse en cuenta los problemas de definición y la insuficiencia de datos”*.

También, la Oficina Ejecutiva del Presidente de los Estados Unidos utilizaba, en 1997, la siguiente descripción para referirse al comercio electrónico: *“Los consumidores van a ser capaces de comprar en sus casas una amplia variedad de productos desde los fabricantes hasta los detallistas alrededor del mundo. Podrán ver los productos en sus ordenadores o televisores, tendrán acceso a la información acerca de los productos, visualizarán la forma en que estos les convienen*

(por ejemplo construyendo una habitación de madera en sus pantallas), y pagando por sus elecciones, todo desde sus salas de estar”.

Por último, el Consejo de Promoción del Comercio Electrónico de Japón afirma que: *“El comercio electrónico engloba una amplia gama de actividades – diseño de productos, producción, promoción, transacciones comerciales, pagos en cuentas – que utilizan toda una variedad de redes de ordenadores”.*

La conclusión obligada que, parece, ha de extraerse de este recorrido por las definiciones anteriores es que difícilmente se podrá disponer de estadísticas oficiales hasta que no se logre un consenso internacional sobre una definición precisa de la variable a medir, sobre la que establecer una metodología de recogida y homologación de datos. (Ver Gráfico nº 10).

Gráfico nº 10: El comercio electrónico en Europa

A) Cuatro principales categorías en la distribución electrónica europea en 1999

Categoría	Cuota de mercado (%)	Ingresos (millones de euros)
Viajes	28	980
Hardware/Software de ordenadores	20	714
Libros	12	415
Agentes de bolsa	11	398

B) Ingresos por países en 1999

	Cuota de mercado	Ingresos (millones de euros)	
Alemania	32,2%	1125	
Reino Unido	27,9%	976	
Francia	9,3%	324	
Suecia	6,2%	218	
Italia	5,2%	182	
Holanda	4,9%	171	
Suiza	3,4%	119	
Austria	2,6%	90	
Bélgica	2,2%	77	
España/Portugal	1,9%	66	
Noruega	1,6%	57	
Finlandia	1,4%	48	
Dinamarca	1,2%	43	

Fuente: Boston Consulting Group, "The race for online riches", 2000

Las empresas europeas tradicionales siguen perdiendo cuota de mercado en el comercio electrónico, frente a las estadounidenses.

- El 20% del mercado del comercio electrónico europeo está en manos de empresas estadounidenses.
- Las empresas digitales están experimentando crecimientos que son un 25% superiores a los de las compañías tradicionales europeas.
- Las compañías europeas tradicionales se están enfrentando a muchos problemas porque centran sus negocios en sus países de origen (el 93% no vende fuera de sus fronteras), desaprovechando así una de las características fundamentales de la venta por Internet, la desaparición de las fronteras.
- Suecia es, con mucho, el país más avanzado de Europa en penetración de la Red y utilización del comercio electrónico.
- España y Portugal se sitúan en la cola en ambos conceptos.

Ante la diversidad de definiciones y la ausencia de un consenso internacional acerca del concepto de comercio electrónico, dado que los avances tecnológicos pueden dejar obsoleta e inadecuada cualquier definición, esta Comisión, que se refiere a los aspectos fiscales del comercio electrónico, no adopta ninguna, aunque manifieste su preferencia por un concepto amplio de comercio electrónico y, en su caso, si fuera necesario en alguno de los Capítulos siguientes, optaría por una definición concreta.

Este concepto amplio de comercio electrónico se puede definir como toda forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos a través de redes de comunicación interconectadas como Internet. En consecuencia, el comercio electrónico está directa y fundamentalmente vinculado a la expansión de Internet como la Red de redes.

Bajo la denominación de comercio electrónico se incluye tanto el comercio electrónico directo *on line* (entrega en línea, en formato digitalizado, de bienes intangibles) como el indirecto *off line* (pedido electrónico de bienes tangibles). Sometido a rápidos cambios, este tipo de comercio está engendrando una gran variedad de negocios innovadores y abriendo el acceso a nuevos y más amplios mercados y generando la aparición de nuevos agentes económicos o trabajadores especializados, como diseñadores de páginas *web*, *ciberintermediarios* de diversa naturaleza, etc.

El ordenador, la televisión digital y el teléfono móvil, a través del sistema *Universal Mobile Telecommunication System* (UMTS), facilitan, conectados a una red de videotexto, que incluye texto, sonido e imágenes, la llave para que los usuarios puedan acceder de una forma, en principio, sencilla y, previsiblemente, cada vez más barata, a la gama de productos, servicios e información, ofrecidos por estas nuevas vías.

En el comercio electrónico participan, como actores principales, las empresas, los consumidores y las Administraciones Públicas. Pues bien, en la práctica se ha establecido una especie de acuerdo tácito para sólo distinguir y, por lo tanto, ocuparse normalmente de tres tipos básicos

de comercio electrónico de entre las numerosas variaciones que permite la combinación de las relaciones, en sentido unidireccional o recíproco, de los sujetos que a continuación se señalan:

- Comercio electrónico que se practica entre empresas, *Business to Business*, o *B2B*, también llamado *cerrado*; en definitiva, se trata de un comercio entre empresas, que ya cuenta con tradición, a través del EDI.
- Comercio electrónico que se practica entre empresa y consumidor o cliente, *Business to Consumer* o *B2C*.
- Comercio electrónico que se practica entre empresas y Administraciones Públicas.

Existiendo, además, otras variedades de comercio electrónico como el llamado *C2B*, del inglés *Consumer to Business*.

Las empresas intervienen como usuarias (compradoras o vendedoras) y como proveedoras de herramientas o servicios de soporte para el comercio electrónico. Por su parte, las Administraciones Públicas actúan como agentes reguladores y promotores del comercio electrónico y como usuarias del mismo (por ejemplo, en los procedimientos de contratación pública o de compras por la Administración). En un sentido amplio, los consumidores participarían en dos formas adicionales de comercio electrónico, además de las indicadas anteriormente: por una parte, el comercio electrónico entre consumidores (venta directa entre particulares) y, por otra, en las transacciones económicas entre ciudadano y Administración (pago de prestaciones sociales, pago de impuestos, etc.), etc. A este grupo habría que añadir otras formas posibles de comercio electrónico, como son: el existente entre Administraciones Públicas y empresas y el existente entre Administraciones Públicas y consumidores o particulares.

Como apostilla al tratamiento de este problema, se ha creído conveniente añadir una nueva perspectiva, la del conjunto de categorías de agentes (que se enumeran a continuación) involucrados en la relación comercial electrónica, porque la lógica del papel que cada uno juega en ella introduce en el comercio electrónico nuevas dosis de complejidad:

- *Comercio*, establecimiento que ofrece el producto, servicio o información en formato digitalizado, que se intercambia en la cadena logística de reaprovisionamiento o distribución.
- *Entidad financiera*, que posibilita la transacción asociando un medio de pago.
- *Operador de la infraestructura de telecomunicaciones*, que ofrece la red de comunicaciones, así como determinados servicios de valor añadido.
- *Proveedor de la solución de gestión*, asociado a las aplicaciones transaccionales que soportan los procesos de negocio.
- *Operador logístico*, que entrega físicamente el producto o mercancía.
- *Proveedor de acceso a la Red*, que es quien gestiona la relación con el cliente y, por lo tanto, a quien el cliente percibe como proveedor del acceso telemático a la información, independientemente de quién es el propietario de la infraestructura de comunicaciones y ofrece, también, determinados servicios funcionales.
- *Intermediario o infomediario*, que añade contenidos propios o de otros proveedores y los comercializa electrónicamente, bajo su marca e imagen, al cliente final.
- *Autoridad de certificación o proveedor de servicios de certificación*, que garantiza la autenticación, integridad y confidencialidad de la información, en base a una infraestructura de claves.

El juego de este conjunto de agentes impone que, para concebir bien y, por lo tanto, ordenar bien el comercio electrónico, haya que tener muy presentes los cuatro planos en los que la relación comercial se produce:

- *Redes de negocio*, que determinan el modelo de negocio y las relaciones entre los distintos agentes.
- *Infraestructura transaccional*, que posibilita el intercambio de información en un formato electrónico multimedia.
- *Infraestructura financiera* o de medios de pago, asociada a las transacciones, resultado de los intercambios de información, bienes y servicios.

- *Infraestructura logística*, o de intercambio físico de productos, que integra las cadenas logísticas de aprovisionamiento y distribución.

PROBLEMA

La terminología de la sociedad de la información está evolucionando rápidamente, a través de palabras inglesas.

RECOMENDACIONES

5. Elaborar y actualizar periódicamente, en el seno de la Iniciativa INFO XXI, un glosario de términos sobre la sociedad de la información y las nuevas tecnologías.
6. Potenciar la traducción al español de los términos anglosajones utilizados en la sociedad de la información.

PROBLEMA

Frente a la enorme diversidad de definiciones de comercio electrónico, inexistencia de un concepto de generalmente aceptado.

RECOMENDACIONES

7. Procurar que por parte de las instituciones Internacionales implicadas en la materia, en particular la Unión Europea, se adopte una definición que pueda incorporarse a nuestro Ordenamiento
8. Dados los cambios tecnológicos en esta materia y las diferentes perspectivas que pueden adoptarse sobre este fenómeno, no cerrar definitivamente la definición de comercio electrónico.
9. Impulsar en los organismos internacionales, especialmente en la OCDE, la elaboración de un Catálogo de definiciones y conceptos, internacionalmente aceptados, sobre la sociedad de la información.
10. Preparar en el marco de la Iniciativa INFO XXI un Catálogo similar, adaptado a las peculiaridades españolas.

2.2.3. Características del comercio electrónico

2.2.3.1. En relación con la sociedad

Está sobredimensionado: la realidad económica del comercio electrónico está muy por debajo de su actual importancia mediático-social. Se asiste a su mitificación, sin saber realmente cuáles serán las consecuencias futuras del mismo.

Es trascendente: el comercio, como todo fenómeno en que se establecen vínculos entre personas, conlleva múltiples consecuencias que superan su propia dimensión; desde este punto de vista no resulta novedoso afirmar que el comercio electrónico influencia las relaciones sociales y políticas de las personas y de los pueblos. Lo que sí llama la atención es la medida en que lo hace o lo puede hacer. Dadas sus características técnicas, que colocan al comercio electrónico en el centro mismo del concepto de *globalización*, las modificaciones socio-políticas que provoca tenderán a ser más generales (abarcando más países y culturas) y más inmediatas. En este sentido, se puede afirmar que tiene una trascendencia mayor que el comercio tradicional.

Es taumatúrgico: si hay algo, en estos tiempos, que, en opinión generalizada de sociólogos, economistas o filósofos, vaya a poder modificar las estructuras sociales, políticas o culturales sobre las que están construidas las sociedades actuales y lo vaya a hacer con profundidad, hasta el punto de no tenerse posiblemente conciencia de las consecuencias de todo esto en el medio plazo, ese algo es la sociedad de la información. Dentro de ésta, el comercio electrónico está llamado, entre otras cosas, a revolucionar la operatoria comercial y sobre todo a modificar la economía en su conjunto (relación entre pequeñas y grandes empresas, relación entre consumidores y empresas, relación entre empresas y poderes públicos, etc.).

Es centrípeto: el comercio electrónico, o mejor, la perspectiva de realizar masivamente comercio electrónico, está favoreciendo gigantescas concentraciones y fusiones de poder económico, más transnacionales que nunca; éstas abarcan desde las empresas recién llegadas a Internet (a menudo empresas de pioneros que se adquieren por grandes grupos por su fondo de comercio en la Red) a las grandes multinacionales de la telecomunicaciones, de la comunicación o de las finanzas. Ahora bien, la búsqueda de la dimensión óptima en la Red posiblemente no haya hecho más que empezar, porque determinadas fuerzas naturales llevan a las empresas a concentrarse para ser más eficientes y, sobre todo, porque un mayor tamaño supone tener más poder de negociación y de penetración. Todo esto tiene enormes consecuencias políticas, si se tiene en cuenta la presencia en todos los

ámbitos que pueden llegar a tener los grandes grupos multinacionales y su capacidad para crear opinión, moda o tendencias.

La segunda gran concentración que provoca el comercio electrónico es la lingüística o cultural. Al permitir la selección de los consumidores o usuarios según sus perfiles específicos, de gustos, poder adquisitivo e idioma (entre otros), se están produciendo reagrupamientos de éstos a escala mundial, por medio del fenómeno de los *portales de Internet*. Pero como la herramienta de comunicación por excelencia es el idioma, el primer rasgo o criterio de concentración se establece a partir de la lengua.

Es centrífugo: al mismo tiempo que ocurren fenómenos de concentración empresarial o por zonas lingüísticas, la naturaleza de este comercio otorga unas posibilidades de negocio desconocidas a las pequeñas y medianas empresas y a empresarios de cualquier origen y en cualquier ubicación, rompiendo así barreras espacio-temporales hasta ahora infranqueables para la mayoría de las empresas. Bastaría con tener buen producto, buena logística y saberse dar a conocer en la Red. También resulta más posible que nunca explorar y explotar nuevos espacios de mercado.

Una segunda inercia descentralizadora se produce como consecuencia del mayor peso del consumidor, al tener éste una mucha mayor cantidad de información, mejor sistematizada, en particular, con el desarrollo de herramientas de búsqueda cada vez más potentes. El comercio electrónico provoca una cesión de poder al consumidor final, como consecuencia de la perfección en la aplicación de los criterios de competencia perfecta (multitud de empresas sin capacidad de influencia sobre el precio, plena información, ausencia de barreras de entrada). Esto modifica la relación tradicional consumidor/empresa y provoca una importante cesión de poder económico y, a medio plazo, político y cultural sobre los consumidores-ciudadanos.

2.2.3.2. Desde el punto de vista comercial

Es abierto: la operatoria comercial del comercio electrónico está condicionada por el hecho de que tengan cabida todas las empresas,

todos los mercados y todos los consumidores. Esto modifica elementos esenciales del comercio, tal y como se ha venido entendiendo hasta hoy, hasta el punto de que deberá sin duda reformularse la teoría comercial en aspectos como la fijación de precios, la publicidad, los canales de distribución, el almacenamiento, la forma de penetrar en los mercados nacionales o regionales, etc. A título de ejemplo, podemos mencionar la existencia del *C2B*, *consumer to business* que designa una incipiente y revolucionaria forma de comerciar en que la oferta parte de los consumidores, organizados en sindicatos de compra.

Está desintermediado: ésta es una consecuencia de la mayor apertura, pero por su importancia puede considerarse un rasgo destacado del comercio electrónico. La posibilidad de que cualquier persona pueda entrar en contacto con cualquier empresa productora de bienes y servicios sin necesidad de conocer, *a priori*, ni su nombre ni su ubicación, supone una modificación enorme en la forma tradicional de la cadena de producción-distribución. Ya se está asistiendo a tensiones importantes entre gremios de intermediarios y productores de bienes y servicios; no es casualidad que las agencias de viajes se muestren recelosas ante las ventas directas de billetes de avión y tren por Internet, ni que las farmacias se alarmen por la venta directa de los productos farmacéuticos a los consumidores finales sin su concurso.

Es poco seguro: al desconocimiento de los entresijos de la tecnología de la información para el gran público se une una generalizada desconfianza sobre el uso que de la información suministrada a través de la Red se vaya a hacer. Esta combinación tiene por consecuencia una sensación de falta de seguridad para las operaciones comerciales en la Red, en particular cuando se trata de realizar los pagos. Hoy por hoy, la falta de seguridad (real o ficticia) es la gran traba para la eclosión del comercio electrónico. Desde las instancias más interesadas en su desarrollo se argumenta que cualquier fallo del sistema, por pequeño que sea, provocará un efecto muy amplificado en el conjunto de la opinión pública, retrasando por más tiempo o incluso destruyendo las posibilidades reales de desarrollo del comercio electrónico. Sin embargo, esta actitud de máxima prudencia puede constituir en sí

misma una barrera al comercio electrónico y a la posibilidad de que los consumidores ganen confianza.

Es personalizado: en la era de la producción y consumo de masas, nunca ha existido una herramienta capaz de adaptar, a un coste razonable, la oferta de productos a la demanda individual de cada potencial cliente. Por primera vez, gracias al uso de la informática y a la correcta gestión de la información disponible en la Red, ya sea porque es suministrada por el propio consumidor (por ejemplo, al mostrar interés por determinados productos entrando en una página *web*), ya porque las empresas que operan en la Red consiguen esta información de otras fuentes (de forma más o menos legal), es posible para las empresas aproximarse a su mercado objetivo considerando cada cliente de forma personalizada en algún grado, con las consiguientes ganancias para ambos que esto puede significar.

2.2.4. Aproximación a los impactos económicos y sociales del comercio electrónico

2.2.4.1. Consideraciones generales

La misma debilidad doctrinal que se observa, como se acaba de analizar, en la cuestión de la definición y medición del comercio electrónico, se manifiesta también, quizás, de forma incrementada, en lo que se refiere a la de los efectos o impactos, económicos, sociales y culturales del mismo, ámbito en el que la dispersión del abanico de opciones es todavía más amplia, a pesar de la escasez de estudios disponibles.

Además, en este terreno se añade una dificultad adicional. Como ya se ha indicado anteriormente, el comercio electrónico sólo es una parte de esa nueva realidad que se denomina la sociedad de la información. Esta, a su vez, sólo es un subconjunto de un fenómeno mucho más complejo y de mayor alcance histórico, como se dijo al principio de este Capítulo, *la era de la información o del conocimiento*. Ahora bien, cuando se publican y extrapolan cifras y ritmos de crecimiento, sobre todo, en el caso de las grandes variables económicas, pocas veces se indica si las estimaciones se refieren al comercio electrónico, a la sociedad de la información o a *la era del conocimiento*. Es decir, se suele incurrir, como se indicó al

principio, en la incorrección de no indicar claramente que tales efectos dependen de determinadas causas. Y se predica del comercio electrónico, lo que puede depender de la sociedad de la información y de ésta lo que puede tener que fundarse en otros fenómenos de la *era de la información*.

Sobre lo que no hay dudas es que en la última década, a consecuencia de un conjunto muy complejo de causas y efectos, que interactúan y se retroalimentan, se han liberado poderosísimas fuerzas productivas en el sistema económico que están transformando de forma radical el mundo a un ritmo crecientemente acelerado. El papel que en ello ha representado, entre otros factores, la revolución tecnológica, está todavía por determinar; pero nadie discute que las mutaciones producidas en las tecnologías de la información y las telecomunicaciones han actuado, actúan y actuarán de catalizador fundamental, de *conditio sine qua non*, de los cambios que se comentan y que las mismas están ayudando de forma determinante al desencadenamiento de las crecientes convulsiones reordenadoras de los mercados y del poder económico a un nivel local, nacional y mundial (después vendrá el del social y político, y, más tarde, el del cultural), que los medios de comunicación presentan cotidianamente sin aparente solución de continuidad. Para pronunciarse con fundamento, sobre la deseabilidad social y humana de los mismos (la *nueva economía*), todavía habrá que esperar.

De igual manera que se acaba de hacer con la cuestión del concepto y medición del comercio electrónico, se presentan aquí, a efectos meramente descriptivos, las aportaciones realizadas sobre la cuestión en el ámbito de dos de las entidades mundiales más representativas: en la [OCDE](#) y en la [UE](#) (aunque los análisis de la UE rebasan los límites del comercio electrónico, se ha considerado que la presentación de las conclusiones a las que ha llegado es útil para ilustrar los términos en que esta cuestión se está tratando en su seno). También se han recogido, de forma menos amplia, los resultados de los trabajos de otras entidades e instituciones internacionales que se están ocupando de forma cada vez más intensa de estos fenómenos.

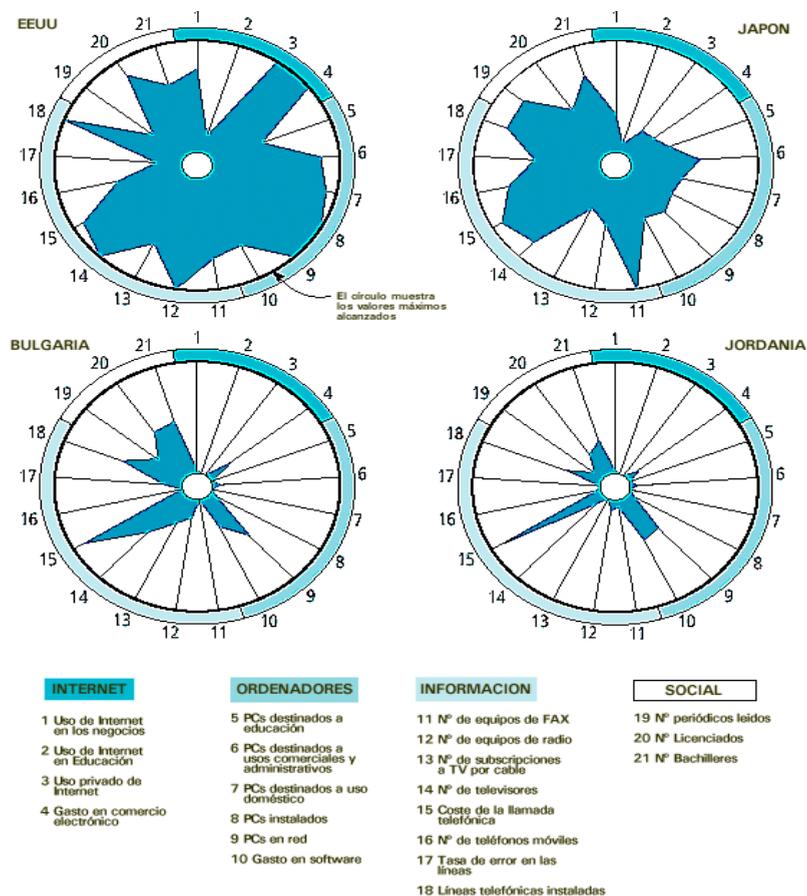
La diversidad de definiciones sobre qué es el comercio electrónico ilustra, por un lado, la dificultad de medir con rigor esta nueva faceta de los intercambios con los instrumentos y con la precisión con que se mide, o se estima, el comercio convencional y, por otro, las discrepancias que surgen al realizar proyecciones sobre su evolución, o comparaciones internacionales, y la enorme disparidad, probablemente sesgada, que se observa en las cifras que inundan los ámbitos profesionales y los medios de comunicación en relación con esta nueva actividad. En este mismo sentido se ha pronunciado el Comité de Política de Comunicaciones, Ordenadores e Información de la OCDE en su informe *Measuring Electronic Commerce* que ya se ocupó de este problema en 1997: *“El potencial del comercio electrónico se ha apoderado de la imaginación de los políticos, periodistas y hombres de negocios, quienes especulan sobre cómo éste va a transformar las transacciones comerciales, reduciendo los costes de transacción y trastocando las políticas que rigen el comercio actual de forma tal que las empresas se trasmutarán en virtuales y las actuales fronteras nacionales serán un artificio propio de una era anterior. Pero donde la especulación es más abundante es en las empresas que han centrado su modo de vida en la oferta de predicciones y de datos sobre el estado de situación y sobre la evolución futura del comercio electrónico. ... Estas empresas son la única fuente de datos en este ámbito. ... Sin embargo, los responsables de las políticas públicas perciben este fenómeno de una forma diferente y están muy preocupados, porque las características técnicas, la fluidez y la velocidad del comercio electrónico están debilitando instrumentos importantes de las políticas en un espectro que se extiende desde el establecimiento de un negocio hasta la forma de gravar sus rendimientos.”*

2.2.4.2. La aproximación en la OCDE

Como fuente más sistemática y solvente de información y de opinión profesional, en la que se refleja el quehacer realizado en el seno de la OCDE sobre los efectos económicos y sociales del comercio electrónico, se ha seleccionado el estudio, presentado en la Conferencia de Ministros de la OCDE, celebrada en Ottawa los días 7-9 de octubre de 1998, bajo el título *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce: Preliminary Findings and Research Agenda*, cuyas conclusiones más significativas se muestran a continuación, asunto que ha vuelto a ser tratado en el aludido Foro sobre el Comercio Electrónico.

Sobre la insuficiencia de datos, se advierte que el estudio puede adolecer de un fuerte sesgo, al centrarse en el análisis de la realidad de los EEUU, debido a la disponibilidad en este país de materiales útiles para el análisis. Pero, siendo conscientes de que cada realidad nacional o geográfica tiene sus peculiaridades, tal defecto puede ser tolerable, ya que la evolución de los países más avanzados en este ámbito, como son los casos de Finlandia o Suecia, muestra unas pautas de comportamiento similares a las de los EEUU. El estudio advierte que la carencia de datos oficiales impone el uso de fuentes informativas privadas: la opinión de expertos y *gurús*, las cifras y tendencias que aparecen continuamente en los medios de comunicación más populares, los estudios (muy parciales en su alcance) de instituciones privadas no exentas de intereses particulares e, incluso, estadísticas anecdóticas para intentar cuantificar el fenómeno (Ver Gráfico nº 11).

Gráfico nº 11: Tendencias de las pautas de consumo de servicios de la Sociedad de la Información

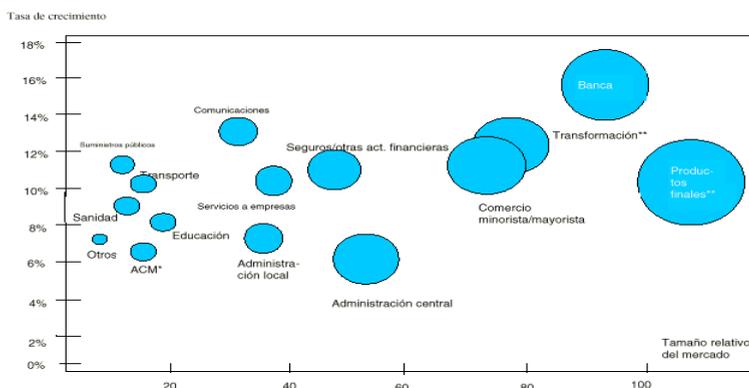


El desarrollo de la Sociedad de la Información en un país se manifiesta en una serie de variables, un conjunto de las cuales se encuentran recogidas en el denominado "Índice sobre la Sociedad de la Información" elaborado por World Times y la [International Data Corporation](#) en su estudio sobre de 55 países. En el que se analiza el grado de preparación de un país sobre la base de cuatro tipos de infraestructuras: "la información", que mide la capacidad para enviar y recibir información, "los ordenadores" e "Internet" que muestran la extensión en su uso en distintos ámbitos y finalmente el "ámbito social" que muestra la capacidad de la gente para utilizar dicha información y tecnologías. El cuadro de arriba muestra una representación de dos países desarrollados y de otros dos en vías de desarrollo.

