



# Monografías 4

## Informe sobre la convergencia desde el punto de vista del usuario

*Internet, Television y Radio Digital*

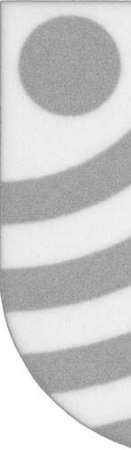


Fundación de la  
Comunicación  
Social





PRO CO

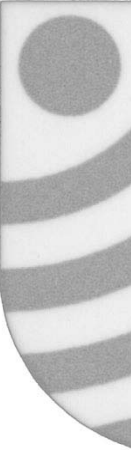


**INFORME SOBRE LA  
CONVERGENCIA DESDE EL  
PUNTO DE VISTA DEL USUARIO  
Internet, Televisión y Radio Digital**

**PROYECTO TELECOMUNICACIONES E INFORMACIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN**





## **AUTORES**

- **IGNACIO BEL MALLÉN**
- **LORETO CORREDOIRA Y ALFONSO**  
**Profesores Titulares, Universidad Complutense de Madrid**
- **ÁNGEL GARCÍA CASTILLEJO**  
**Subdirector Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones**
- **JORGE ABAURREA VELARDE**
- **MARTÍN EXPÓSITO SACRISTÁN**  
**Alumnos colaboradores**

**EDITA: Fundación de la Comunicación**

**© Proyecto Telecomunicaciones e Información. UCM**

**ISBN: 84 – 922355 – 3 – 5**

**DEPÓSITO  
LEGAL :**

**MADRID, 2001**

**DISTRIBUYE: Fragua**

**Andrés Mellado, 64**

**Madrid 28015**

**www.fragua.com**

**fragua@fragua.com**

**Tfno. 91 549 18 06, 91 544 22 97**







## Índice

### Internet

#### Ficha

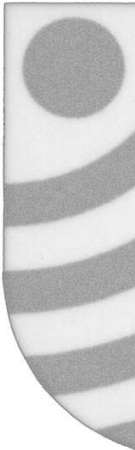
<b>1. Definición</b> .....	<b>22</b>
1.1. <i>Real</i> .....	22
<b>2. Clases</b> .....	<b>22</b>
<b>3. Descripción de los agentes</b> .....	<b>22</b>
3.1. <i>Quiénes son</i> .....	22
<b>4. Fenómenos de convergencia</b> .....	<b>22</b>
4.1. <i>Los que ya se pueden prestar</i> .....	22
<b>5. Régimen jurídico</b> .....	<b>23</b>

#### Descripción

<b>1. Contenidos</b> .....	<b>24</b>
<b>2. Dispositivos de acceso</b> .....	<b>25</b>
<b>3. Infraestructuras</b> .....	<b>25</b>
1. <b>Red Telefónica Conmutada</b> .....	<b>28</b>
2. <b>RDSI (Red Digital de Servicios Integrados)</b> .....	<b>31</b>
3. <b>xDSL (Digital Subscriber Line)</b> .....	<b>32</b>
4. <b>Cable – módem y Fibra Óptica</b> .....	<b>34</b>
5. <b>Satélite</b> .....	<b>36</b>
6. <b>Acceso local vía radio (LMDS – Local Multipoint Distribution Service)</b> .....	<b>37</b>

#### Situación del mercado

<b>1. Acceso</b> .....	<b>39</b>
<b>2. Usuarios</b> .....	<b>40</b>
<b>3. Empresas</b> .....	<b>41</b>
<b>4. Comparativa España - Europa</b> .....	<b>42</b>