Fuente: PNUD, "Informe sobre desarrollo Humano", 1999, (Traducción y elaboración : M. Balsells, SGT, Ministerio de Economía).

- Sobre la dimensión del comercio electrónico, el estudio también llama la atención sobre el hecho de que el comercio electrónico todavía es reducido en términos económicos y sobre que, aunque tiene potencial para acelerar las tendencias presentes y para introducir nuevas formas de hacer negocios, de organizar el trabajo y de relacionarse con otros en la sociedad, es preciso realizar muchos esfuerzos en el campo de las estadísticas oficiales, prácticamente inexistentes, para poder medir de forma rigurosa este fenómeno en expansión y para, posteriormente, enfrentarse con el problema de las implicaciones económicas y sociales del comercio electrónico con las herramientas del análisis profesional.
- En cuanto al crecimiento, se espera un aumento, debido, sobre todo, a la aparición de nuevos productos y servicios y a la desaparición de las fronteras espaciales y temporales. El estudio señala como áreas claves a observar el comercio entre empresas y los productos ofrecidos electrónicamente, como son: el *software*, los servicios de viajes y turismo, la propiedad inmobiliaria, el entretenimiento en sentido amplio y, sobre todo, los servicios financieros (Ver Gráfico nº 12).

Gráfico nº 12: Adopción de las Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones por sectores



* ACM: Agricultura, construcción y minería ** La industria de transformación está compuesta por industrias que transforman materias primas en productos o en sustancias con nuevas propiedades químicas *** La categoría de productos finales está formada por industrias que transforman productos semielaborados en productos finales

Fuente: UE, "Estrategias para la creación de empleo en la Sociedad de la Información" COM (2000) 48 final

- Vista la cuestión desde el lado de la eficiencia, especialmente en el comercio entre empresas, se esperan reducciones significativas en las estructuras de costes, sobre todo, en los asociados con los inventarios y existencias, con el procesamiento y ejecución de los pedidos y las ventas, con la distribución de los productos y servicios, con los servicios post-venta y con los intangibles, siempre que los sistemas empresariales se impliquen cada vez más con proveedores y clientes. Sin embargo, también hay que tener en cuenta el efecto contrario, originado por nuevos costes a los que hay que hacer frente, como son los relacionados con la seguridad y la confianza, las nuevas formas de evitar la competencia, como son los oligopolios y concentraciones empresariales y las nuevas formas de intermediación que están apareciendo y los proveedores de nuevos servicios propios de la sociedad de la información. También se plantea la necesidad de modificar, o eliminar, regulaciones inconsistentes, puesto que el comercio electrónico hará evidentes las diferencias existentes en relación con productos, sectores o países.

En este marco, uno de los puntos más controvertidos es el de la productividad. Frente a ciertas opiniones, según las cuales las ganancias que se van a derivar de la sociedad de la información para este indicador van a ser muy cuantiosas o casi infinitas, hay que señalar que los estudios disponibles no aclaran si se trata de productividad parcial o total; en términos privados o sociales (incluyendo las externalidades), en sistemas cercanos al pleno empleo o con problemas de paro; de naciones con liderazgo tecnológico o no; con sistemas de negociación de los salarios en función de la productividad marginal del trabajador individual o no; etc.

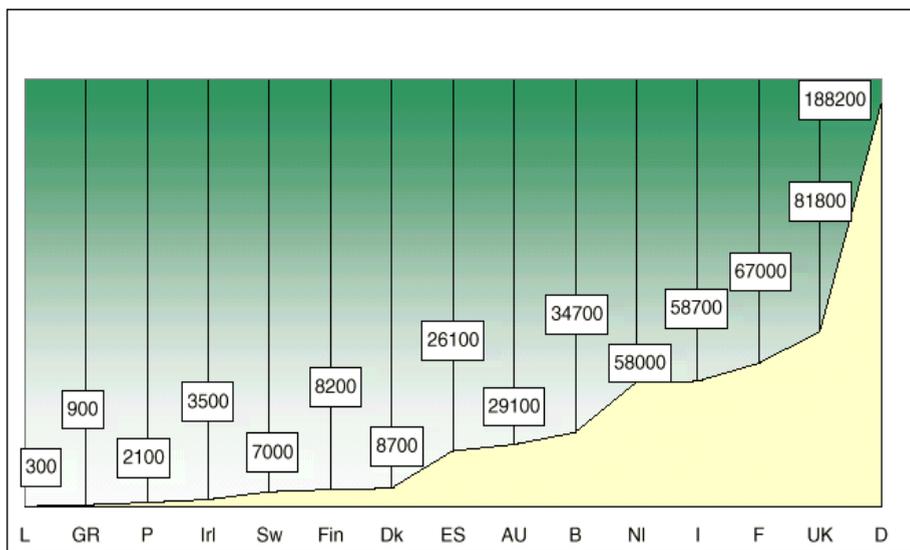
- La estructura comercial va a cambiar de forma, sin que pueda llegar a afirmarse con seguridad, en la etapa actual, que vaya a producirse una *desintermediación* generalizada por el hecho de que, en algunos sectores o ramas, el productor venda directamente al consumidor.
- Los efectos sobre los precios no están claros. En primer lugar, parece que el comercio electrónico va a traer consigo una reducción de costes debido, entre otras razones, a la desintermediación, la reducción de existencias en almacén y la utilización de menos personal. Sin embargo, en un mercado imperfecto una reducción de

costes no se traduce automáticamente en una reducción de precios. Además, la facilidad para personalizar los productos y servicios, la diferenciación de mercados, las prácticas de variaciones rápidas de los precios y el poder de mercado de los oligopolios que se están constituyendo en los sectores con mejores perspectivas para el comercio electrónico, pueden producir incremento de precios.

- El comercio electrónico va a producir profundos cambios organizativos en las empresas y organizaciones y en las estructuras sectoriales y de los mercados, a los que los agentes deberán acomodarse con rapidez para subsistir, porque se van a alterar las ventajas competitivas de las empresas y la naturaleza de la competencia entre ellas, entre los sectores y en el tiempo, dada la condición eminentemente dinámica de los fenómenos de la era de la información.
- Las autoridades deberán vigilar con especial interés las asimetrías que puedan existir en el control de acceso al mercado, de forma que las reglas de la competencia se respeten y que las concentraciones empresariales no acumulen un poder de mercado tal que estén en condiciones de violar los legítimos intereses de consumidores y usuarios. Asimismo, deberán diseñar políticas dirigidas a las PYMEs que según se indica en el Informe, van a verse fuertemente beneficiadas por la sociedad de la información.
- El impacto global sobre el empleo tampoco está claro, ya que el efecto final dependerá del crecimiento neto de la demanda de las actividades electrónicas, puesto que hay que tener en cuenta que el resultado neto se establecerá en función del balance que se produzca entre las ganancias de empleos en unas industrias y las pérdidas de los mismos en otras, entre unas naciones y zonas geográficas y otras.

En este contexto, hay que señalar que hay pruebas de que la sociedad de la información está generando nuevas demandas de mano de obra flexible y con habilidades polivalentes, las cuales, parece, están acentuando la necesidad de mejorar la capacitación profesional de la misma en el ámbito de la OCDE (Ver Gráfico nº 13).

Gráfico nº 13: Demanda insatisfecha estimada de especialistas en redes
(Previsiones año 2002)

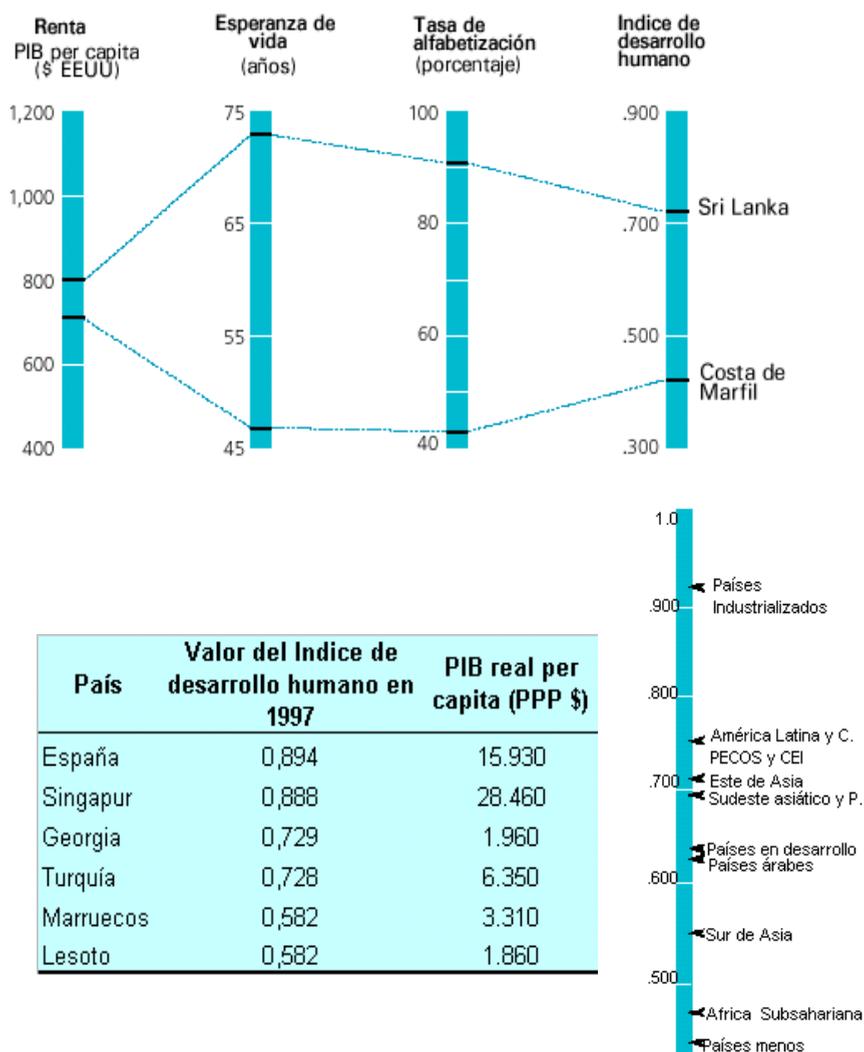


Fuente: UE, "Estrategias para la creación de empleo en la Sociedad de la Información" COM (2000) 48 final; Estudio IDC para CISCO

- Como también pone de manifiesto la Comisión Europea, los efectos redistributivos, tanto a nivel personal como a nivel sectorial y geográfico, son contrarios a la igualdad social, ya que prácticamente todas las estimaciones existentes sobre los efectos sociales de la extensión de las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones ofrecen como resultado la existencia de una correlación positiva a favor de los grupos sociales con rentas más elevadas. Lo que plantea el problema de la exclusión social y de los desequilibrios en la cohesión económica y social en los distintos ámbitos geográficos (Sobre este mismo aspecto insiste el recientemente publicado informe del PNUD, *Informe de 1999 sobre el desarrollo humano: la globalización con rostro humano*. Una de las conclusiones del informe indica que: "Internet agrava la distancia entre ricos y pobres". En este mismo sentido, también ha lanzado

recientemente una llamada de atención sobre estos riesgos el Presidente de la Comisión Europea). (Ver Gráfico nº 14).

Gráfico nº 14: El desarrollo humano y las diferencias de renta y regionales



Fuente: Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano, 1997 (Traducido y elaborado: M. Balsells, SGT, Ministerio de Economía).

- En cuanto a los intercambios internacionales y a la balanza de pagos, diversas razones conducen a pensar que el intercambio internacional se verá estimulado por el comercio electrónico y, en particular, por Internet. El comercio electrónico e Internet podrían impulsar el comercio internacional de una manera más indirecta, facilitando las operaciones comerciales y la administración de Aduanas. Por otro lado, cuando los productos no puedan entregarse por Internet, los elevados costos de expedición y administrativos pueden privar de rentabilidad a muchas transacciones internacionales de reducido valor. En resumen, existen considerables elementos de juicio que indican que el comercio electrónico, en particular por Internet, experimentará un fuerte crecimiento en el futuro próximo. Gran parte del éxito de Internet como medio de comercio nacional e internacional, no obstante, dependerá de la solución de diversos problemas que se plantean en la esfera técnica y en la legal y reglamentaria. (Ver Cuadro n° 6).

VARIABLES	1996	%	2000 (Prev.)	%
Equipos y servicios relacionados con el acceso a Internet	4.010	27,0	29.510	15,0
Equipos	2.840		19.820	
Programas Informáticos	270		5.540	
Servicios	900		4.150	
Acceso a Internet	4.230	20,5	33.130	17,0
Particulares	3.460		17.350	
Empresas	770		15.780	
Comercio entre empresas	600	4,0	66.470	34,0
Comercio minorista	530	3,6	7.170	3,5
Servicios financieros	240	1,6	22.580	11,5
Comisiones por operaciones en línea relativas a valores o a fondos comunes de inversión	220		3.090	
Contratación de seguros en línea	0		18.630	
Comisiones bancarias por operaciones en línea de los particular	20		860	
Contenido (diversos servicios)	5.240	35,3	37.280	19,0
Particulares	80		4.800	
Empresas	5.160		32.480	
Total de la economía de Internet de los Estados Unidos	14.850	100	196.140	100

Fuente: OMC, "El comercio electrónico y el papel de la OMC", 1999; Forrester Research Inc, 1997

- Por último, siendo conscientes de que se dejan fuera del análisis múltiples aspectos, en especial, los culturales, la defensa de la propia lengua, el mantenimiento de las tradiciones plurales (como la cultura autóctona), etc., se recoge aquí de forma explícita la llamada que en todos los foros internacionales se hace para que tanto el sector público como el privado emprendan iniciativas tendentes a garantizar que se respete la intimidad de las personas, de forma que se genere el clima necesario de seguridad y confianza precisos para el desarrollo y consolidación del incipiente comercio electrónico, sobre todo, en su forma de comercio electrónico de empresas a consumidor final.

2.2.4.3. *La aproximación en la UE*

La UE no cuenta con un estudio de características homogéneas con el anteriormente citado de la OCDE, pero comparte sus mismas preocupaciones y perspectivas respecto a los impactos socioeconómicos del comercio electrónico.

En este sentido, la UE, en el Consejo Europeo de los días 3 y 4 de junio de 1999, fijó una posición que puede resumirse de la siguiente forma:

- El *Quinto Programa Marco comunitario*, con una dotación de 15.000 millones de euros, deberá acelerar el proceso de innovación y explotar el potencial de crecimiento y de empleo de la Comunidad, porque cuanto más competitiva sea Europa en el sector de las altas tecnologías tantas más posibilidades de empleo se generarán.
- Dada su importancia estratégica, el desarrollo de un sistema de navegación por satélites europeo (Galileo) debe estudiarse minuciosamente con el objetivo de conseguir una financiación con una elevada participación del sector privado.
- En la sociedad de la información, Europa debe desempeñar un papel de liderazgo, para lo cual todas las escuelas deben tener acceso a Internet lo más rápidamente posible y, a fin de reforzar la posición primordial que ocupa Europa en el comercio electrónico, debe mejorarse la coordinación política para crear un entorno favorable al mismo. (Ver Cuadro nº7).

- **Disposición a pagar por el consumo de los servicios de la sociedad de la información**

SERVICIOS	INTERES	DISPOSICION A PAGAR
Administración comunitaria/documentos	47,8	9,4
Viaje/Organización	42,3	9,5
Medicina/Diagnóstico	41,9	12,9
Empleo/Investigación	41,5	8,8
Formación	33,9	18,2
Productos/Servicios	33,8	7,0
Derechos del Consumidor	33,4	6,8
Gestión financiera y económica	33,3	7,5
Prensa/acceso	29,1	7,8
Museos	21,6	6,6
Contratos/servicios financieros	14	2,9
Política/contactos	10,9	2,5

- **Razones del no interés de los europeos por los servicios de la sociedad de la información**

Por orden de frecuencia de respuestas	%
No necesario en la vida privada	55
Demasiado caro	24,2
No necesario en la vida profesional	22,7
No equipos	21,5
Demasiado complicados	18,2
No sabe demasiado sobre ellos	13,7
Nada de interés por las nuevas tecnologías	13
No tiempo para utilizarlos	9,7
Mala situación para el pago de Internet	9,1
Otra razón	8
No tiempo para aprender a utilizarlo	7,2
Nunca ha oído hablar	6,5
No existe en el país	2,5
Pareja no quiere	2,1
NS/NC	6,6

La Comisión Europea ha elaborado el ya anteriormente citado informe sobre *Estrategias para la creación de empleo en la Sociedad de la Información*, en el que se contiene la más reciente y explícita aproximación de la UE a los impactos económicos y sociales de la sociedad de la información, los cuales ha agrupado, a efectos expositivos, en cuatro categorías que ha denominado: a) *la escuela digital*, b) *el trabajo digital*, c) *el Estado digital* y, d) *la economía digital*.

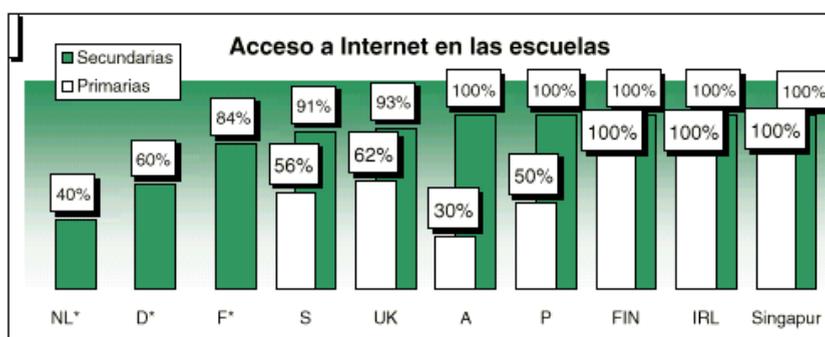
a) *La escuela digital*.

El desarrollo de la sociedad de la información depende de la existencia de una futura fuerza de trabajo adaptable y competente, que sea capaz de moverse en el mundo de los ordenadores, con los teléfonos móviles, en Internet y en sus aplicaciones. Para ello, es necesario el desarrollo de la denominada *escuela digital*, cuyo avance se mediría, no sólo por el *hardware* y el *software* que utilizan, sino, sobre todo, por la capacidad de *aprender a aprender* (*learning to learn*) las nuevas tecnologías y los cambios que implican. De esta forma, la adaptación de la sociedad europea a la sociedad de la información va a venir dada, en lo que a la escuela digital hace referencia, por el cumplimiento de las siguientes condiciones (Ver Gráfico nº 15):

- Acceso a las herramientas básicas de la sociedad de la información. La utilización de ordenadores en las escuelas supone la incorporación de una herramienta educativa más gráfica e interactiva, con lo que la motivación de los alumnos es mayor, el aprendizaje se puede individualizar y, a la vez, permite la preparación de los jóvenes para las nuevas tecnologías.
- Asegurar que los profesores tienen los conocimientos necesarios. Este punto es básico para el desarrollo de la escuela digital. Para ello, los profesores deben tener los conocimientos y acceso a los materiales necesarios. Dicho proceso es continuo, por lo que exige una renovación de los conocimientos a lo largo de la vida del profesor (*long-life learning*).
- Promoción de los soportes multimedia. Para lograr los dos puntos anteriores, es necesario que sean complementados por redes de información que incluyan nuevos métodos de educación a distancia y servicios electrónicos multimedia. El logro de este

objetivo se encuentra muy condicionado por las características de la sociedad de partida. Así, en Europa, a diferencia de los EEUU, la existencia de diversidad de lenguas y de una importante heterogeneidad cultural hacen prácticamente inviable este objetivo desde una óptica estrictamente comercial, según señala el Informe MESO (Ver Gráfico nº 15).

Gráfico nº 15: “Acceso a Internet en las escuelas en algunos países del mundo y de la UE”



Fuente: UE, “Estrategias para la creación de empleo en la Sociedad de la Información”, COM(2000)48 final

b) *El trabajo digital*

El desarrollo tecnológico y la globalización de las economías, en cambio permanente, han transformado las características del trabajo y del empleo. El trabajo no sigue los viejos modelos industriales, con cadenas jerárquicas de mando, con una estrecha división de las tareas y un gran componente de mano de obra poco cualificada. Ahora se requiere a un trabajador flexible adaptable y polifacético. El empleo, por término medio, es menos estable y cierto que en el pasado y más dependiente de los conocimientos y de la adaptabilidad. Cambia, de esta forma, el concepto de trabajo y puesto de trabajo. El teletrabajador utiliza la información, los conocimientos y las herramientas que le ofrecen las tecnologías de la información tanto en el trabajo como en su tiempo de ocio. El resultado es que el trabajador en la era de la información deberá conocer las tecnologías de las comunicaciones y de la información, disponer de una alta cualificación, responsabilidad y movilidad, y estar dispuesto a seguir un proceso de formación continua. De forma que no importará si el trabajador es hombre o mujer, disminuido físico, o no, ya que estos factores ya no serán relevantes en su contratación. Los rasgos principales hacia los que tiende el trabajo digital son:

- Aumento de los conocimientos sobre la sociedad de la información. Actualmente el número de trabajadores con acceso a Internet ha aumentado, pero aún destaca más el número creciente de trabajadores que conocen las tecnologías de la información y, lo que es más importante, el aumento de la cifra de los denominados *teletrabajadores* (Ver Cuadro nº 8).

Cuadro nº 8: El teletrabajo en algunos países europeos

PAÍS	Número de trabajadores	% sobre la mano de obra total	Fecha de referencia
Austria	8.000	0,20	Enero 1997
Alemania	80.000-300.000	menos del 1%	Junio 1997
Bélgica	300-1.000	insignificante	Noviembre 1997
Dinamarca	10.000-250.000	0,4-10%	1998
Italia	40.000	0,20%	Diciembre 1997
Grecia	insignificante	insignificante	1998
Francia	171.000	1%	1998
Holanda	183.000	2,80%	Final 1998
España	200.000	0,01%	Diciembre 1998
Finlandia	55.000	3%	1997
Suiza	477.225	11,90%	Diciembre 1998
Reino Unido	1,14 m	4%	Diciembre 1998
Irlanda	51.000 (Telework'98)	8,1%-9,3%-1,4%	Final 1997/Octubre
	100.000 ocasional		1995
	15.000 regular		

Fuente: Eurobarómetro, "Los europeos y la Sociedad de la Información", 1999.

- El problema del desnivel existente entre trabajadores. El impacto más visible de la sociedad de la información sobre el trabajo es la existencia de un desnivel entre la oferta, todavía reducida, de trabajadores especialistas en las tecnologías de la información y la creciente demanda de éstos existente en el mercado.
- Necesidad creciente de mejorar el acceso y conectividad en los trabajadores. El principal obstáculo para la obtención de teletrabajadores es el hecho de que para adquirir los conocimientos de la sociedad de la información, éstos deben extenderse no sólo al trabajo sino también a la vida cotidiana. El coste de los equipos es claramente un desincentivo y un factor de exclusión preocupante, si se tiene en cuenta que el acceso continuo a las tecnologías de la información y comunicaciones es un requisito básico para lograr mantenerse como teletrabajador.

- La existencia de puestos de trabajo digitales. La sociedad de la información permite un cambio de relaciones entre los trabajadores y los patronos que beneficia a ambos. Para lograr ser, y mantenerse, competitivas las empresas deben preocuparse más por lo que los consumidores necesitan; y los trabajadores tienen la oportunidad de tener una experiencia de trabajo más enriquecedora que permite un desarrollo de las capacidades del individuo más creativo e innovador, a lo que hay que añadir mayores responsabilidades y acuerdos más flexibles sobre los tiempos de trabajo en el hogar y en el puesto de trabajo.
- Promoción del empleo para personas discapacitadas. Una de las oportunidades más importantes de la sociedad de la información es la de poder integrar en el segmento social que labora a grupos de trabajadores actualmente desempleados en su mayoría, como son los discapacitados. El teletrabajo permite superar barreras físicas existentes para el acceso al mundo laboral de muchos discapacitados físicos, como son los horarios fijos o las localizaciones de los puestos de trabajo, las cuales dejan de ser determinantes para el desempeño de un puesto de trabajo, siendo sustituidas por un trabajo más intensivo en *actividad cerebral*.

c) *El Estado digital*

La sociedad de la información está transformando radicalmente la forma de comportarse el sector público, ya que le permite sobrepasar las barreras del tiempo y de la distancia que le separaban de los ciudadanos, y les puede proporcionar con facilidad, a muy bajos costes, información y servicios. Y lo que es más importante, cuando, donde y como ellos quieran. De esta forma, la Administración puede cumplir dos objetivos: por un lado, difunde información, presta servicios, realiza transacciones en línea y, por otro, contribuye, como catalizador, a la extensión de la sociedad de la información entre los ciudadanos y las empresas. De forma que no se trata únicamente de integrar las tecnologías de la información y comunicaciones en sus operaciones internas, aunque este proceso haya reducido los costes y mejorado el servicio, sino que requiere un cambio de mentalidad del servidor público más orientado al servicio personalizado a su

principal cliente (el ciudadano). Este cambio ha de lograrse por medio de la asimilación de las siguientes propuestas (Ver Cuadro nº 9):

Cuadro nº 9: Los europeos y la sociedad de la información. Uso de equipos electrónicos en la UE según las variables sociodemográficas (Datos en %)

VARIABLES		Magnétoscopios	Teletexto	P.C.	Telefonía móvil	T.V. por cable	Lector CD-ROM	Antena parabólica	Decodific. T.V. pago	Fax modem	Fax	Conexión a Internet
Media UE 15		74,7	55,5	30,8	30,2	28,4	20,8	17,4	12,5	9,3	7,5	8,3
SEXO	Hombres	78,0	58,8	34,7	34,5	28,5	25,1	19,5	14,2	12,1	9,4	10,6
	Mujeres	71,7	52,4	27,1	26,2	28,3	16,8	15,4	11,0	6,7	5,7	6,1
EDAD	15-24	82,5	58,7	44,9	35,5	27,4	30,6	18,0	15,7	13,2	7,6	11,8
	25-39	84,4	62,7	40,1	40,4	30,6	27,9	18,6	14,6	12,9	9,1	11,8
	40-54	83,2	62,1	37,8	35,8	30,4	24,9	19,6	14,3	10,9	10,6	9,6
	≥ 55	56,3	42,8	10,4	14,6	25,5	6,8	14,3	7,6	3,0	3,8	2,4
PROFESION	Prof. Liberales	76,6	58,1	38,0	51,2	18,5	28,1	18,6	16,7	13,8	20,1	11,6
	Directivos	87,8	67,4	56,8	46,3	36,0	44,1	22,5	17,6	24,1	18,2	21,8
	Cuadros medios	84,4	62,2	40,1	42,4	29,3	27,4	18,1	14,9	12,4	7,9	11,5
	De oficio	83,6	61,6	30,2	31,9	32,7	19,2	20,6	13,6	7,1	4,4	6,2
	Amas de casa	69,7	51,2	21,3	20,5	25,3	12,4	14,5	8,5	4,8	5,2	4,5
	Desempleados	74,5	53,4	24,7	24,6	29,0	14,4	16,9	10,6	6,0	4,5	3,5
	Pensionistas	54,2	41,1	8,3	12,7	25,7	4,9	13,2	7,8	1,7	2,2	1,4
	Estudiantes	82,5	59,3	60,8	33,0	30,9	42,4	16,5	15,3	19,5	9,2	18,5

Fuente: Eurobarómetro, "Los europeos y la Sociedad de la Información",

- Un mejor servicio al ciudadano. Al poder proporcionar mayores y más accesibles cantidades de información, el servicio que se ofrece es mejor, ya que permite la puesta al documentación y legislación, el acceso a instancias y documentos de tramitación, conocer cuándo, cómo y dónde ejercer sus derechos, acceder a información sobre concursos públicos, oposiciones, ofertas públicas, etc.

- Servicios en línea para los negocios. Del mismo modo, Internet proporciona una vía ideal para ofrecer a las empresas, en especial a las pequeñas y medianas empresas (PYMEs), soluciones claras, rápidas y sin ambigüedades en su relación con las Administraciones.
- Mejor acceso de los ciudadanos a la información y a los servicios. Para que los ciudadanos puedan aprovecharse de la información y de los servicios públicos proporcionados por vía electrónica, se debe instrumentar una forma de acceso barata y sencilla. El principal problema es que parte de la población no tiene los medios para el acceso y que, en aras de la equidad, sería necesario extender su uso: proporcionando direcciones de correo electrónico gratuitas a los ciudadanos, habilitando puntos de acceso electrónico y poniendo en ejecución programas generalizados de formación integral en estas tecnologías y habilidades.
- Provisión de servicios electrónicos. Uno de los indicadores básicos para medir el grado de desarrollo de la sociedad de la información en una comunidad viene dado por la posibilidad de poder realizar electrónicamente transacciones públicas, tales como: pago de impuestos, presentación de documentación, ya sea a través de quioscos electrónicos o desde casa. Para ello, el ciudadano debe sentirse seguro. De ahí que sean necesarias iniciativas públicas, tales como la existencia de sistemas reconocidos de certificación o la legislación sobre la firma electrónica.

d) *La economía digital.*

La sociedad de la información y el comercio electrónico están transformando las empresas, las oportunidades de negocio, los puestos de trabajo, en resumen, el conjunto de la economía. La economía digital, sin embargo, no supone sólo abrir nuevos mercados, sino también cambiar la forma en que se hacen los negocios, con precios no fijos, con subastas, con una oferta de productos personalizada. De forma que existen nuevas formas de hacer negocios, nuevos modelos de gestión y de administración. Pero es la actitud final del consumidor la que determina el despegue

del comercio electrónico, su dirección y sus características. Si el consumidor siente temor ante la inseguridad o los costes del comercio electrónico, o si los productos que le ofrecen no le suponen una novedad en forma de ahorro de tiempo, esfuerzo, espacio o dinero, difícilmente la economía digital despegará. En resumen, la economía digital supone la creación de un nuevo entorno más interdependiente, más hábil, que demanda un espíritu innovador. Para ello, son requerimientos básicos:

- Explotación de las oportunidades de negocio de la economía digital. La creación de nuevas empresas es esencial para la aparición de nuevos puestos de trabajo. Para ello, es preciso que la sociedad de la información genere un nuevo espíritu empresarial, para lo cual hay que introducir un conjunto de regulaciones y normas claras, estables y predecibles.
- Promoción de la innovación en la economía digital. La innovación permite la creación de nuevos mercados y productos y estimula a las empresas para trabajar de un modo más eficiente. Por ello, como las regulaciones no deben significar un obstáculo a la innovación, los programas públicos deberían ser usados simplemente como plataformas para el despegue de la iniciativa privada.
- Promoción del acceso de las PYMEs al mercado digital. Las PYMEs son el grupo empresarial que menos ha avanzado en la incorporación de las herramientas de la sociedad de la información, porque creen que sus procesos de negocio son menos complejos y no requieren de su uso. Por ello, se considera necesaria la promoción pública de dichas tecnologías entre ellas.
- Mejora de las infraestructuras de Internet. La mejora de las infraestructuras de Internet es básica, si se quiere desarrollar la economía digital, sobre todo en Europa, donde las conexiones se realizan predominantemente a través de líneas telefónicas de baja velocidad.
- Adopción de un marco normativo favorable para el comercio electrónico. La preocupación reguladora se ha desplazado desde el ámbito de las infraestructuras hacia otros temas, como son el comercio electrónico, la convergencia de las telecomunicaciones y

la radiodifusión. Se debe conseguir que el comercio electrónico crezca en un contexto dirigido por el mercado y que no esté excesivamente condicionado por las regulaciones, la imposición o la censura, para poder así crear un contexto legal cierto y conocido que facilite hacer negocios por Internet.

Al finalizar este apartado, hay que concluir que, aunque todavía queda mucho camino por recorrer hasta que se llegue a formalizar un cuerpo doctrinal y analítico riguroso, con rasgos suficientes de estabilidad en lo básico, ni la OCDE ni la UE dudan de la importancia de las consecuencias económicas y sociales que van a alcanzar el comercio electrónico y la sociedad de la información en el futuro inmediato. Tampoco se apartan en sus pronósticos de que en el comercio electrónico la variante fundamental va a ser, con una ponderación en torno al 80-90% del total, el comercio entre empresas (*business to business*).

RECOMENDACIÓN

11. Elaborar y actualizar periódicamente, en el seno de la Iniciativa INFO XXI, un conjunto de indicadores que reflejen la realidad estadística de la sociedad de la información en diversos países y su comparación con la situación española

2.3. Aspectos cualitativos y cuantitativos del comercio electrónico

2.3.1. El comercio electrónico en el mundo

2.3.1.1. Internet en el mundo

Los usuarios de Internet, según una estadística de mayo de 1999 de MCI WorldCom, Inc., se distribuían en el mundo de la siguiente

Cuadro Nº 10. Usuarios de Internet en el mundo. Millones de internautas

Estados Unidos y Canadá	90,65
Europa	40,09
Asia Pacífico	26,97
Latino América	5,29
África	1,14
Otros	0,88
TOTAL	165,00

2.3.1.2. Datos sobre comercio electrónico

El conocimiento del volumen del comercio electrónico es extremadamente problemático y confuso, tanto a un nivel mundial como por áreas geográficas y países

Además de no existir una definición generalmente aceptada para el mismo (Ver Epígrafe 4 del Apartado 2 anterior), existen multitud de fuentes, normalmente se trata de estimaciones de gabinetes de estudios y consultoras, internacionales y nacionales, pero que por su disparidad en los datos, cuyas diferencias pueden variar entre uno y diez en magnitud (entre sesenta y cinco mil y seiscientos cincuenta mil millones de dólares o incluso más), dan lugar a una escasa verosimilitud. Cuando se hacen previsiones de ventas futuras, las cifras se disparan de forma espectacular, como se pone de manifiesto seguidamente.

Según la OCDE, en un [informe sobre el impacto social y económico del comercio electrónico](#), el volumen global del comercio electrónico habría pasado de ser prácticamente cero en 1995 a más de 25 millardos de dólares en 1997. Las estimaciones de este organismo superan los 300 millardos de dólares para el año 2002 y se acercarán al billón de dólares para el 2005.

De estas cifras, el comercio electrónico B2B representaría en torno al 80% del total y, según el mismo informe, Estados Unidos absorbería el 80% del comercio electrónico mundial.

Existen estimaciones todavía más optimistas. Así, [Forrester Research](#) daba, a mediados de 1997, una cifra de 327 millardos de dólares para el año 2002 sólo para los Estados Unidos, habiendo revisado posteriormente al alza esas previsiones en diciembre de 1998, estimando que el volumen del comercio electrónico mundial se podría situar entre 1,4 y 3,2 billones de dólares en el año 2003.

En Europa, el proceso de desarrollo del comercio electrónico ha aparecido con cierto retraso, respecto a Estados Unidos, estimándose en torno a los dos años dicho desfase. Así, en un estudio realizado, a mediados de 1999, por [Andersen Consulting](#), sobre el comercio

electrónico en nuestro continente, se apreciaban distintos ritmos de penetración del mismo en las diversas áreas y países europeos.

Mientras que en los países escandinavos el desarrollo del comercio electrónico se acerca al de Estados Unidos, en los países del sur de Europa persiste un cierto y, en algunos casos, importante retraso en su implantación, en particular, al tipo de comercio empresa-consumidor final (*B2C*). La otra modalidad básica, por el momento la más importante, la ejecutada entre empresas cuenta, como ya ha quedado señalado, con más larga tradición. Así, está por tanto mucho más desarrollado, tanto en EEUU como en Europa, el realizado a través del sistema EDI; aunque actualmente ya comienza a ejecutarse por Internet, lo que está dando lugar a que se extienda a las pequeñas y medianas empresas, por resultar a costes accesibles para las mismas. En Europa, por tanto, llevan la delantera, en el terreno del comercio electrónico y el acceso a Internet, los países nórdicos, seguidos por los de Europa central, aunque también con diferencias entre ellos, ocupando los últimos lugares los países del sur de Europa, entre ellos España.

PROBLEMA

Pluralidad de datos, de distintas fuentes, sobre un mismo fenómeno que es el comercio electrónico con diferencias abismales entre las mismas.

RECOMENDACIÓN

12. Impulsar en los foros y organismos nacionales e internacionales que corresponda, la elaboración de estudios y estadísticas básicas sobre dicho fenómeno que sirvan de contraste con los datos proporcionados por entes privados y que den la necesaria verosimilitud a los mismos.

2.3.1.3. El comercio electrónico en España

Los datos sobre Internet disponibles en España proceden del [Estudio General de Medios](#) (EGM) y se han obtenido a través de una muestra probabilística representativa de la población española, a partir de los 14 años de edad. El universo de la encuesta contemplada está compuesto por las personas o individuos de 14 ó más años de edad, residentes en hogares de la Península, Baleares y Canarias, es decir, comprende a toda España. El tamaño muestral consta de 13.700 entrevistas personalizadas realizadas en el hogar del entrevistado.

Cuadro nº 11

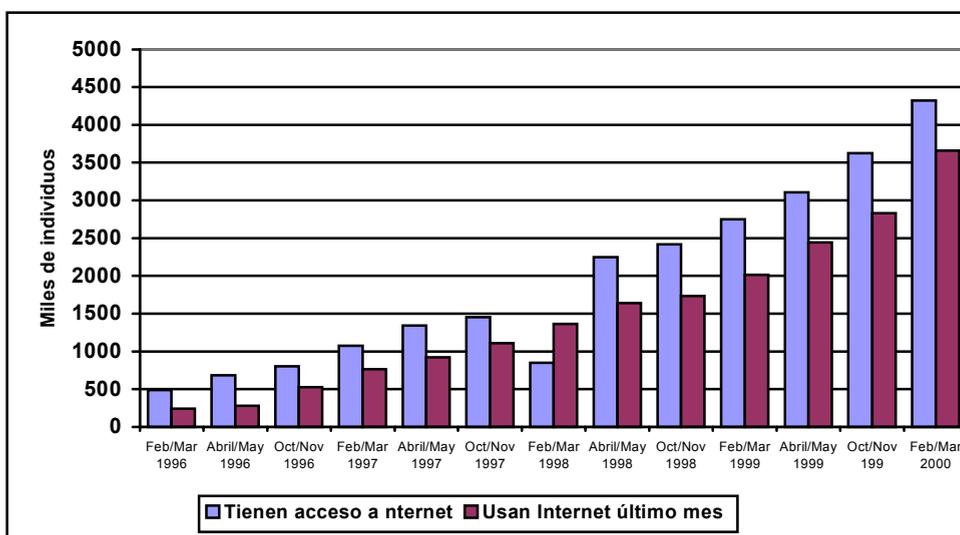
DATOS DE USO DE ORDENADOR Y DE ACCESO A INTERNET
EVOLUCIÓN DE LOS DATOS GENERALES
(datos en miles)

Conceptos	Feb/Mar 1996	Abr/May 1996	Oct/Nov 1996	Feb/Mar 1997	Abr/May 1997	Oct/Nov 1997	Feb/Mar 1998	Abr/May 1998	Oct/Nov 1998	Feb/Mar 1999	Abr/May 1999	Oct/Nov 1999	Feb/Mar 2000
Población igual o mayor de 14 años	33.794	33.794	33.794	33.985	33.985	33.985	34.132	34.132	34.132	34.498	34.498	34.498	34.734
Usan ordenador	6.208 (18.4%)	6.543 (19.4%)	6.946 (20.6%)	7.215 (21.2%)	7.429 (21.9%)	7.477 (22.0%)	7.992 (23.4%)	8.548 (25.0%)	8.758 (25.7%)	8.945 (25.9%)	9.444 (27.4%)	9.453 (27.4%)	10.159 (29.2%)
Usan ordenador habitualmente	4.179 (12.4%)	4.473 (13.2%)	4.696 (13.9%)	4.947 (14.6%)	5.014 (14.8%)	5.355 (15.8%)	5.559 (16.3%)	5.971 (17.5%)	6.350 (18.6%)	6.451 (18.7%)	6.743 (19.5%)	6.677 (19.4%)	7.515 (21.6%)
Tiene acceso a Internet	487 (1.4%)	684 (2.0%)	802 (2.4%)	1.073 (3.2%)	1.342 (3.9%)	1.455 (4.3%)	1.850 (5.4%)	2.247 (6.6%)	2.415 (7.1%)	2.747 (8.0%)	3.107 (9.0%)	3.625 (10.5%)	4.319 (12.4%)
Usan Internet último mes	242 (0.7%)	277 (0.8%)	526 (1.6%)	765 (2.3%)	919 (2.7%)	1.110 (3.3%)	1.362 (4.0%)	1.642 (4.8%)	1.733 (5.1%)	2.017 (5.8%)	2.441 (7.1%)	2.830 (8.2%)	3.660 (10.5%)

Fuente: EGM y elaboración propia.

En el Gráfico nº 16 siguiente, se muestra los datos que recoge el Cuadro nº 11 anterior, referidos a las personas o individuos que tienen acceso a Internet y que usan Internet en el último mes, del respectivo período considerado, pero recogidos en forma de código de barras, lo que permite una visualización gráfica complementaria del fenómeno considerado.

Gráfico nº 16: ACCESO A INTERNET



Fuente: EGM y elaboración propia

La citada encuesta ofrece, asimismo, interesantes datos sobre lugares de acceso a Internet, como son la casa, el lugar de trabajo, centros universitarios, así como también perfiles del usuario, datos por Comunidades Autónomas, etc.

Sólo una parte de los que tienen acceso a Internet efectúan compras en la Red. En Internet hay toda una serie de servicios, entre los que se

reparten los usuarios (*World Wide Web* o *WWW*, correo electrónico, transferencia de ficheros, comercio electrónico, etc.).

La *WWW* constituyen el soporte básico del comercio electrónico. De la explotación de los datos que proporciona la encuesta del EGM, los usuarios de Internet con posibilidades de realizar compras electrónicas constituyen un colectivo en torno a 1.200.000 personas. De éstas, 750.000 personas accederían a Internet desde su propio domicilio y 450.000 desde sus lugares de trabajo, si bien, las compras en Internet predominantemente se realizan desde el domicilio del usuario.

No obstante, si establecemos una correlación de los datos considerados con los que proporciona, a su vez, una encuesta realizada por la *Asociación de Usuarios de Internet* (AUI), sobre el número de compras realizadas, en el último mes, a través de Internet, se obtiene que la cifra de compradores puede estar comprendida en torno al 10% de los que tienen acceso a Internet en el último mes, es decir, estaríamos hablando, en el mejor de los casos, del orden de los 360.000 compradores, en promedio mensual.

2.3.1.4. Aspectos cualitativos

Se recogen a continuación los resultados obtenidos de un estudio llevado a cabo en el segundo semestre de 1999, por *Andersen Consulting*, sobre *La empresa española ante el comercio electrónico*.

Dicho estudio, basado en entrevistas a altos directivos de más de 100 empresas, de entre las principales de nuestro país, ponía de manifiesto que la mayor parte de las empresas declaraban estar implantando soluciones basadas en el comercio electrónico. El 74 % de las empresas entrevistadas declaraban estar realizando ya algún tipo de actividad relacionada con el comercio electrónico, en alguna área de la empresa.

En todo caso, quedaba, no obstante, de manifiesto que España se encontraba, en ese momento, rezagada en la implantación del comercio electrónico con respecto a la mayoría de países europeos, salvo Portugal y Grecia, y en una situación similar a la de Italia.

Los empresarios españoles eran conscientes de este retraso, pues así se ponía de manifiesto en sus respuestas. No obstante, para un 20% de esos grandes empresarios españoles la implantación de soluciones de comercio electrónico en España era bastante similar o estaba en la línea de la media europea.

Una gran mayoría de los empresarios y directivos entrevistados opinaba que el comercio electrónico afectaba o iba a incidir mucho a la estructura y a la gestión de la empresa. Sin embargo, se ponía también de manifiesto que el comercio electrónico seguía anclado más al concepto técnico del mismo que al estratégico. Claro reflejo de esta situación era el hecho de que, prácticamente en la mitad de las empresas, las cuestiones relativas al comercio electrónico eran competencia del Departamento de Informática, seguido del Departamento Comercial (20%) y el de *Marketing* (9%).

Como conclusiones principales del referido estudio, se sacaban o deducían las siguientes:

- En términos generales, se acusaba un creciente interés por todo lo relacionado con Internet como nuevo canal para transmitir información corporativa o vender productos y servicios.
- La práctica mayoría de las empresas consultadas poseían una página *web* en la Red; aunque éste era sólo el primer paso para alcanzar otros niveles de utilidad futuros.
- Todavía eran/son escasas las empresas que utilizaban Internet para realizar operaciones de venta de sus productos al consumidor final.
- Se había pasado ya de la primera fase de la *moda* de poner una página *web* en Internet o hacer una pequeña Intranet corporativa, pero sin acometer todavía grandes inversiones en el desarrollo del comercio electrónico y de proyectos con un impacto claro en los procesos generales del negocio.
- Se detectaba que aún se estaba lejos de un concepto amplio de comercio electrónico, entendido como “todo intercambio económico de valor, bienes, servicios, información y dinero, entre una empresa y una entidad externa/ exterior, a través de un medio electrónico”.

- La mayoría de las empresas consultadas coincidía en afirmar que todavía existía una falta de preparación en el público en general para asumir el comercio electrónico como un canal habitual, incluso las propias empresas no llegaban aún a tener una visión clara y completa de las ventajas potenciales y reales que puede aportar la Red.
- Existía una comprensión global sobre la necesidad de estar presentes en la Red, pero se estimaba que era todavía pronto para hablar de un pleno uso de sus posibilidades. La realidad de Internet estaba llegando de una forma tan rápida y precipitada que la gran mayoría de las empresas se encontraba en un proceso de adaptación y descubrimiento de sus propias posibilidades ante la Red y el comercio electrónico.
- Este nuevo medio se considera, no obstante, que ofrecería nuevas e interesantes oportunidades, aunque no se advertían como inmediatas o perentorias, ni se percibían, en ese momento, amenazas graves en el horizonte inmediato. Las posibles amenazas futuras se estimaba vendrían más bien del lado de los competidores existentes en el canal tradicional, y no tanto de parte de los nuevos agentes entrantes externos o competidores globales.
- No obstante, se apreciaba o deducía asimismo del análisis que empezaban a percibirse diferencias significativas entre las empresas que estaban tomándose más en serio el comercio electrónico, advirtiendo su futuro impacto estratégico y consiguientemente tomando posiciones o programando las inversiones necesarias para posicionarse ante el mismo, y aquellas otras empresas/empresarios que, por el contrario, adoptaban una actitud de *esperar y ver*, para, en su caso, reaccionar en un futuro más o menos inmediato.

En resumen, en este contexto, el estudio detectaba la existencia de cuatro estrategias empresariales, denominadas, según la actitud de los empresarios, como de visionarios, pragmáticos, indecisos y reticentes.

Así, un primer grupo de empresarios (10%), apostaba decididamente por el comercio electrónico. Obviamente, en este grupo se encontraban las empresas que tenían en marcha proyectos importantes en este campo, previendo destinar inversiones significativas destinadas a apoyar

las iniciativas en esta área. Son los calificados como *visionarios* o primeros líderes del cambio en el nuevo mercado electrónico.

Un segundo grupo (21%), que se disponía a adoptar progresivamente el comercio electrónico, si bien analizando con cautela el entorno antes de dar cada paso en este terreno. Es el grupo de los denominados *pragmáticos*. No habían acometido todavía grandes inversiones, pero tienen más claro el impacto estratégico de este nuevo canal. Este colectivo, junto con el anterior, es o se consideraba con toda probabilidad ser los llamados a constituir la *masa crítica* de las iniciativas y realizar las inversiones sobre las que se impulsará y desarrollará el comercio electrónico en nuestro país.

El tercer grupo (34%) lo formaban aquellas empresas/empresarios que se movían aún en la incertidumbre y, por tanto, no tienen una estrategia nada clara al respecto; esto es, se trata, obviamente, del grupo de los *indecisos*.

Finalmente, el estudio ponía de manifiesto la existencia de un cuarto grupo de empresarios (35%) que mostraban reticencias a la adopción del comercio electrónico. Se trata de los denominados *reticentes*. Se estimaba que este elevado porcentaje era, hasta cierto punto, preocupante, ya que aunque en algunos casos se trataba de empresas que operaban en sectores menos *globalizados*, una parte considerable de las mismas analizaba o seguía analizando la situación desde una óptica y táctica tradicionales, esperando que el desarrollo futuro más despejado de la cuestión ofrezca, en su caso, la necesidad de reaccionar o no ante este nuevo desafío.

PROBLEMA

La "revolución" que está suponiendo Internet y las nuevas tecnologías y los impactos que las mismas están teniendo en algunos sectores como la informática, la banca electrónica, la industria del ocio, el sector editorial, etc., y los procesos de concentración y uniones de empresas, tanto a nivel nacional como internacional, que se están produciendo, suponen un reto a los agentes tradicionales de la industria, el comercio y los servicios, ante la perspectiva de verse sobrepasados por los acontecimientos y quedar obsoletos respecto a las nuevas tendencias y fenómenos conexos.

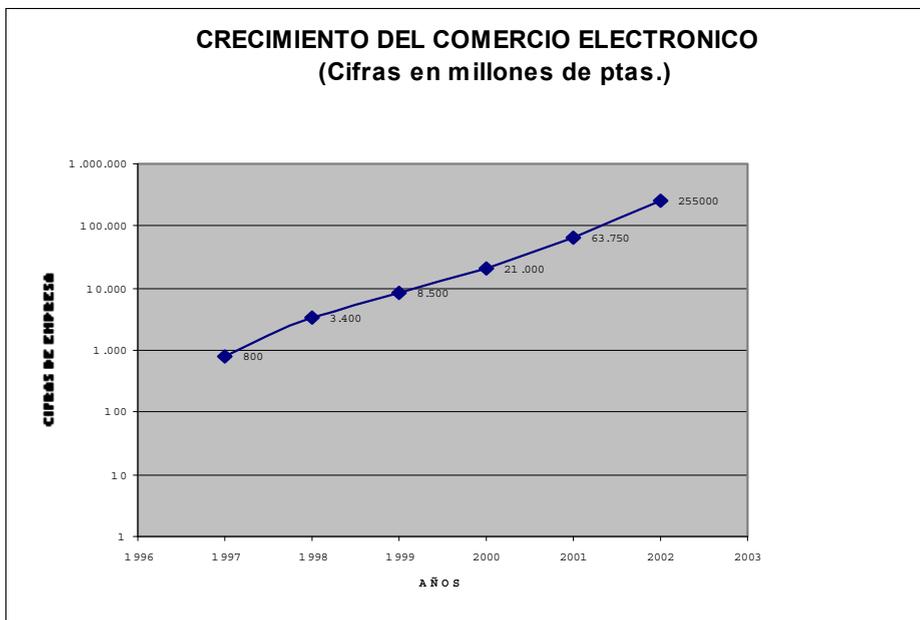
RECOMENDACIÓN

13. A las diversas Administraciones Públicas y a las organizaciones profesionales y empresariales les corresponde impulsar el debido conocimiento y afrontar los retos que plantean el comercio electrónico y las nuevas tecnologías.

2.3.1.5. Aspectos cuantitativos

Para tener una visión aproximada de la importancia relativa del comercio electrónico en España, se toma como referencia la *Encuesta o II Estudio Sobre el Comercio Electrónico en España* realizado por la Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE), llevada a cabo a finales del primer semestre de 1999 y que se recoge en el Gráfico nº 17, que incluye previsiones para los próximos cuatro años.

Gráfico nº 17

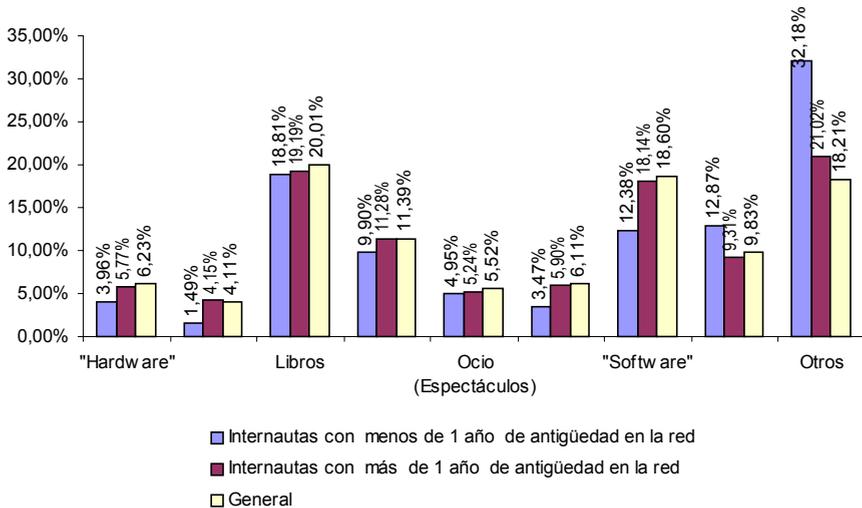


Fuente: [AECE](#)

A tenor de estos datos, parece evidente que, si tenemos en cuenta que la facturación del comercio minorista en España se estima en torno a los 20 billones de pesetas, este nuevo canal no ofrece, de momento, ninguna amenaza para el comercio tradicional, pues representa a finales de 1999 una cifra muy modesta, el 0,042% del total facturado por el comercio minorista.

El Gráfico nº 18 pone de manifiesto los productos y servicios más demandados por los usuarios de la Red.

Gráfico nº 18. Productos comprados en Internet



Fuente: AECE y elaboración propia

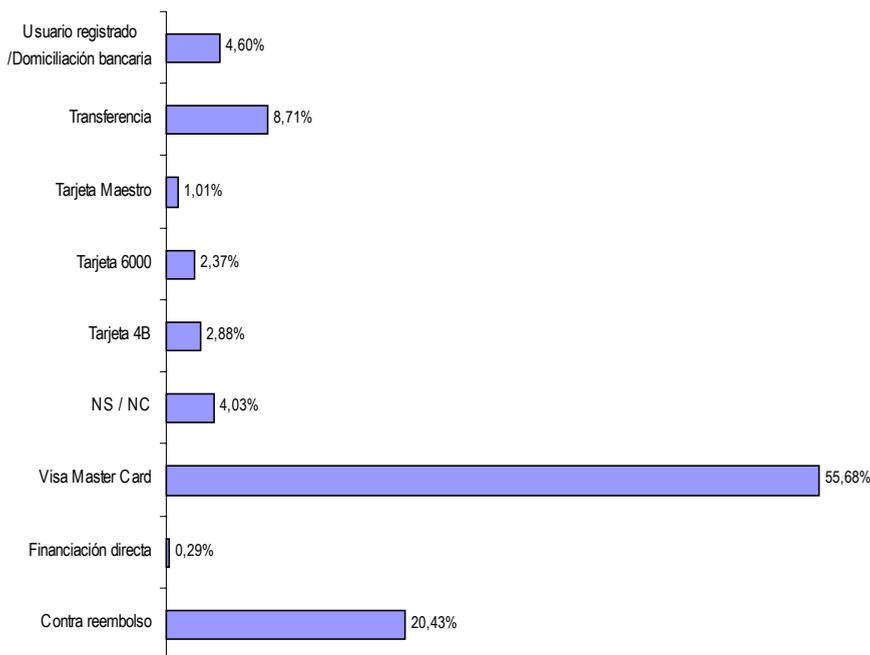
La tendencia de los compradores españoles parece encontrarse o está en la línea de la media observada a nivel mundial, se pronuncia por la compra preferente de libros, *software*, música, reservas de viajes, entradas para espectáculos, suscripciones varias, información financiera (banca, bolsa), etc.

Por tanto, hay que señalar la tendencia de los internautas españoles a comprar productos estándar, donde la decisión de compra se hace sobre la base del conocimiento de un producto *simple*. Ello, no obstante, se prevé que en un futuro próximo crecerá y se ampliará la gama de productos y servicios demandados a través de la Red, como pueden ser automóviles, inmuebles, joyas, cuadros etc., aunque, en principio, la decisión pueda resultar un tanto más compleja, pues son bienes de gran valor que necesitarán de soportes que faciliten o resuelvan la falta de presencia de tales bienes para el comprador y, por tanto, la necesidad de

conocerlos con el necesario detalle. Este será previsiblemente un reto más a resolver por las nuevas tecnologías de la comunicación. Además, la demanda de estos productos de gran valor se deberá realizar a través de canales que ofrezcan plena seguridad en los pagos, mediante el empleo de la firma electrónica, avalada por la correspondiente autoridad certificadora.

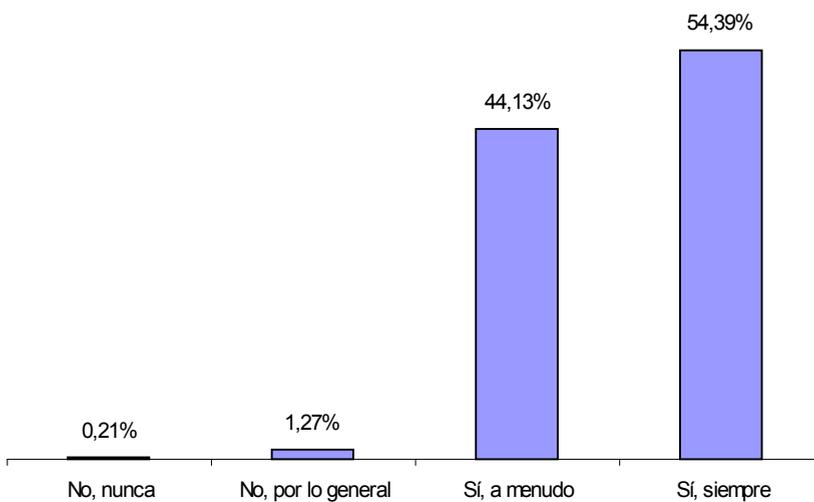
En el Gráfico n° 19 se recogen las alternativas en cuanto a sistemas de pago utilizados por los compradores, donde se aprecia que la utilización de las tarjetas de crédito/débito tiene predominio, seguidas del pago contra reembolso, transferencia, etc.

Gráfico n° 19. Sistemas de pago



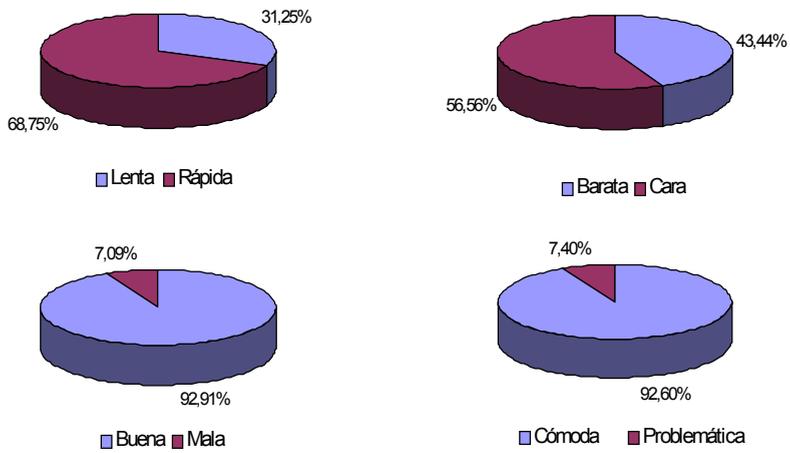
Los usuarios muestran un alto nivel de satisfacción, declarándose el 55 % de los mismos siempre satisfechos y un 44 % a menudo satisfechos.

Gráfico nº 20. Nivel de satisfacción de usuarios compradores



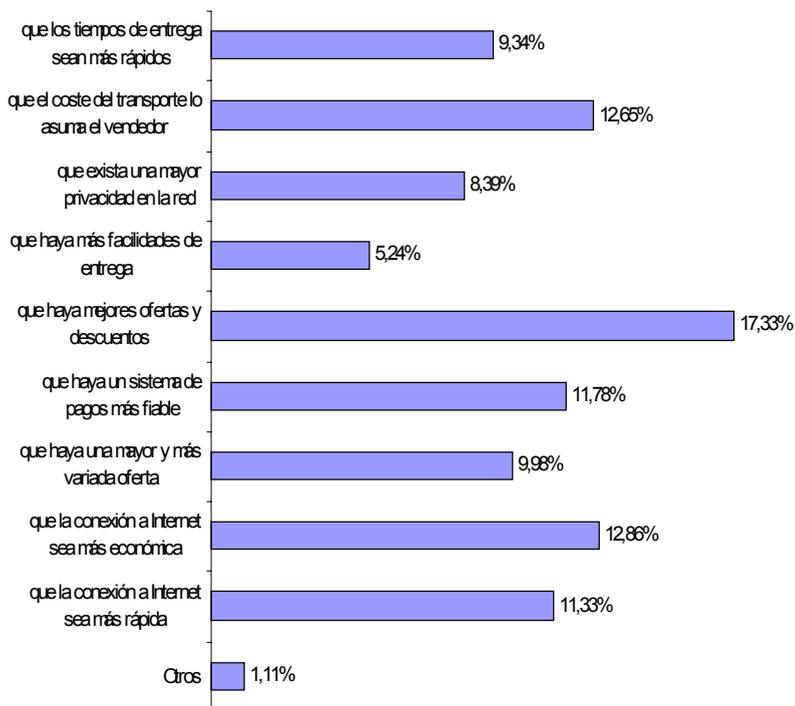
Los usuarios califican la entrega en lenta o rápida, barata o cara, cómoda o problemática, y buena o mala, a tenor de la siguientes proporciones recogidas en el Gráfico nº 21:

Gráfico nº 21. Calificación de la entrega de productos



Por su parte, en el Gráfico nº 22 se recogen los factores que el usuario considera favorecen el pedido a través de la Red.

Gráfico nº 22. Factores para utilizar la red



Fuente: AECE y elaboración propia.

Asimismo, en el Gráfico nº 23 se recogen las barreras al comercio electrónico que se señalan como más relevantes por los usuarios de la Red.

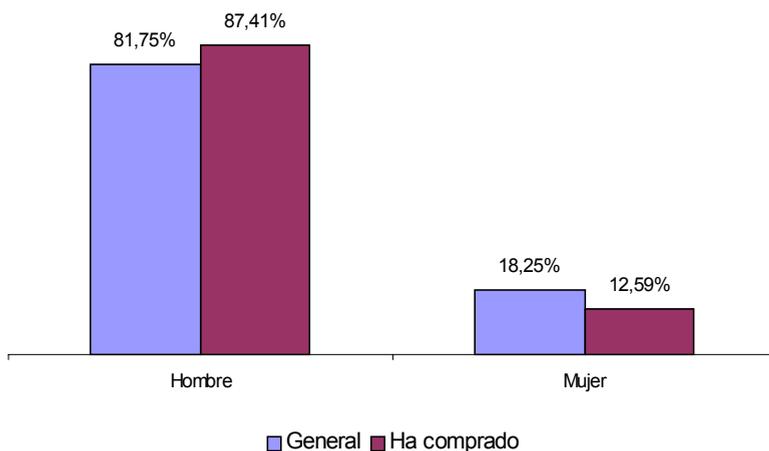
Gráfico nº23. Barreras al comercio electrónico



Fuente: [AECE](#) y elaboración propia

Finalmente, el Gráfico nº 24 recoge el perfil del comprador de Internet en España, donde se advierte el predominio del sexo masculino, siendo

Gráfico nº 24. Perfil del comprador



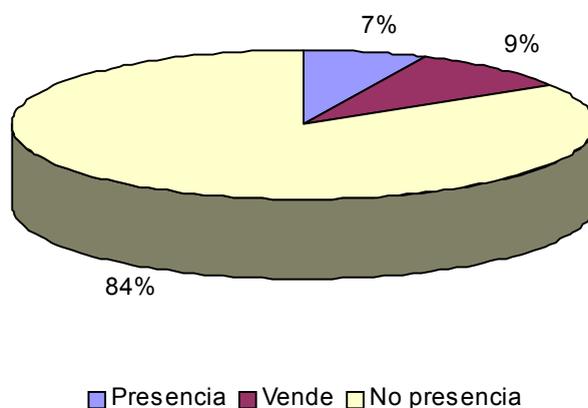
asimismo más acusado el nivel de compras por parte de los hombres.

Hasta este punto se han analizado los resultados de la encuesta dirigida a los usuarios de Internet.

Seguidamente, se pasa a analizar los [resultados del estudio-encuesta](#) que la AECE llevó, asimismo, a cabo, dirigida a las empresas en el mes de julio de 1999 y que se puede considerar complementaria de la realizada a usuarios de Internet, y cuyos resultados han quedado recogidos en las páginas precedentes.

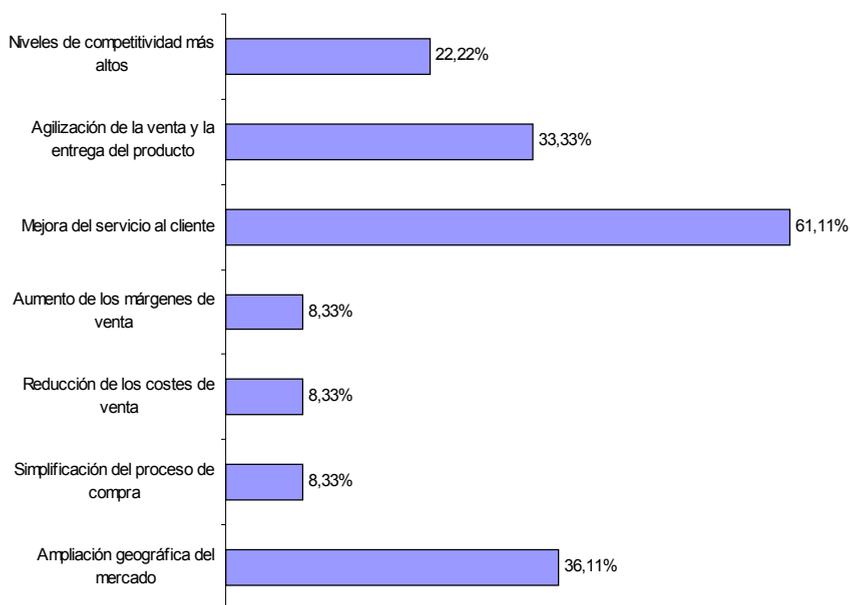
A continuación se recoge gráficamente la mencionada encuesta. En el Gráfico nº 25 figura el número de empresas presentes y no presentes en la Red y, dentro de las presentes, las que efectúan ventas a través de la Red:

Gráfico nº 25. Empresas que tienen o no presencia en internet y que realizan o no ventas en la red



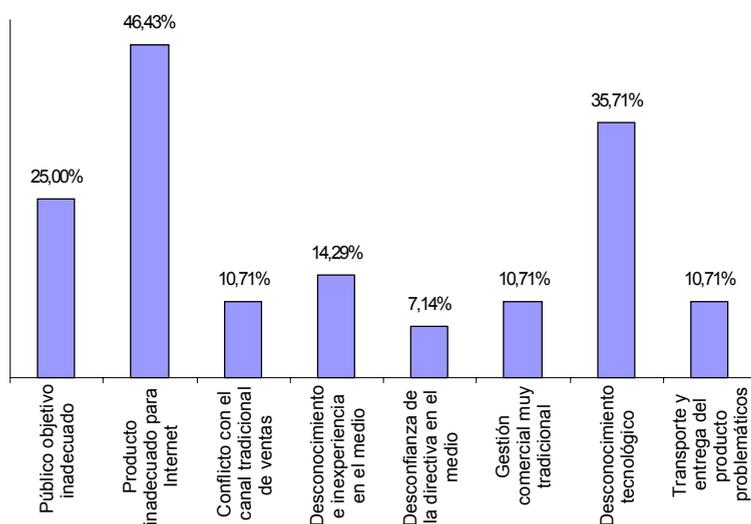
A continuación se recogen en el Gráfico nº 26 los estímulos que señalan las empresas para utilizar el comercio electrónico:

Gráfico nº 26. Estímulos para las empresas que hacen comercio



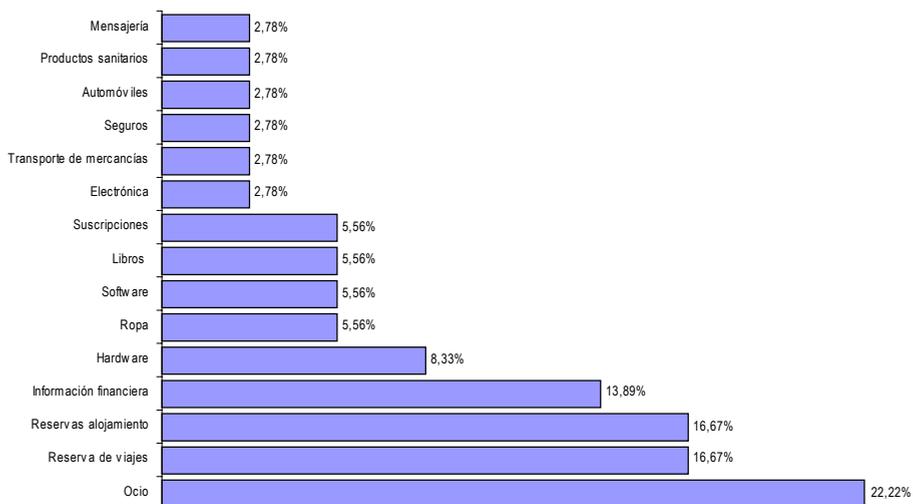
Las barreras que encuentran algunas empresas para operar en el comercio electrónico, se detallan en el Gráfico nº 27:

Gráfico nº 27. Barreras para las empresas que no realizan comercio electrónico



A continuación, en el Gráfico nº 28, se recogen los productos más vendidos por Internet en España:

Gráfico nº 28. Productos vendidos por Internet



- Por tanto, los productos más vendidos son los relacionados con el 'Ocio', seguido de 'Reservas de Viajes' y 'Reservas de alojamiento', etc.
- 'Información financiera' también aparece como destacado, aunque en menor medida.

2.3.1.6. Observaciones

En relación con el comercio electrónico se pueden hacer una serie de observaciones que se detallan a continuación.

Es importante tener en cuenta que, así como para los usuarios hacer comercio electrónico tiene el inequívoco significado de hacer el pedido y pagar el correspondiente producto o servicio, a través de Internet (comercio electrónico completo), las empresas españolas en la actualidad entienden el comercio electrónico en sentido amplio o comercio electrónico incompleto, es decir, algunos sectores, como pueden ser los seguros, la automoción, etc., que, además, son los que registran los mayores índices de crecimiento, casi nunca cierran sus ventas a través de Internet, sino mediante la utilización complementaria del teléfono o por medio de agente comercial. Ello explicaría que declaren hacer comercio electrónico y, sin embargo, a la hora de registrar los ingresos obtenidos no se imputen a Internet, es decir, no se contabilizarían como comercio electrónico. Ello puede estar dando lugar a una infravaloración de las cifras de ventas de comercio electrónico.

En el comercio electrónico, el precio de los productos es un factor muy importante, pero requiere elementos adicionales que aporten información y generen confianza, por ejemplo, a través de la voz de una teleoperadora, el trato directo de una persona de la correspondiente red comercial de la empresa, etc.

Entre otras conclusiones de la investigación sobre comercio electrónico se ha de señalar que, entre las empresas que hacen comercio electrónico, las solicitudes de información a través de Internet tienen un índice de conversión en ventas fuera de Internet mucho más elevado que con ningún otro medio de comunicación.

También se constata que los pedidos por Internet que requieren de una inversión relativamente elevada, en una gran mayoría de los casos, van seguidos o precedidos de un contacto telefónico. Precisamente, como consecuencia de esos contactos, dichas ventas suelen cerrarse, como se

ha señalado, fuera de Internet y las empresas no las cuantifican como ingresos procedentes de comercio electrónico. Este fenómeno, que se observa en todo tipo de empresas, es independiente de su tamaño.

PROBLEMA

Existen en España barreras al desarrollo del comercio electrónico y los usuarios siguen teniendo cierta desconfianza ante el mismo.

RECOMENDACIONES

14. Impulsar la creación del marco empresarial que favorezca las iniciativas destinadas a conocer y, en su caso, a participar en el comercio electrónico, fomentando la formación del mundo empresarial en las nuevas tecnologías del comercio electrónico, especialmente en las PYMEs. A tales efectos, por parte de las diferentes Administraciones Públicas y las organizaciones empresariales, se deberán desarrollar campañas informativas y formativas sobre los riesgos o ventajas de estar ausentes o, por el contrario, participar de las potencialidades y uso de las nuevas tecnologías.
15. Se deberá impulsar, asimismo, la elaboración de códigos éticos y deontológicos, generales o sectoriales, que permitan el mejor desarrollo del comercio electrónico y el uso de las nuevas tecnologías, los cuales pueden servir de avanzada en la previsible elaboración de legislaciones nacionales e internacionales sobre la materia

2.3.2. Las infraestructuras en el comercio electrónico

2.3.2.1. Introducción

La existencia de unas redes e infraestructuras de telecomunicación, con una capacidad y calidad adecuadas, es un requisito básico para permitir el desarrollo de la sociedad de la información. Los enormes flujos de información que requieren muchos de los nuevos servicios exigen la existencia de unas redes de alta capacidad, a las que tengan acceso los ciudadanos y las empresas de nuestro tejido productivo.

La reciente liberalización del sector de las telecomunicaciones en España ha permitido la entrada de nuevos operadores y la existencia de cuantiosas inversiones para el desarrollo de infraestructuras dotadas de los últimos avances tecnológicos. Sin embargo, en un mercado liberalizado puede producirse una concentración de la dotación de infraestructuras en torno a las zonas con mayor potencial económico y rentabilidad. Es por ello necesario poner en marcha determinadas iniciativas que garanticen el acceso de un número creciente de ciudadanos a las nuevas redes de alta capacidad, al objeto de asegurar la adecuada implantación de la sociedad de la información.

Por tanto, el Gobierno se propone, en el marco de la [Iniciativa INFO XXI](#):

- Crear las condiciones encaminadas a mejorar la accesibilidad de los ciudadanos a las redes, velando para que ningún sector significativo de la población, independientemente de su nivel de renta o localización geográfica, quede fuera del acceso a la sociedad de la información.
- Procurar el despliegue en el territorio español de unas infraestructuras de comunicaciones que posibiliten el desarrollo de la sociedad de la información.

Para el logro de estos objetivos, el Gobierno pondrá en marcha otras medidas de tipo regulatorio o incentivador de iniciativas diseñadas sobre bases tecnológicas apropiadas.

Estas dos actuaciones dan lugar a programas de infraestructuras y redes para:

- Facilitar el acceso a todos los ciudadanos a las nuevas tecnologías
- Desplegar las infraestructuras de banda ancha

2.3.2.2. Las infraestructuras del comercio electrónico. Una descripción de su situación en el mundo

A pesar de su importancia creciente, Internet no es accesible para todo el mundo. En Estados Unidos ya tiene acceso a Internet el 39% de la

población, habiendo sido superado por otros países como Canadá (42%) o Suecia (40%). En Europa, según el estudio de [Nua Internet Surveys](#) de noviembre de 1999, el desarrollo de Internet está siguiendo tres modelos distintos: el nórdico, donde la penetración en la población supera el 30%; el centroeuropeo, con una penetración por encima del 15 %; y el mediterráneo, próximo al 10%. Si bien estas cifras cambian con rapidez, las diferencias entre regiones se mantienen.

Análisis realizados sobre estos resultados muestran como los niveles de penetración de Internet guardan relación con los niveles de renta de las respectivas áreas y otros parámetros macroeconómicos y demográficos, pero también con las políticas relacionadas con las tarifas de los servicios de comunicaciones y con las estructuras de los costes de acceso.

España presenta también desequilibrios en la penetración de Internet en las distintas regiones. Es responsabilidad de la Administración asegurar la cohesión social impulsando las inversiones en infraestructuras en aquellas zonas en las que la iniciativa privada no encuentre incentivos suficientes para intervenir.

La implantación de la TV por cable como medio de acceso a los servicios de la sociedad de la información queda pendiente de verificación empírica, si bien muchos expertos creen ver en este medio un enorme potencial, dado que el número de usuarios de la TV por cable supera a los de acceso a Internet a través de ordenador en muchos países. En la Unión Europea, el porcentaje de hogares abonados a la TV por cable es el 28%, con una gran diferencia entre países, que van desde el 93 % de Países Bajos al 1,5 % de Italia. España se sitúa en el puesto 13º de Europa con un 5,4 % de los usuarios conectados a la TV por cable.

Así pues, la demanda de una mayor calidad de servicio está provocando la sustitución de las soluciones técnicas tradicionales por técnicas alternativas, como son la transmisión por ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Loop*: Bucle de Abonado Digital Asimétrico) sobre el bucle de abonado normal, los accesos por cable y las nuevas técnicas de radio de muy alta frecuencia. El sistema ADSL se está imponiendo en algunos

países en el ámbito de las PYMEs y de los usuarios profesionales. La radio, mediante el acceso inalámbrico de los usuarios móviles a redes informáticas (por ejemplo: UMTS), ofrece posibilidades de acceso a los nuevos servicios de la sociedad de la información con prestaciones crecientes en función de las tecnologías utilizadas. De especial importancia como infraestructura de acceso alternativa para los nuevos operadores es la tecnología LMDS, que permite unas comunicaciones de banda media y ancha a partir de los 1,3 Ghz.

2.3.2.3. Objetivos del Gobierno español sobre infraestructuras del comercio electrónico

La disponibilidad de unas redes de telecomunicación con una capacidad y una calidad adecuadas es esencial para el desarrollo de la sociedad de la información.

Los servicios de la sociedad de la información constituyen un poderoso instrumento para alcanzar los objetivos de cohesión territorial y social. El uso de Internet y de las nuevas tecnologías ofrece a los ciudadanos la posibilidad de acceder a unos recursos de información ilimitados, disponer en sus hogares de toda una serie de servicios públicos y relacionarse con la Administración, todo ello con independencia de su localización geográfica.

Son objetivos del Gobierno en este ámbito:

- Adoptar las iniciativas precisas para promover la rápida extensión de las redes de telecomunicación de alta capacidad, de forma que se asegure la posibilidad de acceso de las empresas y de los ciudadanos a los servicios relacionados con la sociedad de la información.

Los instrumentos para esta actuación serán la implantación de centrales digitales, mejora de las redes troncales, modernización de las redes locales, extensión de la RDSI, mejora de servicios de red inteligente, mejora de redes de datos y acceso a Internet, mejora para usuarios con limitaciones de acceso (Telefonía Rural de Acceso Celular).

- Igualmente se procurará la rápida extensión de las redes de acceso de banda ancha, preferentemente en poblaciones con menos de 50.000 habitantes. Para ello se contemplan todas las tecnologías disponibles, tanto el acceso a través de redes de cable, adelantando los plazos previstos en los correspondientes pliegos de los concursos, como de sistemas de acceso, radio y ADSL.
- Favorecer en esta estrategia el uso racional de las infraestructuras existentes, así como su uso compartido, al objeto de minimizar el impacto ambiental y maximizar la productividad de los recursos.
- Auspiciar la existencia de puntos de acceso públicos a las redes de telecomunicación que permitan el acceso de los ciudadanos a Internet y a los nuevos servicios de telecomunicación en núcleos rurales, bibliotecas, centros educativos, Corporaciones Locales y otros centros públicos.
- Adoptar iniciativas para permitir un rápido desarrollo de la tecnología ADSL, acelerando los plazos previstos reglamentariamente en los que estará accesible para todos los usuarios, de forma que dispongan de la posibilidad de acceder a Internet a través de la modalidad denominada de tarifa plana, en unas condiciones de calidad y velocidad de acceso muy superiores a las actuales.
- Adoptar iniciativas para alcanzar en el menor plazo posible la cobertura integral del territorio por parte de las redes de telefonía móvil digital.
- Adoptar las medidas necesarias para la efectiva aplicación de la regulación recogida en el Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación, y en sus normas de desarrollo. Con ello se persiguen dos objetivos esenciales: por una parte, garantizar el derecho de todos los ciudadanos a hacer uso de los diferentes servicios de telecomunicación, promoviendo para ello el uso de infraestructuras compartidas en los edificios, la realización de instalaciones de calidad y regulando la actividad del sector de instalaciones. Por otra parte, procurar que todos los operadores de 35 servicios dispongan de derechos equitativos de uso de dichas infraestructuras, que les permitan tener acceso a sus clientes.

- Realizar un seguimiento estadístico periódico sobre el desarrollo de las infraestructuras, la evolución de la implantación y uso de los servicios y los costes, así como el control de la calidad, con un seguimiento especial de la evolución de Internet.

Las actuaciones en este campo se coordinarán con otras de ámbito regulatorio y de seguridad en la Red.

Las acciones prioritarias serán las siguientes.

- a) Puesta en marcha de nuevos proyectos en el marco de la [iniciativa PISTA](#), lo que supone, entre otras acciones:

Se pondrán en marcha nuevos proyectos para el desarrollo de aplicaciones y servicios avanzados de telecomunicaciones en diferentes ámbitos de los servicios públicos. Para ello, se aprovechará la experiencia y amplia difusión de la iniciativa PISTA y se potenciará el modelo de coordinación y participación de los diferentes Departamentos de la Administración del Estado, así como de Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales, como futuros usuarios de las aplicaciones que se desarrollen.

Como continuación de los trabajos iniciados en los proyectos PISTA-Sanidad, PISTA-Ventanilla Única y PISTA-Educación, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información pondrá en marcha nuevas acciones que rentabilicen los resultados obtenidos en ellas y extiendan tanto sus funcionalidades como su ámbito de utilización.

En colaboración con el [Ministerio de Sanidad y Consumo](#), las Consejerías de Sanidad de las Comunidades Autónomas y los Servicios Públicos de Salud se ha definido un nuevo proyecto, cuya contratación por concurso público se halla actualmente en tramitación.

Dicho proyecto, cuyo grupo de usuarios se ha ampliado con nuevas Comunidades Autónomas (CCAA) usuarias, pondrá en marcha las siguientes aplicaciones:

- Receta electrónica y Gestión farmacéutica.
- Trabajo colaborativo en entornos clínicos.
- Sistema Nacional Integral de Salud Pública.

Asimismo, y como extensión de los trabajos iniciados con PISTA-Educación, la [Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información](#), en coordinación con el [Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#), desarrollará sendos proyectos PISTA dirigidos a los museos y bibliotecas, con el fin de facilitar el que sus recursos sean fácilmente accesibles a través de la Red para la comunidad educativa, los investigadores y el conjunto de los ciudadanos.

- b) Nuevos canales de acceso: consiste en el establecimiento de redes para usuarios móviles, la integración de servicios alternativos (por ejemplo, centros de llamadas *Web-TV*, etc.), nuevos modos de provisión de servicios a ciudadanos sin acceso a Internet.
- c) Nuevo modelo de tarifas de los servicios de telecomunicación prestados por Telefonía S.A.U., lo que supone avanzar en las medidas ya adoptadas sobre política de tarifas de los servicios de telecomunicación, de manera que permitan el acceso a precios cada vez más asequibles. Se establecerá por parte del Ministerio de Fomento un nuevo marco regulatorio de precios máximos para Telefónica, S.A.U., de carácter transitorio, y basado en un modelo de límites máximos de precios anuales, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto-ley 6/1999, de 16 de abril, de Medidas Urgentes de Liberalización e Incremento de la Competencia.
- d) Regulación de la calidad en el servicio de telefonía móvil y en el servicio de acceso a Internet. Se desarrollará una regulación básica de la calidad de los servicios de telefonía móvil y del servicio de acceso a Internet, de acuerdo con lo previsto en la Orden del Ministerio de Fomento de 14 de octubre de 1999. Las medidas regulatorias serán acompañadas de iniciativas para promover las más altas cotas de calidad en el menor plazo posible, potenciando la autorregulación en el sector de los proveedores de acceso.

2.3.2.4. Las infraestructuras de banda ancha

El desarrollo de una Red de acceso de alta capacidad de información no sólo incrementará las velocidades de transmisión para las conexiones de Internet y creará un entorno de uso más amistoso e intuitivo para el utilizador de esta Red, sino que llevará, sobre todo, a un

enriquecimiento de los contenidos. Será posible acceder a imágenes fijas y móviles de una alta calidad y hará viable la utilización de nuevas aplicaciones, tales como la videoconferencia. Asimismo, el usuario podrá seleccionar ancho de banda y, por consiguiente, acomodarse a las ventajas de un esquema de tarifas ajustadas al consumo de banda.

El enfoque más generalizado en los países europeos y EEUU es considerar que las inversiones en las infraestructuras de la información deben dejarse, en principio, a la iniciativa privada, estimulada por los retornos económicos esperados. En este contexto, la labor de los gobiernos es la de crear un marco de referencia que permita el libre juego de los actores del mercado, para lo que pueden contemplarse algunas medidas incentivadoras. En este caso, la mejora en las prestaciones se realiza fomentando la introducción de redes alternativas de cable o mediante la actualización incremental de las redes existentes a través de nuevas tecnologías que permiten mayores velocidades de tráfico, tales como ADSL o soluciones basadas en distintas tecnologías radio.

2.3.2.5. Prioridades y objetivos del Gobierno español sobre infraestructuras de banda ancha

Existen en la actualidad toda una serie de tecnologías que permiten asegurar una rápida cobertura del territorio ofreciendo una variedad de posibilidades de acceso. Así, ya se están desplegando en nuestro país las redes de cable caracterizadas por su muy elevada capacidad. Igualmente, puede accederse a los nuevos servicios de telecomunicación mediante las tecnologías radio (bucle local radio, tercera generación de telefonía móvil), mediante la mejora de las redes existentes usando por ejemplo tecnologías xDSL, o proveer servicios interactivos mediante el satélite y a través de la radio digital y la televisión digital terrenal, cuya regulación se ha aprobado recientemente.

Ya se han tomado las iniciativas precisas en cuanto al marco normativo que permita la implantación de estas soluciones tecnológicas en nuestro país, estableciendo las condiciones para la explotación de nuevos servicios por parte de los operadores de telecomunicaciones y del sector audiovisual. Cada uno de estos servicios irá desarrollándose en su nicho de mercado en función de las ventajas de las distintas tecnologías para satisfacer las necesidades de los diferentes colectivos de usuarios.

RECOMENDACIONES

16. Es necesario adoptar iniciativas desde la propia Administración para asegurar unos accesos a las TICs, de calidad suficiente en las zonas de menor atractivo económico para los operadores, todo ello en unos plazos de tiempo razonables que eviten la aparición de islas de información en las regiones más desarrolladas. Para la consecución de estos objetivos, el Gobierno español debe conceder prioridad a la dotación de recursos económicos provenientes de los fondos estructurales de la Unión Europea destinados al desarrollo de infraestructuras y servicios en las regiones más desfavorecidas.
17. Asimismo, se promoverá la rápida implantación de la radiodifusión sonora digital y la televisión digital adelantando los plazos de cobertura de la población previstos reglamentariamente y se impulsará el desarrollo de servicios de datos asociados a estos nuevos servicios de difusión.

Para facilitar la implantación de los sistemas basados en radiofrecuencia, se procederá a la tramitación y aprobación del Reglamento que desarrolla el Título V de la Ley General de Telecomunicaciones, relativo al uso de dominio público radioeléctrico, de forma que se amplíen las posibilidades de utilización de este recurso natural esencial para el desarrollo de nuevos servicios que contribuirán a la rápida implantación de la sociedad de la información.

Las acciones prioritarias en este terreno son:

- a) Potenciación de la **RedIris**: Se reforzará la RedIris como Red probada de la comunidad científica y tecnológica a la que se conectan cerca de 250 instituciones, fundamentalmente Universidades y Organismos Públicos de Investigación (OPIs), con un número de usuarios en el entorno de los 200.000. Se incrementarán sus prestaciones en colaboración con las CCAA y se promocionarán sus servicios especializados (comunidades virtuales,

bibliotecas digitales, etc.). Se incrementará el ancho de banda en las conexiones internacionales, fundamentalmente con las redes académicas europeas y norteamericanas.

- b) Acciones del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en telecomunicaciones 2000-2006: Para reforzar el cumplimiento de los objetivos antes señalados en las regiones menos desarrolladas, así como la rápida implantación de las aplicaciones que se desarrollen, se elaborarán los programas oportunos para poder disponer de fondos estructurales comunitarios en el próximo período 2000-2006 destinados a actuaciones en las regiones objetivo 1. La finalidad de las actuaciones propuestas es garantizar que todos los ciudadanos y las empresas de las regiones objetivo número 1 puedan tener acceso a los servicios de la sociedad de la información, unos accesos en condiciones de calidad y precio equiparables a los ciudadanos de las regiones más ricas, y en unos plazos de tiempo razonable.
- c) Introducción de nuevos servicios de telecomunicación: Se adoptarán las iniciativas regulatorias oportunas para permitir la rápida introducción de nuevos servicios y nuevas tecnologías que se desarrollen en el futuro, que puedan representar un avance significativo en la implantación de la sociedad de la información. Para ello, se convocarán los oportunos concursos de adjudicación de licencias, estableciendo en los correspondientes pliegos de bases como criterio de valoración las aportaciones al desarrollo tecnológico e industrial nacional, el apoyo a las actividades de I+D y el impulso a los servicios avanzados de telecomunicaciones.

2.3.3. Otras cuestiones de interés relacionadas con el desarrollo del comercio electrónico

Para sacarle todo el partido posible al comercio electrónico, es obvio que hay que contar con canales de distribución eficientes y utilizar las redes logísticas que permitan la entrega física de los productos solicitados por vía electrónica, con la necesaria rapidez y garantías de buen servicio y seguridad al consumidor y costes razonables o proporcionales al valor de los productos comprados.

Otra cuestión que se ha de tener en cuenta es el nivel de informatización de los hogares. Una reciente encuesta de [Andersen Consulting](#) para Europa revela que en torno al 20% como promedio de los hogares europeos dispone de un ordenador personal. En España esa cifra se situaría en torno al 8-10%, si bien el crecimiento está siendo rápido, entre otros factores, debido al abaratamiento que se está produciendo en los ordenadores personales, así como la gran promoción de los mismos que están haciendo las principales empresas del sector. En todo caso, Europa está a mucha distancia respecto a Estados Unidos, país para el que la consultora [Ernst & Young](#) señala que el 41% de los hogares estadounidenses dispone de un ordenador personal y, de éstos, un 20% de usuarios tiene acceso al comercio *on line* y el 7% de los mismos efectúa compras con asiduidad.

Las experiencias que relatan las principales cadenas y organizaciones comerciales españolas, que cuentan con centros comerciales virtuales, y que ya empiezan a ser mayoría, muestran que una de las cuestiones más importantes que se les plantea es adecuar, de la forma más conveniente, el surtido al consumidor, en definitiva, ir conociendo qué productos son los más adecuados de ofrecer en la cesta de la compra virtual.

Estas grandes organizaciones comerciales, no hay que olvidarlo, han de competir en este mercado con bancos, promotores de centros comerciales electrónicos y con proveedores, a través del fenómeno de la desintermediación. También, de las encuestas anteriormente citadas realizadas por [Andersen Consulting](#), se deduce que en España es donde previsiblemente más puede crecer el comercio electrónico en los próximos años, comparativamente con los demás países de la Unión Europea, entre otras razones, para tratar de recuperar en lo posible el retraso que llevamos respecto a determinados países de nuestro entorno.

PROBLEMA

Escasez de estadísticas en España sobre la realidad del comercio electrónico.

RECOMENDACIONES

18. Impulsar los estudios, encuestas, informes, etc. donde aparezcan datos sobre la realidad del comercio electrónico en España y sus características y perspectivas.
19. Que el Instituto Nacional de Estadística desarrolle un programa específico de estadísticas sobre el comercio electrónico e indicadores de la sociedad de la información.
20. Incorporar al Plan Estadístico Nacional las estadísticas sobre comercio electrónico.

PROBLEMA

Los datos y encuestas existentes reflejan que una parte del tejido empresarial español no es plenamente consciente del impacto del comercio electrónico en su actividad.

RECOMENDACIÓN

21. Impulsar las iniciativas empresariales que favorezcan la incorporación de las PYMEs al comercio electrónico.

2.3.4. Conclusiones

- Con los datos que se han manejado, y hecha la salvedad de que la representatividad de los mismos puede ser discutible, se pone de manifiesto que el comercio electrónico en España es una actividad todavía incipiente y que está dando los primeros pasos, independientemente de que se puedan encontrar algunos ejemplos de empresas con apreciables éxitos en la Red.
- El perfil del usuario de Internet en nuestro país revela que el uso de la Red es aún minoritario y exclusivo. Este tipo de comercio ha cobrado, hasta el momento, su mayor importancia en EEUU y algunos países del norte de Europa.
- La presencia en la Red de muchas empresas españolas se ha venido explicando con fines de publicidad de su negocio, aunque esta situación esté, asimismo, cambiando

- El ejemplo norteamericano y de otros países de Europa, así como los de empresas que están teniendo importantes éxitos en el nuevo canal, están sirviendo de acicate para que el comercio electrónico cobre interés y se desarrolle en España y otros países de nuestro entorno.
- De momento, han sido fundamentalmente los productos de pequeño tamaño y relativo bajo coste (libros, discos, entre otros) los más vendidos a través de la Red por su menor precio y por ser susceptibles de ser transportados con mayor facilidad y costes razonables; pero esto puede empezar a evolucionar.
- Desde el punto de vista estrictamente comercial, preocupan los problemas de desintermediación y de deslocalización que se puedan producir y también la superación de la regulaciones comerciales existentes.
- La facilidad en las comunicaciones, por las distintas vías electrónicas, el progreso en las redes de comunicación y la progresiva facilidad de acceso y uso a las nuevas tecnologías de la comunicación y la interactividad, van a ser causa de cambios importantes en nuestros hábitos de vida y consumo.

Los consumidores muestran cierta desorientación ante esta nueva forma de comprar. Las definiciones y lagunas existentes en el marco legal estable y la extraterritorialidad de este tipo de comercio son algunos aspectos que frenan su confianza, para lo cual es necesario ofrecer información sobre sus derechos y la legislación y normativa aplicables en las diferentes materias en defensa de sus intereses.

El funcionamiento eficiente en la resolución extrajudicial de conflictos de consumo y la potenciación de los sistemas de arbitraje de consumo ayudarán a generar confianza en el consumidor en las adquisiciones de bienes y servicios a través de la contratación electrónica.

Esta sensibilización hacia la protección del consumidor en el comercio electrónico se encuentra recogida dentro del Plan de acciones de la Iniciativa del Gobierno para el desarrollo de la sociedad de la información [InfoXXI](#).

2.4. Aspectos jurídicos

2.4.1. Consideraciones generales

Como aspectos jurídicos del comercio electrónico hay que considerar todos los relacionados con el fenómeno de la sociedad de la información que requieren una regulación, sea para propiciar su desarrollo, atendiendo a principios económicos como los de competitividad y rentabilidad, sea para proteger los intereses generales y los intereses individuales dignos de tal protección que, de alguna manera, se vean afectados por la utilización de las nuevas tecnologías y la demanda y oferta de servicios a través de las vías que éstas proporcionan.

Para su estudio se parte de la definición genérica y amplia de comercio electrónico que utiliza esta Comisión, que lo entiende como cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación, como Internet. De esta manera, no sólo se incluirían la compra y la venta electrónica de bienes, información o servicios, sino también el uso de la Red para actividades anteriores o posteriores a la venta. Así: publicidad, búsqueda de información sobre productos o proveedores, negociación sobre condiciones contractuales, atención al cliente, cumplimentación de trámites administrativos o colaboraciones con empresas afines, por citar algunas de las posibilidades de tales intercambios.

2.4.2. Panorama general. Iniciativas internacionales

Para empezar la relación de las iniciativas de regulación en la materia, además de los acuerdos de intercambio, que surgieron como disposiciones contractuales para resolver una serie de cuestiones jurídicas y técnicas vinculadas con el uso del EDI (intercambio electrónico de datos) entre los socios comerciales (reglas UNCITRAL - *Uniform rules of conduct for interchange of data by teletransmission*, 1987 o Modelo Europeo de acuerdo EDI, preparado por la Comisión Europea en 1994), entre los primeros intentos de regulación de esta compleja materia hay que referirse a Ley Modelo sobre Comercio Electrónico aprobada por la [UNCITRAL](#) (Comisión de las Naciones Unidas para el

Derecho Mercantil Internacional). Esta Ley parte de la observación del número creciente de transacciones comerciales internacionales que se realizan por medio del intercambio electrónico de datos y por otros medios de comunicación, habitualmente conocidos como *comercio electrónico*, en los que se usan métodos de comunicación y almacenamiento de información sustitutivos de los que utilizan el papel. En su introducción, se estima que la aprobación de la [Ley Modelo](#) (se aprobó en junio de 1996) ayudaría de manera significativa a todos los Estados a fortalecer la legislación que rige el uso de estos métodos o a prepararla, en los casos en que carezcan de ella.

La [UNCITRAL](#) trabaja también en el estudio de las firmas digitales y las autoridades de certificación, preparando una Ley Modelo sobre el particular.

Son interesantes otras iniciativas reguladoras que se han realizado en el ámbito del Derecho de la Navegación, como las reglas del Comité Marítimo Internacional para los conocimientos de embarque electrónicos o el Proyecto Bolero, que tiene como objetivo crear una plataforma para el intercambio seguro de documentación de comercio electrónico.

La [OCDE](#) es una de las organizaciones internacionales más activas en la promoción del comercio electrónico, intentando generar confianza y reducir incertidumbre en la legislación.

La [Cámara de Comercio Internacional](#) tiene en marcha el Proyecto ECP (*Electronic Commerce Project*), cuyo objetivo es definir buenas prácticas comerciales que ayuden a crear confianza en las transacciones comerciales electrónicas.

La [OMC](#), en su Conferencia Ministerial de mayo de 1998, declaró su intención de establecer un amplio programa de trabajo para examinar los aspectos comerciales del comercio electrónico a escala mundial.

La [Organización Mundial de la Propiedad Intelectual](#) (OMPI) mantiene un servidor *web* sobre comercio electrónico e impulsa los convenios internacionales en esta materia, en la medida en que la regulación del

comercio electrónico incide decisivamente en la protección de aquellos derechos.

En las [Comunidades Europeas](#) se inicia una primera aproximación al fenómeno del comercio electrónico y, como parte de su programa TEDIS (*Trade Electronic Data Interchange System*), la Comisión Europea hizo varios estudios tendentes a promover el desarrollo del EDI y el comercio electrónico. La primera fase de este programa incluyó un estudio sobre los obstáculos jurídicos al uso del EDI y se publicaron documentos sobre distintos aspectos del comercio ligado al documento electrónico hasta que, en 1994, se publicó el Modelo Europeo de Acuerdo EDI.

En una segunda fase, la Comisión Europea publicó la [Iniciativa Europea de Comercio electrónico](#), comunicada en abril de 1997 al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, fijando un objetivo claro, la creación para el año 2000 de un marco jurídico coherente a escala europea en materia de comercio electrónico.

Ya desde 1996, la Comisión Europea viene lanzando una serie de iniciativas, recogidas en documentos de distinta relevancia jurídica, algunas de las cuales han sido citadas en el marco de este Informe (Apartado 1 de este Capítulo), que incluyen propuestas y comunicaciones centradas en los aspectos jurídicos del comercio electrónico. Entre ellas:

- Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, sobre una iniciativa europea de comercio electrónico, [[COM \(1997\) 157](#), de 16 de abril de 1997].
- Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, sobre comercio electrónico y fiscalidad indirecta, [[COM\(1998\) 374](#), de 17 de junio de 1998]. (Ver Apartado 2 del Capítulo 6).
- Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, sobre

contenidos ilícitos y nocivos en Internet, [COM (1996) 487, de 16 de octubre de 1996].

- Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, sobre la gestión de nombres y direcciones de Internet. Análisis y evaluación efectuados por la Comisión Europea sobre el Libro Blanco del Departamento de Comercio de Estados Unidos, [COM (1998) 476, de 29 de julio de 1998].
- [Recomendación 97/489/CE](#), de la Comisión, de 30 de julio de 1997, relativa a las transacciones efectuadas mediante instrumentos electrónicos de pago, en particular, las relaciones entre emisores y titulares de tales instrumentos.

Como pilares del marco jurídico de los servicios de la sociedad de la información, en general, y del comercio electrónico, en particular, cabría resaltar tres iniciativas normativas:

- [Directiva 98/48/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio de 1998, que modifica la [Directiva 98/34/CE](#), por la que se establece un procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas,
- [Directiva 1999/93/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, por la que se establece un marco para la firma electrónica y
- Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a determinados aspectos jurídicos del comercio electrónico en el mercado interior, aprobada por la Comisión Europea el 23 de diciembre de 1998 [COM (1998) 586], (modificada el 17 de agosto de 1999 [COM (1999) 427]) en la cual se abordan aspectos esenciales de la regulación de la prestación de los servicios de la sociedad de la información. El Consejo de Mercado Interior alcanzó, el 7 de diciembre de 1999, un acuerdo político sobre el Proyecto de Directiva para la adopción de una posición común y los Juristas Lingüistas ya han ultimado el texto de la [posición común](#) (Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios de la sociedad de la información, en particular, el comercio electrónico en el mercado interior

[Directiva sobre el comercio electrónico], Documento 14263/99 ECO 419 CONSOM 80 CODEC 826, de 8 de febrero de 2000).

Existen otras normas comunitarias, tanto Directivas, como otros documentos generales, que están directamente relacionadas con el comercio electrónico, entre las que cabe citar, sin ánimo de exhaustividad, las siguientes:

- [Directiva 95/46/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
- [Directiva 97/66/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 1997, relativa al tratamiento de los datos personales y a la protección de la intimidad en el sector de las telecomunicaciones.
- Comunicación de la Comisión relativa al seguimiento del Libro Verde sobre derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información, [[COM \(1996\) 568 final](#)].
- Libro Verde Derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información [[COM \(1995\) 382 final](#)], de 19 de julio de 1995.
- [Directiva 96/9/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre protección jurídica de las bases de datos.
- Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información, presentada por la Comisión el 10 de diciembre de 1997 [[COM \(1997\) 628 final](#)].
- [Directiva 97/7/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 1997, relativa a la protección de los consumidores en materia de contratos a distancia.
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, titulada Reforzar la seguridad y la confianza en la comunicación electrónica. Hacia un marco europeo de las firmas digitales y el cifrado, aprobada por la Comisión el 8 de octubre de 1997, [[COM \(1997\) 503](#)].

- Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la comercialización a distancia de los servicios financieros destinados a los consumidores y por la que se modifican las Directivas 90/617/CEE del Consejo, 97/7/CE y 98/27/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, presentada por la Comisión el 11 de diciembre de 1998 [COM (1998) 468]. La Comisión ha aprobado, con fecha 23 de julio de 1999, una propuesta modificada de Directiva, [COM (1999) 385].
- Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, titulada *Universalización y sociedad de la información: la necesidad de reforzar la coordinación internacional*, aprobada por la Comisión el 4 de febrero de 1998 [COM (1998) 50].
- Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el inicio, el ejercicio y la supervisión cautelar de las actividades de las entidades de dinero electrónico, presentada por la Comisión el 21 de septiembre de 1998 [COM (1998) 461 final].
- [Decisión 276/1999/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de enero de 1999, por la que se aprueba un plan plurianual de acción comunitaria para propiciar una mayor seguridad en la utilización de Internet.

Existen también proyectos de colaboración entre la Unión Europea y otros países, como el proyecto piloto *Mercado Global para PYMEs*, coordinado por la Comisión Europea, Estados Unidos y Japón, tendente a impulsar todo un conjunto de debates encaminados a mejorar la coordinación internacional, en los temas que afecten al desarrollo del comercio electrónico a escala mundial.

2.4.3. Principios del marco regulador del comercio electrónico

Dado el carácter transnacional del fenómeno, se ha constatado la necesidad de trabajar activamente para lograr el diálogo internacional con la participación de los gobiernos y la industria.

En la citada [Iniciativa Europea de Comercio Electrónico](#) se considera necesaria la creación de un marco legal favorable que genere confianza,

garantice el pleno acceso al mercado interior y un marco regulador coherente en el que se desarrollen las políticas horizontales adecuadas.

Los principios del marco regulador, a juicio de la Comisión Europea, deberían ser los siguientes:

- No regular por regular, al considerar que la libre circulación de servicios en el comercio electrónico puede conseguirse de manera efectiva mediante el reconocimiento mutuo de normas nacionales y códigos adecuados de autorregulación. Ello supone que las empresas que lleven a cabo actividades en este sector puedan trabajar con arreglo a la legislación del país de origen.
- Cualquier reglamentación debe basarse en las libertades del mercado único y ha de tener en cuenta las realidades comerciales. En tal sentido, la legislación debe facilitar las transacciones a lo largo de toda la cadena comercial (establecimiento, promoción, venta, entrega, asistencia). No tiene sentido derribar barreras sólo en una parte de la cadena.
- Toda reglamentación debe satisfacer los objetivos de interés general de manera efectiva y eficaz: derecho a la intimidad, protección del consumidor o amplia accesibilidad a las redes. Sin una protección de este tipo se corre el riesgo de que subsistan barreras nacionales, al procurar salvaguardar los Estados intereses legítimos de sus ciudadanos.

2.4.3.1. Características del enfoque regulador

El enfoque regulador debe ser global y abarcar: desde la creación de una empresa, [evitando que las reglamentaciones nacionales (profesiones reguladas, servicios financieros sujetos a autorización) coarten la libertad de establecimiento para prestar servicios transfronterizos] al fomento y la prestación de actividades de comercio electrónico, por ejemplo, regulando aspectos complejos, como las comunicaciones comerciales o los servicios financieros; pasando por la negociación y conclusión de contratos, estableciendo un nivel mínimo de protección al consumidor, la validez y la posibilidad de hacer cumplir los contratos electrónicos; incidiendo en la adaptación de normas sobre contabilidad y auditoría (para permitir la verificación electrónica sin documentos

papel o la existencia de facturas electrónicas y abarcando la realización de pagos electrónicos).

2.4.3.2. Políticas horizontales

La citada **Iniciativa** considera que el enfoque regulador debe desarrollar políticas horizontales adecuadas y se refiere a tres en concreto: la garantía de la seguridad y la intimidad de los datos, la protección de los derechos de propiedad intelectual y los servicios de acceso condicional y la garantía de una fiscalidad transparente y neutral. Respecto a esta última, se hace referencia a las siguientes cuestiones:

- Con carácter general, se considera que para que el comercio electrónico se desarrolle debe garantizarse la seguridad jurídica y la neutralidad fiscal respecto del comercio tradicional. No obstante, se explicita la preocupación por las mayores oportunidades defraudatorias que ofrecen las transacciones electrónicas y la necesidad de abordar este problema para garantizar los intereses recaudatorios de las Administraciones y evitar distorsiones del mercado.
- La fiscalidad indirecta, especialmente el IVA, es el terreno en el que están más armonizadas las normas comunitarias. El comercio electrónico de bienes y servicios se sitúa en el campo de aplicación del IVA, pero se considera necesario evaluar la posible incidencia del comercio electrónico sobre la regulación actual del impuesto: definición, control, cumplimiento y garantía de la neutralidad fiscal.
- Necesidad de abordar el estudio de la repercusión de la evolución comercial y tecnológica en los conceptos territoriales en los que se basa la fiscalidad directa (residencia, origen de los ingresos).

PROBLEMA

Ausencia de un marco comunitario para regular la fiscalidad del comercio electrónico.

RECOMENDACIÓN

22. Impulsar la adopción en la UE, a la mayor brevedad posible, en el ámbito de sus competencias, de una normativa fiscal sobre el comercio electrónico.

2.4.4. La transparencia en las reglamentaciones como garantía de acceso al mercado interior

Entre los objetivos de la creación de un marco legal favorable al desarrollo del comercio electrónico se incluye la necesidad de garantizar el acceso al mercado interior, que ofrece a las empresas una *masa crítica* de clientes, antes de abordar la penetración en otros mercados mundiales. La Comisión Europea considera que las legislaciones divergentes son ineficaces, dado el carácter transfronterizo del comercio electrónico, y pueden fragmentar el mercado único e inhibir el desarrollo de aquél en Europa. En un intento de evitar esa fragmentación surge la Directiva conocida como la Directiva de transparencia, que instaura un mecanismo de transparencia reglamentaria para los servicios de la sociedad de la información y cuyo objeto es reducir el riesgo de que la aplicación de normas nuevas y diferentes de un Estado a otro restrinjan la libre prestación de estos servicios.

En los orígenes de esta Directiva está la [Directiva 98/34/CE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, por la que se establece un procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas. Ésta, con el objetivo de garantizar el correcto funcionamiento del mercado interior, entiende que es conveniente asegurar el mayor grado posible de transparencia en las iniciativas nacionales destinadas al establecimiento de normas o reglamentaciones técnicas relativas a determinados productos.

Respecto de las reglamentaciones técnicas, los Estados deben comunicar (para que efectúen observaciones) a la Comisión Europea y

a los demás Estados miembros todos los proyectos que aborden, exceptuando los que constituyan transposición de normas internacionales y europeas (aquí basta una simple información) y las razones que llevan a la adopción de los diferentes reglamentos que tengan previsto adoptar.

Las obligaciones de comunicación no se aplican en supuestos de urgencia debidos a situaciones graves e imprevisibles que hacen necesaria su adopción inmediata, ni a normativas que son producto de la incorporación al Derecho interno de normativa comunitaria o internacional, previsión que deja fuera del procedimiento de transparencia al sector de los servicios de telecomunicaciones, ampliamente armonizado a escala comunitaria y en el que, en su caso, existe un régimen de reconocimiento mutuo.

Tras la aprobación de esta Directiva, la Comisión consideró necesaria la armonización en el sector de los servicios de la sociedad de la información, por lo que se aprobó la ampliación de su ámbito de aplicación por la [Directiva 98/48/CE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio de 1998 (que modifica la [Directiva 98/34/CE](#), por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas).

En ésta se establece la obligación de comunicación de las normas específicas relativas a los servicios de la sociedad de la información y al acceso a los mismos y a su ejercicio, entendiendo por tales las que incorporan requisitos relativos a los servicios de la sociedad de la información, a los prestadores de servicios y a sus destinatarios, siempre relacionadas con una actividad económica que pueda prestarse por vía electrónica, a distancia y a petición personal del destinatario del servicio. Por la importancia de estas definiciones y su repercusión posterior, conviene recoger aquí las siguientes:

- Servicio: todo servicio de la sociedad de la información, es decir, todo servicio prestado normalmente a cambio de una remuneración, a distancia, por vía electrónica y a petición individual del destinatario de los servicios.

- A distancia: un servicio prestado sin que las partes estén presentes simultáneamente.
- Por vía electrónica, un servicio enviado desde la fuente y recibido por el destinatario mediante equipos electrónicos de tratamiento (incluida la compresión digital) y de almacenamiento de datos y que se transmite, canaliza y recibe enteramente por hilos, radio, medios ópticos o cualquier otro medio electromagnético.
- A petición individual del destinatario de los servicios, servicio prestado mediante transmisión de datos a petición individual.

La Directiva indica su no aplicabilidad a los servicios de radiodifusión sonora o televisiva en Internet contemplados en la letra a) del artículo 1 de la [Directiva 89/552/CEE](#), del Consejo, de 3 de octubre de 1989, sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas al ejercicio de determinadas actividades de radiodifusión televisiva, modificada por la [Directiva 97/36/CE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, cuando éstos consistan únicamente en un medio de transmisión suplementario, integral y sin modificar de emisiones de radiodifusión televisiva que ya han sido transmitidas por vía terrestre, cable o satélite. En su Anexo V se recoge una lista indicativa de los servicios no incluidos, servicios que no reúnen el requisito de ser ofrecidos a distancia, aunque impliquen la utilización de dispositivos electrónicos, servicios no ofrecidos por vía electrónica, como los realizados por fax o telefonía vocal o no prestados a petición individual del destinatario, como los servicios de radiodifusión televisiva y sonora o el teletexto televisivo. También se excluyen del ámbito de aplicación las normas relativas a cuestiones que son objeto de una normativa comunitaria específica en materia de servicios financieros y las reglas de aplazamiento tampoco se aplican a medidas fiscales o financieras relacionadas con el consumo de estos servicios.

Conviene destacar el énfasis que se pone en que la definición de un marco de información y consulta a escala comunitaria, como el establecido en esta Directiva constituye el requisito previo para una participación coherente y eficaz de la Comunidad en el tratamiento de los problemas relacionados con los aspectos jurídicos de los servicios

de la sociedad de la información en el ámbito internacional. En el ámbito fiscal esta consideración reviste especial importancia, ya que la transparencia en la regulación de estos servicios permitirá una valoración de los posibles efectos de las distintas reglamentaciones en dicho ámbito.

2.4.5. Seguridad en las comunicaciones: Directiva sobre firma electrónica.

El desarrollo del comercio electrónico está indudablemente ligado al uso y al reconocimiento jurídico de la firma electrónica como medio de autenticación electrónica de documentos, lo que permite dotar de un mayor grado de fiabilidad a las transacciones que se realicen por medios electrónicos. La [Directiva 1999/93/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre, por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica, pretende crear un marco jurídico comunitario para el reconocimiento jurídico de la firma electrónica y para determinados servicios de certificación, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del mercado interior.

2.4.5.1. Ámbito de aplicación

El artículo 1, al definir el ámbito de aplicación, lo hace estableciendo su finalidad, que es la de facilitar el uso de la firma electrónica y contribuir a su reconocimiento jurídico, añadiendo que la Directiva no regula otros aspectos en relación con la conclusión o validez de los contratos u otras formalidades no contractuales que precisen firma.

La determinación completa del campo de aplicación de la Directiva de firma electrónica debe ponerse en conexión con la propuesta de Directiva sobre comercio electrónico, que sí regula los contratos celebrados por medios electrónicos y cuyo artículo 9.2 excluye de la obligatoriedad del reconocimiento jurídico de su eficacia a aquellos contratos que se refieran a la creación o transmisión de derechos reales sobre bienes inmuebles, aquéllos que requieran la intervención de tribunales, autoridades o profesionales ejercientes de autoridad pública como requisito de validez o de eficacia frente a terceros, así como aquellos que estén sometidos al Derecho de familia o de sucesiones. En

este sentido, el reconocimiento de la validez y eficacia jurídica de la firma electrónica y su posible equiparación a la manuscrita serían cuestiones a decidir por los Estados miembros. En el resto de cuestiones (y aquí incluimos las relaciones interadministrativas y de las Administraciones con los ciudadanos) no debería negarse eficacia jurídica a la firma electrónica por el simple hecho de su presentación en esta forma.

2.4.5.2. Definiciones

El artículo 2 recoge las definiciones de términos que aparecen en la Directiva. Así, la de firma electrónica, como *“los datos en forma electrónica anejos a otros datos electrónicos o asociados de manera lógica con ellos, utilizados como medio de autenticación”* y la de firma electrónica avanzada, como *“la firma electrónica que cumple los requisitos siguientes: a) estar vinculada al firmante de manera única; b) permitir la identificación del firmante; c) haber sido creada utilizando medios que el firmante pueda mantener bajo su exclusivo control; d) estar vinculada a los datos a que se refiere, de modo que cualquier cambio ulterior de los mismos sea detectable”*. Asimismo, se designa firmante a *“la persona que está en posesión de un dispositivo de creación de firma y que actúa en su propio nombre o en el de la entidad o persona física o jurídica a la que representa”*. Se define el dispositivo de creación de firma como *“un programa informático configurado o un aparato configurado que sirve para aplicar los datos de creación de firma”*. También se recogen las definiciones de: datos de creación de firma, dispositivo seguro de creación de firma, dispositivo de verificación de firma, datos de verificación de firma, producto de firma electrónica, proveedor de servicios de certificación, acreditación voluntaria, certificado y certificado reconocido. Este último, que se transcribe por su importancia, se concibe como *“el certificado que recoge los requisitos establecidos en el Anexo I y es suministrado por un proveedor de servicios de certificación que cumple los requisitos establecidos en el Anexo IP”*. El proveedor de servicios de certificación aparece como *“la entidad o persona física o jurídica que expide certificados o presta otros servicios en relación con la firma electrónica”*.

A los efectos de clarificar el significado de esta terminología, se ha de indicar que las firmas electrónicas son unos mecanismos o instrumentos

utilizados para conseguir, en esas redes informáticas abiertas, la seguridad de la identidad del sujeto que emite un mensaje y el contenido del mismo.

En particular, los procesos de la firma digital pueden definirse como aquellos procedimientos mediante los que alguien (el emisor) encripta un mensaje informático utilizando una clave privada que sólo él conoce, lo envía a su receptor a través de la Red y da a conocer a éste una clave pública mediante la cual dicho receptor desencripta el mensaje y puede constatar que aquél sólo pudo ser encriptado por quien poseía dicha clave privada. De este modo, el receptor puede comprobar la identidad del emisor y la autenticidad del mensaje. En este sistema resulta esencial la intervención de una tercera persona de confianza (las denominadas *entidades de certificación*), que certifica que la clave pública corresponde a quien afirma ser su titular.

El importante papel de los proveedores de servicios de certificación se desprende de los considerandos de la Directiva cuando, entre otras afirmaciones, recogen la siguiente: *“el mercado interior permite a los proveedores de servicios de certificación llevar a cabo sus actividades transfronterizas para acrecentar su competitividad y, de ese modo, ofrecer a los consumidores y a las empresas nuevas posibilidades de intercambiar información y comerciar electrónicamente de una forma segura, con independencia de las fronteras”*.

2.4.5.3. Régimen de la actividad

El artículo 3 determina que los Estados miembros no condicionarán la prestación de servicios de certificación a la autorización previa, sin perjuicio de que los Estados miembros establezcan un sistema apropiado que les permita la supervisión de los proveedores de servicios de certificación.

Además de ello, se establece que los Estados miembros podrán introducir o mantener sistemas voluntarios de acreditación para mejorar la calidad de los servicios de certificación. Todas las condiciones relativas a tales sistemas deberán ser objetivas, transparentes, proporcionadas y no discriminatorias. Los Estados miembros no

podrán limitar el número de proveedores de servicios de certificación amparándose en la presente Directiva.

En lo que afecta al ámbito tributario, creemos que hay dos cuestiones en las que es necesario detenerse. La primera, la libre prestación de servicios y la no autorización previa, que podrían incidir negativamente en la detección de operaciones gravadas realizadas por vía electrónica, si bien parece, y así se ha regulado en el [Real Decreto-ley 14/1999](#), de 17 de septiembre, sobre firma electrónica, que la existencia de un Registro de carácter administrativo, en el que deben inscribirse todas las entidades que prestan servicios de certificación, puede contribuir a establecer un cierto control sobre los prestadores de servicios de certificación.

La Directiva prevé que los Estados puedan supeditar el uso de la firma electrónica en el sector público a posibles prescripciones adicionales que también, deben ser objetivas, transparentes, proporcionadas y no discriminatorias y *“sólo podrán hacer referencia a las características específicas de la aplicación de que se trate”*. El [Real Decreto-ley 14/1999](#), ya citado, al regular en su artículo 5 el empleo de la firma electrónica por las Administraciones Públicas, establece que el Ministerio de Economía y Hacienda, respetando las condiciones previstas en el Real Decreto-ley, podrá establecer un régimen normativo destinado a garantizar el cumplimiento de las obligaciones tributarias, determinando, respecto de la gestión de los tributos, la posibilidad de que el signatario sea una persona física o una persona jurídica. Por tanto, la Administración Tributaria ya se ha asegurado la posibilidad de establecer las condiciones o requisitos adicionales que considere necesarios para sus relaciones con los contribuyentes, cuando se exija la certificación de la firma electrónica en las comunicaciones que se realicen por esta vía pues, conforme a la Directiva, ya no es posible exigir el certificado de una entidad pública concreta con carácter exclusivo.

Respecto a la posibilidad de que el signatario o firmante sea una persona jurídica, hay que señalar que las actuaciones de las personas jurídicas se realizan, por definición, a través de personas físicas que actúan en su nombre, aun cuando utilicen, cuestión distinta, una firma electrónica cuya titularidad pertenezca a una persona jurídica. En este sentido, cabría suponer que tal previsión, en su caso, va dirigida a establecer una presunción de que la firma cuya titularidad pertenece a una persona jurídica expresa la voluntad de ésta a través de la persona o personas legalmente habilitadas para ello.

PROBLEMA

Un modelo de presentación de documentos basado en un solo certificado de firma electrónica puede no resultar compatible con la normativa comunitaria y española sobre firma electrónica.

RECOMENDACIÓN

23. Convendría mejorar el sistema de presentación telemática de declaraciones, al menos en lo que a certificación de firma se refiere, y estudiar qué exigencias específicas, requisitos de seguridad u otras prescripciones adicionales es conveniente establecer, en su caso, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones tributarias.

2.4.5.4. Eficacia jurídica

Este punto es el corazón de la regulación de la firma electrónica, tanto en la Directiva como en el [Real Decreto-ley 14/1999](#).

El artículo 5 de la Directiva sobre firma electrónica, dedicado a consagrar el reconocimiento de su eficacia jurídica, parte del principio de que toda firma electrónica certificada tiene el mismo valor probatorio que la firma manuscrita.

La exégesis de este artículo obliga a distinguir dos supuestos distintos, según que estemos en presencia del supuesto previsto en el párrafo 1, que se refiere a la firma electrónica avanzada, basada en un certificado reconocido y creada por un dispositivo seguro de creación de firma, y el

supuesto del párrafo 2, en el que se regula la eficacia jurídica de la firma electrónica que no cumpla alguna o algunas de tales condiciones.

En el primer caso, se equipara a la firma manuscrita y en el segundo se establece la obligación de los Estados de velar porque no se niegue eficacia jurídica, validez ni obligatoriedad a la firma por el mero hecho de que se presente en forma electrónica. No se especifica qué grado de eficacia han de atribuir los Ordenamientos nacionales a tales firmas, pero sí se establece el principio de que los Estados miembros no podrán negar axiomática y apriorísticamente todo valor y toda eficacia jurídica a la firma electrónica.

En nuestro Derecho, la Jurisprudencia exige, para atribuir valor probatorio al documento electrónico, que quede asegurada la procedencia y veracidad de su autoría y la autenticidad de su contenido.

La Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, prevé, por un lado, la posibilidad de ejecución de créditos que se acrediten *"mediante documentos, cualquiera que sea su forma y clase o el soporte físico en que se encuentren, que aparezcan firmados por el deudor o con su sello, impronta o marca o cualquier otra señal, física o electrónica, proveniente del deudor"*. De ello se deduce que se admitiría como prueba, al menos en el proceso monitorio, el documento electrónico (véase el artículo 812). Por otro lado, indica que: *"También se admitirán, conforme a lo dispuesto en esta Ley, los medios de reproducción de la palabra, el sonido y la imagen, así como los instrumentos que permiten archivar y conocer o reproducir palabras, datos, cifras y operaciones matemáticas llevadas a cabo con fines contables o de otra clase, relevantes para el proceso"* (artículo 299.2, rubricado como Medios de Prueba). La Sección 8ª del Capítulo dedicado a los medios de prueba regula lo que parece ser un medio de prueba añadido a los tradicionales, indicando (artículo 384) que los instrumentos a que se refiere el artículo 299.2 serán examinados por el tribunal por los medios que la parte proponente aporte o el tribunal decida utilizar y estableciendo que las otras partes podrán aportar dictámenes y medios de prueba cuando cuestionen la autenticidad o exactitud de los reproducidos. Se concluye indicando que el tribunal valorará estos instrumentos conforme a las

reglas de la sana crítica de acuerdo con la naturaleza de cada uno de ellos.

Por tanto, nuestro ordenamiento no descarta la eficacia jurídica de los documentos electrónicos y los contempla como posibles medios de prueba que deberán valorarse por los tribunales tras el examen de los mismos, que se realizará valiéndose de los medios que aporten las partes o que el Juez estime necesarios.

PROBLEMA

Reconocimiento de la eficacia jurídica de la firma electrónica, en especial, de la avanzada.

RECOMENDACIÓN

24. Reconocimiento de la firma electrónica avanzada como medio de identificación para las relaciones entre la Administración Tributaria y los contribuyentes.

2.4.5.5. Responsabilidad

El artículo 6.1 de la Directiva que se estudia establece: “*Los Estados miembros garantizarán, como mínimo, que el proveedor de servicios de certificación que expida al público un certificado presentado como certificado reconocido o que garantice al público tal certificado, sea responsable por el perjuicio causado a cualquier entidad o persona física o jurídica que confíe razonablemente en el certificado por lo que respecta a:*

- a) la veracidad, en el momento de su expedición, de toda la información contenida en el certificado reconocido y la inclusión en el certificado de toda la información prescrita para los certificados reconocidos;*
- b) la garantía de que, en el momento de la expedición del certificado, obraban en poder del firmante identificado en el certificado reconocido los datos de creación de firma correspondientes a los datos de verificación de firma que constan o se identifican en el certificado;*
- c) la garantía de que los datos de creación y verificación de firma pueden utilizarse complementariamente, en caso de que el proveedor de servicios de certificación genere ambos;*

salvo que el proveedor de servicios de certificación demuestre que no ha actuado con negligencia.”

Los Estados miembros deben garantizar que el proveedor de servicios de certificación pueda consignar en el certificado reconocido eventuales límites en cuanto a sus posibles usos, no siendo responsable aquél de los daños y perjuicios causados por el uso indebido de un certificado reconocido en el que consten tales límites cuando éstos se hayan transgredido.

En el [Real Decreto-ley sobre firma electrónica](#) se consagra con carácter general la responsabilidad por culpa o negligencia, pero invirtiendo la carga de la prueba, lo que supone que el prestador de servicios de certificación debe probar, cuando se le reclamen daños y perjuicios, que no ha actuado con negligencia.

2.4.5.6. Protección de datos

Se establece en la Directiva, en su artículo 8, que los proveedores de servicios de certificación y los organismos nacionales competentes en materia de acreditación y supervisión vienen obligados a cumplir lo establecido en las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo [95/46/CE](#) y [97/66/CE](#) y que, únicamente, podrán recabar datos personales directamente del titular de los mismos y sólo con el alcance necesario a efectos de la expedición del certificado. Los datos no podrán obtenerse o tratarse con fines distintos sin el consentimiento de su titular.

Respecto al controvertido tema de los seudónimos, la Directiva, sin cuestionar los efectos jurídicos concedidos al uso de seudónimos con arreglo a los Derechos nacionales de los Estados miembros, indica que debe permitirse al prestador de servicios de certificación que consigne un seudónimo en el certificado, en vez del verdadero nombre del signatario.

La Directiva no regula la cesión de estos datos, por lo que se entiende que habrá que estar a lo previsto en la [Directiva 95/46/CE](#), recientemente incorporada a nuestro ordenamiento por la [Ley Orgánica](#)

15/1999, de 13 de diciembre, sobre Protección de Datos de Carácter Personal, y cuyo contenido se aborda en otro apartado de este Capítulo. De acuerdo con su artículo 11 (artículo 21 para las Administraciones Públicas), la cesión de estos datos necesita el consentimiento del titular de los mismos, si bien se recogen una serie de exclusiones a tal consentimiento, entre las que figura la cesión autorizada por una Ley.

El reiterado [Real Decreto-ley 14/1999](#), de 17 de septiembre, sobre firma electrónica, en su artículo 15.3, sobre protección de datos, al regular la utilización de seudónimos y la posible revelación de la identidad del signatario por el prestador de servicios, lo hace, “*sin perjuicio de lo que en la legislación específica en materia tributaria, de defensa de la competencia y de seguridad pública, se disponga sobre la identificación de las personas*”, por lo que, en el ámbito tributario, parece que se produce una remisión a la Ley 230/1963, de 28 de diciembre, General Tributaria. Ésta establece una obligación genérica de proporcionar a la Administración Tributaria los datos, informes o antecedentes con transcendencia tributaria deducidos de sus relaciones profesionales, económicas o financieras con otras personas (artículos 111 y 112). Estos datos deben tener carácter reservado y utilizarse exclusivamente con fines de gestión tributaria. En tales supuestos, se excluye la necesidad de consentimiento del afectado para la cesión. Por tanto, parece que el prestador de servicios tendrá la obligación de colaborar con la Administración Tributaria, suministrándole los datos que se le soliciten con relevancia tributaria, entre los que, lógicamente, habría que incluir la identidad del signatario que se oculta tras el seudónimo. Para ello, el citado artículo 15 del [Real Decreto-ley 14/1999](#) establece que los prestadores de servicios de certificación deberán constatar su verdadera identidad y conservar la documentación que la acredite.

2.4.6. Un marco regulador coherente. Directiva sobre comercio electrónico

Esta propuesta de Directiva constituye un nuevo paso adelante por parte de la Unión Europea para dotarse de un conjunto normativo sobre el tema genérico de los servicios de la sociedad de la información. Se halla estrechamente relacionada con otras Directivas comunitarias

que regulan diferentes aspectos de los servicios prestados a distancia, generalmente elaboradas en atención a consideraciones relativas a la defensa de los consumidores.

2.4.6.1. Ámbito de aplicación y exclusiones

En el artículo 1, relativo al ámbito de aplicación, se indica que el objetivo de la futura Directiva es contribuir al funcionamiento adecuado del mercado interior, garantizando la libre circulación, entre los Estados miembros, de los servicios de la sociedad de la información, concepto esencial que ya forma parte del *acervo comunitario* y cuya definición se remite a la recogida en el apartado 2 del artículo 1 de la [Directiva 98/48/CE](#), en la que se definen como tales todos los servicios prestados normalmente a cambio de una remuneración, a distancia, por vía electrónica y a petición individual del destinatario de los servicios.

La propuesta de Directiva entiende su aplicación sin perjuicio, concretamente, de las normas comunitarias y estatales de protección de la salud pública y los intereses de los consumidores, pero entendiendo que éstas no pueden conducir a restringir la libre circulación de servicios.

En cuanto a las exclusiones se ha llegado a un consenso bastante amplio en el artículo 1 de la futura Directiva y su apartado 4 establece que no se aplicará:

- En materia de fiscalidad.
- A cuestiones relacionadas con servicios de la sociedad de la información incluidas en las Directivas [95/46/CE](#) y [97/66/CE](#) del Parlamento Europeo y del Consejo, en materia de protección de datos.
- A cuestiones relacionadas con acuerdos o prácticas reguladas por las normas de defensa de la competencia.
- A las siguientes actividades de los servicios de la sociedad de la información:

1. Las actividades de los Notarios o profesiones equivalentes, en la medida en que impliquen una conexión directa y específica con el ejercicio de la autoridad pública.
2. La representación de un cliente y la defensa de sus intereses ante los Tribunales.
3. Actividades de juegos de azar que impliquen apuestas de valor monetario.

PROBLEMA

Esta propuesta de Directiva tiene, entre otras finalidades, la de favorecer el desarrollo del comercio electrónico en el mercado interior y, aun cuando excluye de su ámbito de aplicación las cuestiones relativas a la fiscalidad, es imposible aislar el sistema fiscal del resto de normas que incidan en esta realidad. De hecho, la propia propuesta, en su considerando número 12 hace una mención especial del IVA como impuesto *"que grava gran número de servicios objeto de la presente Directiva"*

RECOMENDACIÓN

25. Es necesario reflexionar sobre posibles sistemas que faciliten el cumplimiento de las obligaciones fiscales de los sujetos que participen en estas transacciones y, con carácter general, plantearse la gestión de los impuestos en el ámbito de la sociedad de la información.

En el ámbito fiscal, se salva la futura regulación de la materia por este artículo y la introducción de dos considerandos, el actual nº 12, que excluye del campo de aplicación de la Directiva los impuestos y, en especial, el IVA, y el 13, que señala que la Directiva no pretende establecer reglas tributarias ni prejuzgar ni interferir en la elaboración de normas comunitarias relativas a aspectos fiscales del comercio electrónico. Así, sus contenidos no deberían incidir necesariamente en el ámbito fiscal, si bien la regulación de los aspectos jurídicos de este tipo de transacciones, en su mayoría transfronterizas, sin duda condicionará el tratamiento fiscal de esta materia en el ámbito comunitario. Por tanto, es susceptible de mediatizar la capacidad de recaudación de los distintos Estados.

2.4.6.2. Definiciones

Como ya se ha indicado, el artículo 2 de la propuesta de Directiva de comercio electrónico, bajo la rúbrica *Definiciones*, al establecer lo que debe entenderse por servicios de la sociedad de la información, se remite a la definición de la [Directiva 98/48/CE](#), de 20 de julio.

Entre las definiciones que recoge el artículo 2, interesa particularmente la de *prestador de servicios establecido* (el problema del establecimiento permanente es uno de los caballos de batalla de la Directiva. No puede ser de otra manera, si tenemos en cuenta que también se consagra un principio general de aplicación a estos servicios de la ley del país de origen, en el que se considere establecido el prestador), exigiendo para conceptualarlo así que ejerza de manera efectiva una actividad económica a través de una instalación estable y por un período de tiempo indefinido. La presencia y utilización de los medios técnicos y de las tecnologías utilizados para suministrar el servicio no constituyen en sí mismos, según la propuesta de Directiva, establecimiento del prestador de servicios.

La definición adoptada se fundamenta en la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de Luxemburgo que ha tenido la ocasión de puntualizar que *“el concepto de establecimiento, en el sentido del artículo 52 y siguientes del Tratado implica el ejercicio efectivo de una actividad económica por medio de una instalación permanente en otro Estado miembro por una duración indeterminada”*, basándose esta definición en los criterios cualitativos del carácter efectivo y estabilidad de la actividad económica y no en criterios formales (un simple buzón) o tecnológicos (emplazamiento de los medios técnicos, etc.), que permiten a los operadores sustraerse fácilmente a todo control.

Aun cuando la Directiva excluye su aplicación en el ámbito fiscal, el concepto aquí acuñado, si permanece inalterado, podría influir en la definición que se adopte a efectos fiscales y de este modo en las posibilidades recaudatorias de los Estados.

PROBLEMA

El concepto de establecimiento permanente acuñado por la Jurisprudencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas es, de momento, el mismo, tanto para las operaciones comerciales realizadas a través de métodos tradicionales, como para las operaciones comerciales que se realizan a través de medios electrónicos.

RECOMENDACIÓN

26. Analizar si la definición de establecimiento permanente que figura en la propuesta de Directiva sobre comercio electrónico puede afectar a la regulación fiscal de este concepto.

Otro concepto importante es el de *ámbito coordinado*, definido como “*los requisitos exigibles a los prestadores de servicios en los regímenes jurídicos de los Estados miembros aplicables a los prestadores de servicios de la sociedad de la información o a los servicios de la sociedad de la información, independientemente de si son de tipo general o destinados específicamente a los mismos*”. Esta definición es de gran importancia, a efectos de determinar en que ámbito se aplica la ley del país de origen.

Este mismo artículo indica que el ámbito coordinado se refiere a los requisitos que debe cumplir el prestador de servicios en relación con el inicio de la actividad (cualificaciones, autorizaciones, notificaciones o similares) y con otros requisitos relativos a cuestiones tales como: el comportamiento del prestador de servicios, la calidad o el contenido del servicio, incluidos los aplicables a la publicidad y los contratos, a su responsabilidad. Se aclara, a continuación, que el ámbito coordinado no afecta a cuestiones como los requisitos de las mercancías en sí, los aplicables a su entrega o los aplicables a los servicios no prestados por medios electrónicos. Aunque de lo expuesto resulta evidente la amplitud y la variedad de interpretaciones posibles de algunos de los términos que se utilizan para acotar el *ámbito coordinado*, no cabe duda de que puede servir de guía para la determinación de qué aspectos de cada servicio se rigen por la ley del país de origen del prestador de servicios.

2.4.6.3. Principios que rigen la actividad

Son, básicamente, de acuerdo con los artículos 3 y 4 de la Directiva, los de país de origen (supone que los proveedores de servicios de certificación están sujetos, por lo que al llamado *ámbito coordinado* se refiere, a las disposiciones legales del Estado miembro en cuyo territorio están establecidos), libre prestación de servicios y no autorización previa para el acceso al mercado.

El artículo 3, relativo al Mercado interior, impone la obligación a los Estados de hacer cumplir sus determinaciones a los prestadores de servicios establecidos en su territorio y reitera el principio de libre circulación de tales servicios, estableciendo que tal libertad sólo puede limitarse por los siguientes motivos: orden y salud pública, protección de consumidores y defensa nacional, que recoge su apartado 2.

El Anexo de la propuesta recoge las excepciones al principio general de país de origen, para determinar la ley aplicable al servicio que se presta, siendo, entre otras: los derechos de autor, derechos afines, así como los derechos de propiedad industrial; la libertad de las partes para elegir la legislación aplicable a los contratos; las obligaciones contractuales relativas a contratos celebrados por los consumidores; la validez formal de los contratos por los que se crean o transfieren derechos en materia de propiedad inmobiliaria, en caso de que dichos contratos estén sujetos a requisitos formales obligatorios en virtud de la legislación del Estado miembro en el que esté situada la propiedad inmobiliaria o la licitud de las comunicaciones comerciales no solicitadas por correo electrónico.

El principio de libre prestación de servicios es otro de los pilares de la propuesta de Directiva y uno de los puntos de debate más importantes al que se han establecido dos tipos de excepciones. Unas con carácter general, recogidas en su Anexo (las mismas que para el principio de país de origen) y otras con carácter excepcional, que posibilitarían que los Estados tomasen medidas para limitar la libre circulación de estos servicios, en supuestos en los que sea necesario por razones de orden público, salud pública, seguridad y defensa nacionales y protección de

los consumidores y de acuerdo con el procedimiento que detallan los apartados 4, 5 y 6 del artículo 3 de la Directiva.

Como principio general, la Directiva no pretende fijar normas adicionales de Derecho Internacional Privado, si bien indica en su considerando 23 que las normas de Derecho Internacional Privado no podrán tener el efecto de restringir la libre prestación de servicios.

PROBLEMA

El concepto de ámbito coordinado que establece la propuesta de Directiva, de capital importancia para la aplicación del principio de país de origen, no queda totalmente acotado de cara a una interpretación unitaria del mismo por los diferentes Estados.

RECOMENDACIÓN

27. Además de reflexionar sobre las repercusiones de la extensión del principio del país de origen en el ámbito impositivo, si así se decidiera en foros internacionales o comunitarios, conviene tratar de acotar, de cara a la trasposición de la futura Directiva, qué se entiende exactamente por "ámbito coordinado".

El artículo 4 consagra el principio de no autorización previa, en el sentido de que los Estados miembros dispondrán en su legislación que el acceso a la actividad de servicios de la sociedad de la información no se pueda supeditar a un régimen de autorización previa, al igual que la Directiva sobre firmas electrónicas. A efectos fiscales quizá podría resultar interesante la existencia de un Registro de carácter declarativo (téngase en cuenta la Ley 7/1996, de 15 de enero, de Ordenación del comercio minorista, al regular las ventas a distancia) que recoja un censo de prestadores de servicios de la sociedad de la información, siempre que no tenga el efecto de impedir el inicio de la actividad exigiendo requisitos que no procedan de acuerdo con las normas comunitarias. Este instrumento administrativo (similar a un censo) no conculcaría el principio de no autorización previa y podría resultar útil (prestadores que operan en nuestro país) a efectos de contar con información sobre posibles contribuyentes.

PROBLEMA

El principio de no autorización previa para la prestación de servicios de la sociedad de la información, que consagra la Directiva, dificultará el control de los posibles contribuyentes.

RECOMENDACIÓN

28. En la futura regulación española del comercio electrónico debe incluirse un registro de carácter declarativo sobre los proveedores de este comercio.

2.4.6.4. Requerimientos de información, comunicaciones comerciales y profesiones reguladas

El artículo 5 de la propuesta de Directiva regula la información que, además de la prevista en otras normas comunitarias, debe ser accesible a consumidores y autoridades competentes, con carácter de mínima, incluyendo la identificación del proveedor, el domicilio social, los registros en que pueda estar inscrito, el sistema de autorización al que pueda estar sometida la actividad y la autoridad competente en la materia o el número de identificación de los prestadores de servicios en actividades sometidas al IVA, todos ellos requerimientos que facilitan la identificación del prestador de servicios y, por tanto, con repercusión en la gestión tributaria. (Ver Capítulo 8).

El artículo 6 recoge información adicional que debe acompañar a las comunicaciones comerciales relativas a los servicios de la información; de nuevo, todas ellas referidas a las normas del país de origen.

El artículo 7, relativo a la comunicación comercial no solicitada, está en íntima relación con la [Directiva 97/7/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 1997, sobre protección de los consumidores en materia de contratos a distancia, y con la [Directiva 97/66/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 1997, relativa al tratamiento de los datos personales y a la protección de la intimidad en el sector de las telecomunicaciones. No obstante, sólo se contempla la posibilidad de negarse a recibir tales comunicaciones y no se exige el consentimiento del receptor de la

comunicación, como se ha solicitado para comunicaciones telefónicas o a través de fax en la primera de las Directivas citada.

En materia de profesiones reguladas, contempladas en la Directiva en los artículos 5 (en relación a la prestación de servicios profesionales) y 8 (respecto a las comunicaciones comerciales que tales profesionales puedan hacer por vía electrónica en otros países de la Unión Europea distintos del propio de su establecimiento), ha de tenerse en cuenta la existencia de la *Directiva 89/48/CEE*, del Consejo, de 21 de diciembre de 1989, relativa a un sistema general de reconocimiento de títulos de enseñanza superior que reconocen formaciones profesionales de una duración mínima de tres años.

2.4.6.5. Celebración de contratos por vía electrónica

Se dedican a regular esta materia los artículos 9, 10 y 11 de la propuesta de Directiva.

El primero de ellos tiene como finalidad garantizar que las legislaciones de los Estados miembros no sólo reconozcan la validez jurídica de los contratos celebrados por vía electrónica, sino que, además, sean neutras en cuanto a la modalidad de celebración de los mismos, en el sentido de garantizar que las legislaciones internas no produzcan el efecto práctico de entorpecer la celebración de tales contratos electrónicos en razón de la introducción de especiales exigencias en el *proceso contractual*, como podrían ser requisitos relativos a un soporte físico (presentación *en papel, por escrito*, remisión de una carta de confirmación, utilización de determinados *impresos*) o bien requisitos relativos a la presencia física de los contratantes o de testigos, etc.

En cuanto a los contratos celebrados con las Administraciones Públicas, se ha de entender aplicable la norma de cobertura de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la cual señala en su Exposición de Motivos que el proceso de informatización de las Administraciones Públicas no debe limitarse al ámbito de las relaciones internas, sino que debe trascender al plano de las relaciones con los ciudadanos, con efectos de vinculación jurídica.

En desarrollo de esta idea se otorga validez jurídica a los *documentos electrónicos*: “Los documentos emitidos, cualquiera sea su soporte, por medios electrónicos, informáticos o telemáticos por las Administraciones Públicas, o los que éstas emitan como copias de originales almacenados por estos mismos medios, gozarán de la validez y eficacia de documento original siempre que quede garantizada su autenticidad, integridad y conservación y, en su caso, la recepción por el interesado, así como el cumplimiento de las garantías y requisitos exigidos por ésta u otras Leyes” (véanse artículos 45 y 46).

En cuanto a los contratos entre particulares o contratación privada y, en particular, entre consumidores y empresarios, hay que destacar la innovación que representa la Ley 7/1998, de 13 de abril, de Condiciones Generales de la Contratación que establece como requisito de incorporación de las cláusulas que contengan condiciones generales en los supuestos de contratación telefónica o electrónica, el que “conste en los términos que reglamentariamente se establezcan la aceptación de todas y cada una de las cláusulas del contrato, sin necesidad de firma convencional. En este supuesto, se enviará inmediatamente al consumidor justificación escrita de la contratación efectuada, donde constarán todos los términos de la misma” (véase artículo 5 nº 3). El Real Decreto 1906/1999, de 17 de diciembre, que regula la contratación telefónica o electrónica con condiciones generales, en desarrollo de este artículo, exige la confirmación documental de la contratación efectuada y regula otras cuestiones como la resolución del contrato o la carga de la prueba, las cuales guardan estrecha relación con la regulación de los contratos a distancia que hace la [Directiva 97/7/CE](#).

Desde la óptica de la Directiva de comercio electrónico que se examina, el requisito de la *justificación escrita* posterior que exige reformar el artículo 5.3 de la Ley española de Condiciones Generales de la Contratación y el Real Decreto 1906/1999, no constituiría una exigencia incompatible con sus previsiones, siempre que se aplicara, exclusivamente, en el ámbito de protección de los consumidores en materia de contratos a distancia. No hay que olvidar el Anexo de la Directiva, que incluye “*las obligaciones contractuales relativas a contratos celebrados por los consumidores*” entre los supuestos de inaplicación de lo previsto en su artículo 3, así como las previsiones sobre la confirmación

escrita de las condiciones contractuales de la [Directiva 97/7/CE](#), que se examina más adelante.

Respecto a la identificación de los contratantes la manifestación de la voluntad puede operarse por vía telemática o por vía electrónica a través de una Red de ordenadores, ya sea abierta o cerrada, y principalmente a través de Internet, fenómeno que trata de regular la actual propuesta de Directiva sobre comercio electrónico. Pues bien, para que la voluntad manifestada sea relevante, es necesario conocer a quién corresponde y constatar que la manifestación conocida corresponde con lo efectivamente manifestado por el sujeto. Surgen así las cuestiones relativas a la identidad de las partes y a la integridad del mensaje.

En las redes comerciales abiertas (Internet) se ha generalizado como instrumento de seguridad para garantizar la identidad del sujeto emisor de un mensaje electrónico, así como el contenido del mismo, la denominada firma electrónica.

En todo caso, la contratación electrónica plantea numerosos interrogantes acerca de la garantía de la identidad de los sujetos que intervienen en la misma, por ejemplo: ¿A quién vincularán los contratos concertados desde un terminal de ordenador de una empresa o de un domicilio particular?, ¿al titular de la empresa o al empleado que tenga asignado el terminal a su puesto de trabajo?, ¿y si existen varios turnos de trabajo en el mismo puesto?, ¿vinculará el contrato hecho desde un terminal de un domicilio privado al dueño del mismo con un criterio de *responsabilidad objetiva*?, ¿cómo se garantizará que el contrato no ha sido acordado por un menor de edad sin capacidad jurídica para obligarse?.

PROBLEMA

La seguridad en la identificación de los contratantes es fundamental en el tráfico jurídico y tiene indudables repercusiones en la gestión tributaria, porque la Administración tributaria necesita contar con información sobre los sujetos que intervienen en transacciones gravadas fiscalmente.

RECOMENDACIÓN

29. Establecer las cautelas adecuadas para evitar que operaciones gravadas con algún impuesto queden sin atribuir al sujeto pasivo que corresponda.

2.4.6.6. Responsabilidad

El artículo 15 de la proposición de Directiva establece, como principio general, la inexistencia de obligación de supervisión para los prestadores de servicios de los datos que transmitan o almacenen. En este sentido, los Estados miembros no deberían imponerles una obligación general de supervisar los datos que transmitan, ni una obligación general de realizar búsquedas activas de hechos o circunstancias que indiquen actividades ilícitas respecto de los servicios de mero transporte del artículo 12, de los de almacenamiento y de la forma de almacenamiento que la Directiva ha denominado *catching*. Ahora bien, esa no exigencia de supervisión no debe implicar el que se consienta la transmisión de datos o hechos que indiquen actividades ilícitas.

Asimismo, el artículo 15 establece que los Estados miembros pueden establecer obligaciones de información específicas para los prestadores de servicios, como la de comunicar *con prontitud* a las autoridades públicas competentes actividades ilícitas llevadas a cabo por destinatarios de su servicio. Ello se entiende sin perjuicio de cualquier actividad de supervisión selectiva y transitoria que las autoridades judiciales del país soliciten, a tenor de lo dispuesto en la legislación nacional, para prevenir, investigar, detectar y perseguir infracciones penales.

En todo caso, a efectos fiscales, hay que entender que los prestadores de servicios, al menos los que operen desde un establecimiento situado

en territorio español, tendrán las obligaciones que prevé nuestra legislación sobre colaboración con la Administración tributaria.

2.4.6.7. Códigos de Conducta

El artículo 16 tiene como objetivo fundamental que los Estados miembros y la Comisión fomenten la elaboración de Códigos de Conducta de ámbito comunitario a través de asociaciones u organizaciones profesionales con el fin de contribuir al cumplimiento de la Directiva. Este artículo se encuentra en íntima conexión con el artículo 8, apartado 2, de la propia Directiva, en relación con los Códigos de Conducta, para precisar qué datos podrán facilitarse por las asociaciones y organismos profesionales para su uso en actividades de prestación de los servicios de la sociedad de la información.

En el supuesto de que la autoridad pública sea parte contratante, en alguno de estos acuerdos voluntarios, parece que en virtud de la [Directiva 98/34/CE](#), los mismos deberán notificarse obligatoriamente a la Comisión.

RECOMENDACIÓN

30. La posibilidad de la aprobación de Códigos de Conducta que definan el comportamiento fiscal de comerciantes, profesionales y consumidores en relación con el comercio electrónico es una vía abierta que puede ser promovida por la Administración Tributaria, tanto a nivel nacional como comunitario.

2.4.6.8. Solución de litigios

Los artículos 17 y 18 de la Directiva hacen referencia a la solución extrajudicial de litigios y a los recursos judiciales, respectivamente. Conforme al primero, los Estados miembros velarán para que, en caso de desacuerdo entre un prestador de servicios de la sociedad de la información y el destinatario de los mismos, su legislación permita utilizar de forma efectiva mecanismos de solución extrajudicial de conflictos, incluso utilizando vías electrónicas adecuadas. En el Derecho español, la Ley 36/1988, de 5 de diciembre, de Arbitraje, la

Ley 26/1984, de 19 de julio, General para la defensa de los consumidores y usuarios y el Real Decreto 636/1993, de 3 de mayo, por el que se regula el sistema arbitral de consumo, proporcionan cobertura legal suficiente para la utilización de esta vía de solución de conflictos.

2.4.6.9. Cooperación administrativa

El artículo 19 de la propuesta de Directiva impone a los Estados la obligación de poner en marcha los medios necesarios de supervisión e investigación para la aplicación efectiva de la Directiva, asegurando su cumplimiento por los prestadores de servicios en ellos establecidos, con especial referencia a los requerimientos mínimos de información regulados en la misma. Su apartado 2 establece como principio la cooperación y asistencia mutua entre los Estados miembros en esta materia y la creación de puntos de contacto que permitan que la asistencia o la información solicitada por otro Estado se curse rápidamente, refiriéndose a medios electrónicos como los más idóneos para ello.

Este principio de cooperación puede ser positivo en el ámbito fiscal, si bien la información que pueda transmitirse dependerá, en cada caso, de las normas de desarrollo relativas a la protección de datos en cada Estado y de la posibilidad de aunar los intereses de cada uno en este ámbito, por lo que parece que será necesario algún acuerdo posterior al respecto.

RECOMENDACIÓN

31. Necesidad de cooperación interadministrativa en todas las materias jurídicas vinculadas al comercio electrónico.

2.4.7. Generación de confianza. Protección de los consumidores

En la presentación de la propuesta de Directiva de comercio electrónico, realizada por la Comisión, se indica que, teniendo en cuenta la apuesta que representa el comercio electrónico para el sector europeo

de servicios, se considera esencial no obstaculizar y favorecer su crecimiento, al tiempo que se garantiza el cumplimiento eficaz y efectivo de los objetivos de interés general, como la protección del consumidor.

En los inicios de los trabajos de elaboración de la citada Directiva, la Comisión Europea presentó un cuadro en el que se valoraban las intersecciones de la propuesta con otras Directivas, algunas en fase de elaboración todavía, en el área de los consumidores.

De todas las Directivas citadas, se considera que la [Directiva 97/7/CE](#) y la [propuesta de Directiva relativa a la comercialización a distancia de servicios financieros destinados a los consumidores](#) tienen especiales puntos de encuentro con la normativa específica sobre comercio electrónico, al regular los mecanismos de protección de los consumidores en las ventas a distancia (por cualquier medio) de bienes y servicios.

Los dos textos van dirigidos a proteger a los consumidores en supuestos de venta a distancia de bienes y servicios, considerando que el desarrollo de nuevas tecnologías lleva consigo una multiplicación de los medios puestos a disposición de los consumidores para estar al corriente de las ofertas comerciales hechas en toda la Comunidad y para efectuar sus pedidos. Ante la posible adopción de normas distintas en los Estados miembros se opta por armonizar las regulaciones nacionales, indicando que la incidencia negativa de normas divergentes por los Estados miembros en dicha materia llevaría a efectos negativos para la cohesión del mercado interior y la competencia en el sector. La [Directiva 97/7/CE](#) tiene el carácter de norma de mínimos, a diferencia de la propuesta de comercialización a distancia de servicios financieros, en la que todavía se discute la conveniencia de que sea de máximos, para lograr un adecuado funcionamiento del mercado interior.

La Directiva anterior fija en su artículo 2 las definiciones de la materia sobre la que incide, que incluye los contratos entre un proveedor y un consumidor sobre bienes y servicios, celebrados en el marco de un sistema de ventas o de prestación de servicios a distancia, organizado por el proveedor que, para dicho contrato, utiliza una o más técnicas de

comunicación a distancia hasta la celebración del contrato, incluida la propia celebración (una definición similar se recoge en la propuesta de Directiva sobre comercialización a distancia de servicios financieros).

En principio, la ley aplicable a los contratos así concertados sería la determinada por el Convenio de Roma de 1980, sobre la Ley aplicable a las Obligaciones Contractuales, solución que, por el momento, adopta la propuesta de Directiva de comercio electrónico, salvo para las materias que estén incluidas en el llamado ámbito coordinado. El campo de aplicación de las Directivas que se examinan es más amplio que el de la Directiva de comercio electrónico, ya que abarcan supuestos de venta por catálogo, teléfono o fax.

La protección del consumidor se realiza:

- A través de las exigencias en la información que debe recibir el consumidor antes de la celebración del contrato (incluyendo la identificación del proveedor, características esenciales del bien o servicio, coste de la utilización de la técnica de comunicación a distancia, derecho de resolución y cómo ejercitarlo, plazo de validez de la oferta y de entrega en su caso del bien o servicio, ley aplicable, Tribunales competentes o procedimientos extrajudiciales de reclamación o recurso) y una vez celebrado (servicios postventa o confirmación escrita de condiciones contractuales). La propuesta de Directiva de comercio electrónico indica, en su considerando número 11, que los requerimientos de información que exige a los prestadores de servicios completan la información que ya exigen otras Directivas de protección a los consumidores.
- Recogiendo de manera expresa la necesidad de respetar la buena fe y los principios de protección de quienes sean incapaces de contratar, como los menores, cuestión también aludida en la propuesta de Directiva de comercio electrónico en sus Considerandos y contemplada en las posibles excepciones a la libre prestación de servicios en la sociedad de la información (orden público, protección de consumidores).
- Mediante el establecimiento de un derecho de resolución, sin más costes que los de devolución del bien o servicio (salvo en supuestos

de servicios que se hayan empezado a prestar con consentimiento del consumidor antes de finalizar el plazo de resolución). En estos casos, que afectan sobre todo a los servicios financieros, se debe informar previamente del coste de la resolución, sin que éste pueda constituir penalización por razón de su cuantía. Todo ello se prevé sin perjuicio de las normas nacionales sobre nulidad y resolución de contratos. Esta materia no se contempla en la propuesta de Directiva de comercio electrónico, que incide, exclusivamente, en el momento de la celebración.

- A través de la regulación de los suministros no solicitados, estableciendo que la no contestación a una oferta nunca puede entenderse como aceptación; por medio de las restricciones a determinadas técnicas de comunicación a distancia, como fax o sistemas automatizados de llamadas sin intervención humana. Al mismo tiempo, la prohibición del uso de otras técnicas de comunicación, si consta la oposición expresa del consumidor. El pago mediante tarjeta y el establecimiento de medidas adecuadas para supuestos de su utilización fraudulenta en transacciones a distancia, acciones procesales adecuadas para el cese de prácticas disconformes, Códigos de Conducta, recurso al arbitraje ([Recomendación 98/257/CE de la Comisión](#), adoptada el 30 de marzo de 1998, relativa a los principios aplicables a los órganos responsables de la solución extrajudicial de litigios en materia de consumo) y carácter imperativo de las disposiciones que protegen a los consumidores (se insiste en su aplicación, aun en contratos que puedan quedar sujetos al derecho de un país tercero) e inversión de la carga de la prueba a favor del consumidor.

Conviene destacar que la regulación de las comunicaciones comerciales no coincide con la que acoge la propuesta de Directiva de comercio electrónico, que sólo exige que consten claramente como tales y que exista la posibilidad de una oposición expresa del consumidor a recibirlos. No obstante, esta materia se excluye de la aplicación del principio del país de origen, por lo que será cada Estado el que decida sobre la regulación que se establezca.

En el ámbito de protección de los consumidores, cabe mencionar también la [propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el inicio, el ejercicio y la supervisión cautelar de las actividades de las entidades de dinero electrónico](#), presentada por la Comisión el 21 de septiembre de 1998, la cual considera que es necesario tener en cuenta las características específicas de estas entidades y proporcionar medidas adecuadas para coordinar y armonizar las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre dicha materia, de tal modo, que sea posible conceder una única licencia reconocida en el conjunto del territorio comunitario y aplicar el principio de que la supervisión cautelar compete al Estado de origen. El régimen de supervisión cautelar que se propone, dado lo específico de sus operaciones, es menos oneroso que el aplicable a las entidades de crédito. No obstante, para mantener la igualdad de condiciones entre las entidades de crédito que emitan dinero electrónico y las entidades de dinero electrónico, se establecen disposiciones más restrictivas que las aplicables a las de crédito, especialmente con la limitación de las actividades que pueden llevar a cabo y las limitaciones cautelares de sus inversiones (activos de alta liquidez y bajo riesgo).

También en el marco de los pagos electrónicos, la [Recomendación de la Comisión, de 30 de julio de 1997](#), relativa a las transacciones efectuadas mediante instrumentos electrónicos de pago, en particular, las relaciones entre emisores y titulares de tales instrumentos, se señala la necesidad de contribuir al advenimiento de la sociedad de la información y, en particular, del comercio electrónico, promoviendo la confianza de los clientes en estos instrumentos y la aceptación de éstos por el comercio minorista. La Recomendación fija unos requisitos mínimos de información que deben cumplirse a la hora de establecer las condiciones contractuales, así como las obligaciones y responsabilidades mínimas de las partes involucradas, de conformidad con la [Directiva 93/13/CEE](#), sobre cláusulas abusivas en los contratos celebrados con consumidores, y la [Directiva 87/102/CEE](#), de crédito al consumo, modificada por la [90/88/CEE](#) y la [98/7/CE](#).

2.4.8. Generación de confianza. La protección de datos

Para que puedan desarrollarse las nuevas tecnologías es necesario ofrecer a los usuarios una protección adecuada de su intimidad que, en el ámbito comunitario, se ha tratado de proporcionar mediante una norma general, la [Directiva 95/46/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de los datos personales y a la libre circulación de estos datos; y otra especial, para el sector de las telecomunicaciones, la [Directiva 97/66/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre, relativa al tratamiento de los datos personales y a la protección de la intimidad en el sector de las telecomunicaciones.

La [Directiva 95/46/CE](#) considera necesaria una norma que armonice las legislaciones de los Estados miembros y permita el funcionamiento adecuado del mercado interior, también en lo relativo a la libre circulación de los datos de un Estado a otro, y garantice la protección de los derechos fundamentales de las personas. Se considera que para eliminar los obstáculos a la circulación de datos personales, el nivel de protección de los derechos y libertades de las personas, por lo que se refiere al tratamiento de dichos datos, debe ser equivalente en todos los Estados miembros, de manera que no se pueda prohibir ni restringir la libre circulación de estos datos por motivos de protección del derecho a la intimidad. La Directiva se aplica al tratamiento de tales datos, tanto cuando están automatizados como cuando se encuentran contenidos o se destinan a encontrarse en un archivo estructurado según criterios específicos relativos a las personas, de modo que se pueda acceder fácilmente a los datos de que se trata.

Los principios de protección tienen su correlato en las obligaciones que incumben a las personas autorizadas, públicas o privadas, que efectúan tratamientos y en los derechos otorgados a las personas cuyos datos sean objeto de tratamiento.

El tratamiento de los datos debe ser leal. Esto supone que los interesados deben estar en condiciones de conocer su existencia y, cuando los datos se obtengan de ellos mismos, contar con una

información precisa y completa respecto a las circunstancias de dicha obtención. Si los datos provienen de un tercero, debe informarse al interesado al registrar los datos por primera vez o al ir a comunicarlos a un tercero por primera vez.

La Directiva recoge una serie de definiciones, entre las que se considera especialmente interesante la propia de datos personales, definidos como: *“toda información sobre una persona física, identificada o identificable (el interesado); se considera identificable toda persona cuya identidad pueda determinarse directa o indirectamente mediante un número de identificación, uno o varios elementos específicos característicos de su identidad física, fisiológica, psíquica, económica, cultural o social”*.

Establece esta norma una serie de condiciones para la licitud del tratamiento de datos, fijando principios relativos a la calidad, a la legitimación de su tratamiento y distinguiendo supuestos de consentimiento del interesado o necesidad de su tratamiento para el cumplimiento de obligaciones o contratos que obliguen al interesado, de misiones de interés público o satisfacción de intereses legítimos de una persona y siempre que no prevalezcan los intereses o los derechos y libertades de los interesados, nociones todas ellas que los Estados deben concretar. Se crean categorías especiales de datos, considerando especialmente protegibles los relativos al origen racial o étnico, opiniones políticas, convicciones religiosas o filosóficas, pertenencia a sindicatos o los relativos a la salud o la sexualidad. Estos datos no deben ser objeto de tratamiento alguno, al ser datos que por su naturaleza pueden atentar contra las libertades fundamentales, salvo en el caso de que el interesado haya dado consentimiento expreso y con algunas excepciones en las que sea necesario el tratamiento, por ejemplo, para fines relacionados con la salud o actividades legítimas de asociaciones o fundaciones cuyo objetivo sea hacer posible el ejercicio de las libertades fundamentales y, en general, razones de interés público.

La Directiva también alienta la adopción de Códigos de Conducta, que considera pueden constituir un elemento útil, por ejemplo, proporcionando indicaciones sobre los medios gracias a los cuales los datos pueden hacerse anónimos y conservarse de forma que se impida

identificar al interesado y entiende necesaria la existencia de una autoridad independiente de control que, en el caso de España, es la Agencia de Protección de Datos (sin perjuicio de las funciones que pueden desarrollar en este ámbito los órganos similares creados por las Comunidades Autónomas), creada por la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre, de regulación del tratamiento automatizado de los datos de carácter personal.

La Directiva que estudiamos ha sido desarrollada en España por la [Ley Orgánica 15/1999](#), de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, la cual regula en su artículo 11 los supuestos que permiten, con carácter general, la comunicación de datos sin consentimiento del afectado y contiene una norma especial para ficheros de titularidad pública en el artículo 21, en el que se prohíbe la cesión de datos entre Administraciones para el uso de competencias distintas de las que motivaron la recogida de tales datos. El artículo 112.4 de la Ley 230/1963, de 28 de diciembre, General Tributaria ha sido modificado por esta Ley Orgánica, excluyéndose de la prohibición los datos que deban comunicarse a la Administración tributaria en virtud de las previsiones del artículo 111 de la Ley General Tributaria, de los apartados anteriores de su artículo 112 o de otras normas de rango legal. En estos casos no es de aplicación el artículo 21 de la [Ley Orgánica 15/1999](#), ni se requiere el consentimiento del afectado.

Además, al regular las excepciones a los derechos de acceso, rectificación y cancelación de los datos, el artículo 23 de la precitada Ley Orgánica establece que los responsables de la Hacienda Pública pueden denegar el ejercicio de los derechos de acceso, cancelación y rectificación de datos, cuando el mismo obstaculice las actuaciones administrativas tendentes a asegurar el cumplimiento de las obligaciones tributarias y, en todo caso, cuando el afectado esté siendo objeto de actuaciones inspectoras. En estos casos, aquél podrá ponerlo en conocimiento del Director de la Agencia de Protección de Datos o de los órganos similares de las Comunidades Autónomas, que deberán asegurarse de la procedencia o improcedencia de la denegación.

El artículo 24 de la mencionada Ley Orgánica recorta también el derecho de información que acompaña a la recogida de datos (artículo 5) en supuestos en que la información al afectado impida o dificulte gravemente el cumplimiento de las funciones de control y verificación de las Administraciones Públicas.

Estas excepciones a algunos mandatos de la Ley sobre recogida, cesión de datos y acceso a los mismos, además de las indicadas al abordar la [Directiva de firma electrónica](#) y el [Real Decreto-ley 14/1999](#), conceden un margen de actuación a la Administración Tributaria lo suficientemente amplio para realizar las actuaciones de inspección y comprobación que sean necesarias para garantizar el cumplimiento de las normas tributarias.

Queda por abordar la cuestión relativa a la cesión internacional de datos, que puede tener enorme transcendencia de cara al control tributario de las transacciones electrónicas de bienes y servicios. En principio, la [Ley Orgánica 15/1999](#) excluye de esta transferencia a países que no tengan un nivel de protección equivalente al de la Unión Europea, si bien contempla también excepciones a la exclusión de la cesión, entre ellas, la salvaguarda del interés público, indicando que tiene esta consideración la transferencia de datos solicitada por una Administración aduanera o fiscal para el cumplimiento de sus competencias.

RECOMENDACIONES

32. Profundizar en la transmisión de datos tributarios a otras Administraciones Fiscales por medios telemáticos.
33. Impulsar la cooperación entre Administraciones Tributarias, no sólo de la Unión Europea, para intercambiar informaciones tributarias.

La [Directiva 97/66/CE](#), relativa al tratamiento de datos personales y protección de la intimidad en el sector de las telecomunicaciones, considera que la confidencialidad de las comunicaciones está garantizada de conformidad con los instrumentos internacionales

relativos a los derechos humanos. No obstante, la aparición en la Comunidad Europea de nuevas redes digitales públicas avanzadas de telecomunicaciones crea necesidades específicas en materia de protección de datos personales y de la intimidad de los usuarios. El desarrollo transfronterizo de los servicios de la sociedad de la información, como el vídeo por pedido o la televisión interactiva, requiere que los usuarios tengan confianza en que no se pondrá en peligro su intimidad. Esto está ocurriendo, en especial, con la red digital de servicios integrados (RDSI) y las redes móviles digitales y se hace necesario dictar normas específicas que protejan los derechos fundamentales y libertades públicas de las personas físicas y los intereses legítimos de las personas jurídicas, en particular frente a los riesgos crecientes derivados del almacenamiento y el tratamiento informático de datos relativos a abonados y usuarios.

Se considera que los proveedores de los servicios deben informar al usuario y tomar las medidas adecuadas en supuestos de riesgos concretos de la seguridad de la Red y que deben adoptarse medidas para evitar el acceso no autorizado a las comunicaciones; pues los datos relativos a los abonados utilizados para el establecimiento de llamadas contienen información sobre la vida privada de las personas y sólo pueden almacenarse, en la medida en que resulte necesario, para la prestación del servicio o para fines de facturación o interconexión durante un período de tiempo limitado. El particular, tiene que autorizar cualquier tratamiento de sus datos. Se establecen cautelas respecto a los servicios de facturas desglosadas y para proteger la intimidad de los usuarios se sugiere que los Estados miembros fomenten el desarrollo de opciones de servicios de telecomunicación que permitan el acceso anónimo o estrictamente privado. Iguales cautelas se fijan respecto a la identificación de la *línea llamante* y otras dirigidas a ofrecer protección a los abonados frente a la intrusión en la intimidad mediante llamadas no solicitadas o envío de fax. Se regula la información que ofrecen las guías y la opción de no figurar y la necesidad de que sólo conste, en su caso, la información estrictamente necesaria. También se regulan las llamadas no solicitadas, exigiendo consentimiento previo del abonado.

En lo que afecta al comercio electrónico, esta cuestión enlaza directamente con las comunicaciones comerciales no solicitadas, que ya se abordaron al tratar las Directivas correspondientes, en las que se ha optado, para determinados medios, por exigir el consentimiento expreso y, en otros, por la prohibición de realizarlas, sólo si expresamente se opone el interesado. La propuesta de Directiva de comercio electrónico, tras incorporar algunas de las enmiendas del Parlamento, exige que las comunicaciones comerciales puedan ser identificadas claramente como tales y establece la garantía de las listas *opt-out*, de exclusión voluntaria, que deberán ser puestas a disposición de los consumidores.

Respecto a una posible interceptación de estas comunicaciones, que pudiera considerarse necesaria por la Administración, rigen las normas de cada país, en tanto protección de un derecho fundamental. En el caso español es necesaria la intervención judicial.

2.4.9. Propiedad intelectual y derechos afines

Según la Comunicación de la Comisión Europea sobre el comercio electrónico, proteger los derechos de autor y otros derechos afines es esencial para el desarrollo del comercio electrónico y es necesario regular esos derechos en la sociedad de la información, atendiendo a las comunicaciones en línea (*on line*) y a la reproducción y distribución de material reservado. Además, es preciso establecer la protección jurídica adecuada contra la elusión de los dispositivos anti-copia y los sistemas de gestión electrónica, de manera que se estimule y facilite el comercio electrónico. A escala internacional, se valoran muy positivamente los tratados internacionales aprobados en diciembre de 1996 bajo los auspicios de la OMPI, sobre derechos de autor e interpretación y ejecución de fonogramas, así como los trabajos en elaboración para la protección jurídica de las inversiones realizadas en bases de datos.

En este contexto, se ha aprobado la [Directiva 96/9/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre protección jurídica de las bases de datos, que considera éstas como objetos susceptibles de protección de los derechos de autor, en tanto la selección o disposición de su contenido constituyen una labor de

creación intelectual propia del autor, siempre que sea una base de datos original y esto, sin perjuicio de la libertad de los autores de decidir si permiten, y de qué manera, la inclusión de sus obras en estas bases y sin menoscabo de los derechos existentes sobre su contenido. Además de proteger los derechos de autor respecto de la originalidad de la selección y el contenido de la base de datos, se pretende proteger al fabricante contra la apropiación de los resultados obtenidos por las inversiones económicas y de trabajo hechas por quien buscó y recopiló el contenido y se considera que el objeto del derecho es garantizar la protección de la inversión en la obtención, verificación o presentación del contenido de una base de datos y que implica el derecho a impedir la extracción o reutilización total o parcial no autorizadas. Con respecto al derecho de distribución se señala que, a diferencia de la comercialización o puesta a disposición del público *off-line*, si ésta es *on-line*, no se agota en cada cesión y cada prestación en línea es un acto que requerirá autorización, si ello está previsto en el derecho de autor. Se ha incorporado al ordenamiento español por Ley 5/1998, de 6 de marzo, que modifica el Texto Refundido de la Ley Reguladora de la Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril.

En este ámbito debe señalarse que está en elaboración la [propuesta modificada de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información](#), que considera que las actividades normativas en esta materia deben adaptarse y completarse para responder adecuadamente a realidades tales como las nuevas formas de explotación. La existencia de un marco jurídico armonizado fomentará, mediante un mayor grado de certidumbre jurídica, un aumento de la inversión en actividades de creación e innovación, incluida la infraestructura de Red, lo que, a su vez, se traducirá en un desarrollo de la industria europea. Partiendo de los principios de protección ya consagrados en normas europeas sobre estos derechos, resulta fundamental la búsqueda común y la aplicación coherente de medidas tecnológicas tendentes a proteger las obras y a asegurar la información necesaria sobre estos derechos, porque de estas tecnologías

depende, en último término, la posibilidad de hacer operativos los principios y garantías establecidos en las normas jurídicas.

La cuestión de la responsabilidad de los operadores se ha remitido a la Directiva de comercio electrónico, porque no sólo se refiere a derechos de autor y afines, sino también a otros sectores como publicidad engañosa o violación de marcas registradas que ya se contemplan en la [propuesta de Directiva de comercio electrónico](#), la cual insiste, en su considerando número 50, en la importancia de que ambas entren en vigor en un plazo similar, para garantizar el establecimiento de un marco normativo claro relativo a la cuestión de la responsabilidad de los intermediarios por infracciones de los derechos de autor y los derechos conexos a escala comunitaria.

La protección jurídica de los actos de transmisión *a la carta*, a través de redes de obras protegidas por derechos de autor y trabajos protegidos por derechos afines, debe gozar de una protección armonizada, confiriendo a los titulares el derecho exclusivo de poner a disposición del público obras protegidas por derechos de autor o cualquier otro trabajo en el contexto de las transmisiones interactivas *a la carta*, a las que cualquier persona puede acceder desde el lugar y momento que elija. Se incluye también el derecho a controlar la distribución de la obra incorporada a un producto tangible, con la salvedad de que no se agota el derecho en los servicios en línea y cada acto queda sujeto a autorización.

Respecto a la propiedad industrial, las marcas registradas son instrumentos comerciales fundamentales que desempeñan un papel importante en el mercado electrónico. Sin embargo, en un entorno de Red abierta, al propietario de la marca le resulta muy difícil controlar que se use de manera legítima. En las transacciones que se realizan en la Red es importante que la imagen de la empresa vaya asociada a un nombre de dominio, nombre mnemotécnico que se asigna a un *nombre de dominio* (DNS) y que se utiliza como medio para localizar una *web* en Internet y en la dirección de correo electrónico.

La autoridad que actualmente gestiona la asignación de nombres de dominio, el ICANN, (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*),

está localizada en Estados Unidos y ha basado la política de asignación de nombres de dominio, al menos los de primer nivel, en el principio del que *primero llegue*. Cualquier violación de los derechos de propiedad industrial que se considere cometida por la utilización de un nombre de dominio que coincida con la propia marca, deberá resolverse ante los tribunales del país donde se comete la infracción o, en su caso, ante los de Estados Unidos. La única manera de evitar la posibilidad de violación de los derechos de propiedad industrial en la actualidad sería registrar la marca en todos los países que tienen acceso a Internet.

En España, las reglas ES-NIC (reglas españolas para controlar la asignación de nombres de dominio) atribuyen la titularidad, autoridad y responsabilidad última de un nombre de dominio de DNS de segundo nivel bajo (“*es*”) a la organización para la que se haya registrado dicho dominio y no sobre el proveedor de Internet que, en su caso, lo haya gestionado. Los nombres de dominio que no cumplen las normas ES-NIC no pueden registrarse como tales en nuestro país y no están protegidos por las normas aplicables a la propiedad industrial.

PROBLEMA

A efectos tributarios, estas reglas pueden permitir controlar, comprobar o investigar la correspondencia de nombres de dominio inscritos con empresas que operan desde nuestro país, pero difícilmente se puede lograr ir más allá sin la colaboración de los intermediarios en la gestión de tales nombres y, sobre todo, del ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*).

RECOMENDACIÓN

34. Disponer de una exhaustiva información y control de los DNS inscritos en España y, a ser posible, de los que se publicitan desde el extranjero y operan en España.

Las autoridades europeas son conscientes de la importancia del sistema que se utilice para la gestión de los nombres de dominio y así, en la ya citada [Iniciativa Europea de comercio electrónico](#), han puesto de manifiesto la necesidad de adoptar medidas adecuadas para resolver los conflictos entre la atribución de nombres de dominio de Internet y las marcas registradas y su preocupación porque se tengan debidamente en

cuenta los intereses europeos en la reorganización del sistema de Nombres de Dominio de Internet.

Relacionada con estas cuestiones está la protección jurídica adecuada de los servicios de acceso condicional en todo el mercado único, servicios que se prestan a cambio de una remuneración y para acceder a los cuales es necesario contar con una autorización individual previa (radiodifusión sonora y televisiva y servicios de la sociedad de la información). Muchos de estos servicios, para asegurarse una remuneración, recurrirán a algún tipo de cifrado u otro sistema de acceso condicional. Los prestadores de servicios tendrán que protegerse de la piratería mediante decodificadores, tarjetas inteligentes u otros dispositivos semejantes. En este contexto se ha aprobado la [Directiva 98/84/CE](#), del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de los servicios de acceso condicional o basados en dicho acceso. Va dirigida fundamentalmente a que los Estados prohíban en sus territorios y, por tanto, sancionen actividades como la fabricación, importación, distribución, venta o alquiler de dispositivos ilícitos, su uso, instalación y mantenimiento.

RECOMENDACIÓN

35. Se potenciará el seguimiento por la AEAT de los sitios *web* donde se produzcan transacciones comerciales.

2.4.10. Protección del interés público: Prevención de delitos y control de contenidos

2.4.10.1. Prevención de delitos

Un problema que cada día preocupa más en la sociedad de la información es la aparición de la llamada *ciberdelincuencia*, con delitos como el lavado electrónico de dinero, las actividades de juego ilegal, la piratería informática o la violación de los derechos de la propiedad intelectual, la cual pone a prueba los actuales sistemas de prevención, descubrimiento y persecución de delitos. La cooperación internacional

ya está muy avanzada en determinadas áreas, como la lucha contra la delincuencia internacional organizada. Ante las nuevas formas de delincuencia informática y tecnológica que han aparecido en las redes mundiales, las autoridades públicas han reaccionado enérgicamente y han surgido iniciativas como la de la *Federal Trade Comisión* de los Estados Unidos o la *Gendarmerie Royale* de Canadá, que tienen su propio sitio *web* para prevenir al público de los diferentes tipos de abusos y operaciones ilegales que pueden cometerse a través de Internet.

En Europa, y en un contexto internacional más amplio, se han creado grupos especiales y se ha reforzado la cooperación transfronteriza en áreas como la localización y seguimiento de delincuentes en línea y la búsqueda y confiscación de pruebas digitales. A raíz del [Consejo Europeo de Dublín](#), se creó el Grupo de Alto Nivel que está ultimando un Plan de Acción para luchar contra la *ciberdelincuencia*. Estos esfuerzos revisten una importancia fundamental para incrementar la confianza en el comercio electrónico internacional.

Hay que tener presente que en los delitos cometidos a través de la Red hay que determinar el lugar de comisión para establecer cuál es la legislación aplicable y la jurisdicción competente, lo que lleva, casi necesariamente, a tener en cuenta el país en el que se halla el servidor y si pertenece a la categoría de los llamados *paraísos informáticos*, países que no han ratificado los convenios internacionales de propiedad intelectual o de auxilio a la Administración de Justicia y que suelen coincidir con los llamados paraísos fiscales.

PROBLEMA

El problema de la existencia de paraísos fiscales se agrava con su conversión en paraísos informáticos, ya que los servidores situados en esos países aparecen como refugio para la comisión de todo tipo de delitos y se incrementa la capacidad de defraudación de las empresas que operan desde ellos, más cuando ni siquiera es necesario contar con una instalación estable en estos países para prestar servicios desde los mismos. En estos casos no cabe esperar ningún tipo de cooperación judicial o administrativa, por lo que las posibilidades de actuación de la Administración Tributaria, aun cuando se detecten estas actividades, serán mínimas.

RECOMENDACIÓN

36. Determinar si la regulación tributaria española sobre paraísos fiscales es adecuada para hacer frente a los paraísos informáticos y, en su caso, modificarla.

En España, la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial establece, en su artículo 23, que corresponderá a la jurisdicción española (como norma general, aunque se recogen algunos supuestos de extraterritorialidad) el conocimiento de las causas por delitos cometidos en territorio español, si bien la determinación del lugar de comisión no es tarea fácil ni pacífica y la jurisprudencia del Tribunal Supremo acoge la teoría de la manifestación de la voluntad o la del resultado, en función de la naturaleza de la infracción de que se trate. Son los convenios internacionales de cooperación y auxilio judicial los que pueden aportar solución a esta compleja cuestión, que puede implicar cierta cesión de soberanía en cuanto al ejercicio del *ius punendi* del Estado.

La tipificación de nuevas modalidades delictivas que implican el uso de redes informáticas y aquellas otras figuras delictivas *tradicionales* en las que la Red sirve como instrumento de comisión, puede considerarse también un instrumento de prevención de delitos, por lo que, a título meramente indicativo, se recogen a continuación algunas modalidades delictivas que recoge el Código Penal español de 1995:

Entre los delitos contra la intimidad se tipifica la interceptación del correo electrónico, artículo 197.1, figura delictiva que queda asimilada a la violación de correspondencia, cuando las actividades conducentes a ello se realizan sin consentimiento del afectado y con la intención de descubrir sus secretos y vulnerar su intimidad.

También quedan tipificados los actos consistentes en apoderarse, modificar, revelar, difundir o ceder datos reservados de carácter personal que se hallen registrados en ficheros o soportes informáticos, electrónicos o telemáticos y, así, el artículo 197.2 recoge la figura de la usurpación y cesión de datos reservados de carácter personal.

Se tipifican las estafas electrónicas, consistentes en la manipulación informática o artificio similar que, concurriendo ánimo de lucro, consiga una transferencia no consentida de cualquier tipo de activo patrimonial, en el artículo 248.2.

Los daños informáticos se contemplan en el artículo 264.2, que tipifica supuestos de destrucción, alteración, inutilización o cualquier otra modalidad por la que se dañen datos, programas o documentos electrónicos contenidos en redes, soportes o sistemas informáticos.

Los delitos contra la propiedad intelectual recogen las *webs* y las bases de datos accesibles por Internet como objetos sobre los que pueden recaer tales derechos y el artículo 270 incluye, en la categoría de los delitos contra la propiedad intelectual, la fabricación, puesta en circulación y tenencia de cualquier medio específicamente destinado a facilitar la supresión no autorizada o la neutralización de cualquier dispositivo técnico utilizado para proteger un programa de ordenador.

La difusión y exhibición de material pornográfico a menores o incapaces que se recoge en el artículo 186 puede efectuarse por cualquier medio y, por tanto, abarcaría el correo electrónico, una *web* específica o una base de datos sin proteger adecuadamente.

La pornografía infantil, tipificada en el artículo 189, supone la utilización de un menor con fines exhibicionistas o pornográficos.

La difusión de mensajes injuriosos o calumniosos se tipifica en el artículo 211, conforme al cual las calumnias se reputarán hechas con publicidad si se utilizan medios de eficacia difusora semejante a la imprenta o la radiodifusión. Ello supone que así se reputaría, si se realizara a través de Internet, si bien habría que matizar la responsabilidad civil solidaria del propietario del medio informativo a través del cual se propaga, dado el volumen de información que contiene un servidor y la ausencia de regulación en cuanto a la obligación de controlarla.

También en el ámbito de la prevención se puede citar la [Directiva 91/308/CEE](#), del Consejo, de 10 de junio de 1991, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales, y la propuesta de modificación de la misma [[COM \(1999\) 352](#)], que constituyen un intento de abordar el fraude fiscal internacional. Aun considerando que debe combatirse con medidas penales y en el marco de la cooperación internacional entre autoridades

judiciales y policiales, se estima que el sistema financiero puede ser sumamente eficaz en la estrategia de lucha contra el blanqueo.

2.4.10.2. Control de contenidos

La preocupación por los contenidos es otra constante de las autoridades europeas y a este respecto conviene reseñar la [Decisión n° 276/1999/CE](#), del Parlamento y del Consejo, de 25 de enero de 1999, por la que se aprueba un plan plurianual de acción comunitaria para propiciar una mayor seguridad en la utilización de Internet mediante la lucha contra los contenidos ilícitos o nocivos en las redes mundiales. El Plan tiene por objeto propiciar una mayor seguridad en la utilización de Internet y fomentar en el ámbito europeo un marco favorable para el desarrollo de la industria vinculada a Internet. Para cumplir estos objetivos se proponen, entre otras medidas: la de fomentar la autorregulación del sector y los mecanismos de supervisión de contenidos, mejorar el conocimiento por los usuarios de los servicios ofrecidos, alentar al sector a ofrecer medios de filtro y sistemas de clasificación que permitan a padres y profesores seleccionar contenidos apropiados para la educación de los menores, llevar a cabo medidas de apoyo, como la evaluación de las implicaciones jurídicas, o realizar actividades para fomentar la cooperación internacional.

RECOMENDACIÓN

37. Impulsar los acuerdos y Códigos de Buena Conducta entre los operadores en la Red.

La [Recomendación del Consejo, de 24 de septiembre de 1998](#), relativa al desarrollo de la competitividad de la industria europea de servicios audiovisuales y de información mediante la provisión de marcos nacionales destinados a lograr un nivel de protección comparable y efectivo de los menores y de la dignidad humana, incide de nuevo en los contenidos y recomienda que los Estados fomenten la adopción voluntaria de este tipo de marcos nacionales de protección, el establecimiento de marcos nacionales de autorregulación de los

operadores de servicios en línea, acciones que permitan a los menores utilizar de forma responsable los nuevos servicios y favorezcan la identificación de contenidos y servicios de calidad para menores y la participación de la industria y partes interesadas, sobre todo en la elaboración de Códigos de Conducta, además de facilitar la cooperación a escala comunitaria.