4.1. La sociedad de la información en países del entorno..... 42

4.2. El comercio electrónico ..... 43

Cadena de Valor

1. La cadena de valor de Internet..... 44

2. Los modelos de negocio en Internet. .... 46

Usuario

1. Red Telefónica Básica ..... 48

1.1. Terra..... 49

1.1.1. Acceso Familiar ..... 49

1.1.2. Acceso Profesional ..... 49

1.1.3. Acceso Tarifa Plana ..... 50

1.1.4. Acceso Standard ..... 52

1.2. EresMas ..... 53

1.2.1. Acceso Premium ..... 53

1.2.2. Acceso Tarifa Plana ..... 53

1.2.3. Acceso Gratuito ..... 53

1.3. Iddeo ..... 54

1.3.1. Acceso Avanza..... 54

1.3.2. Acceso Tarifa Plana ..... 54

1.3.3. Acceso Gratuito ..... 55

1.4. Wanadoo ..... 56

1.4.1. Acceso Premium ..... 56

1.4.2. Acceso Gr@tis ..... 56

1.5. Euskaltel ..... 57

1.5.1. Acceso Premium ..... 57

1.5.2. Acceso Eusk@lnet ..... 57

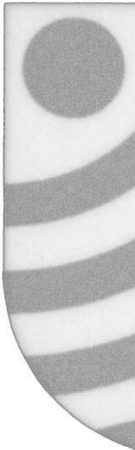
1.6. Arrakis ..... 58

PROYECTO DE TELECOMUNICACIONES E INFORMACION



## Índice

1.6.1.	Acceso Personal.....	58
1.6.2.	Acceso Profesional .....	58
1.6.3.	Acceso Tarifa Plana – Barra Libre.....	59
1.7.	<i>BT</i> .....	61
1.7.1.	Acceso BT Link.....	61
1.8.	<i>Jazztel</i> .....	62
1.8.1.	Acceso Jazz Duet.....	62
<b>2.</b>	<b>Red Digital de Servicios Integrados.....</b>	<b>63</b>
2.1.	<i>Terra</i> .....	64
2.1.1.	Acceso Familiar .....	64
2.1.2.	Acceso Profesional .....	64
2.1.3.	Acceso Tarifa Plana.....	65
2.1.4.	Acceso Standard .....	65
2.2.	<i>EresMas</i> .....	66
2.2.1.	Acceso Premium .....	66
2.2.2.	Acceso Tarifa Plana.....	66
2.2.3.	Acceso Gratuito .....	66
2.3.	<i>Iddeo</i> .....	67
2.3.1.	Acceso Avanza.....	67
2.3.2.	Acceso Tarifa Plana.....	67
2.3.3.	Acceso Gratuito .....	68
2.4.	<i>Wanadoo</i> .....	69
2.4.1.	Acceso Premium .....	69
2.4.2.	Acceso Gr@tis.....	69
2.5.	<i>Euskaltel</i> .....	70
2.5.1.	Acceso Premium .....	70
2.5.2.	Acceso Eusk@lnet .....	70
2.6.	<i>Arrakis</i> .....	71
2.6.1.	Acceso Personal.....	71
2.6.2.	Acceso Profesional .....	71



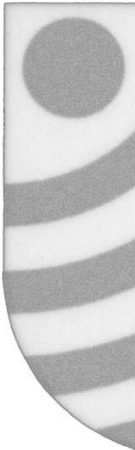


2.6.3.	Acceso Tarifa Plana – Barra Libre.....	72
2.7.	<i>BT</i> .....	73
2.7.1.	Acceso <i>BT Link</i> .....	73
2.8.	<i>Jazztel</i> .....	74
2.8.1.	Acceso <i>Jazz Duet</i> .....	74
2.8.2.	Acceso <i>Jazz Quartet</i> .....	74
2.8.3.	Acceso <i>Jazz Band</i> .....	75
2.8.4.	Acceso <i>Jazz Big Band</i> .....	75
<b>3.</b>	<b>Línea Digital Asimétrica de Usuario (ADSL).....</b>	<b>76</b>
3.1.	<i>Terra</i> .....	77
3.1.1.	Acceso Básico .....	77
3.1.2.	Acceso <i>Class</i> .....	77
3.1.3.	Acceso <i>Premium</i> .....	78
3.2.	<i>EresMas</i> .....	79
3.2.1.	Acceso <i>eresMas</i> .....	79
3.2.2.	Acceso <i>Premium eresMas</i> .....	79
3.2.3.	Acceso <i>Profesional eresMas</i> .....	80
3.3.	<i>Iddeo</i> .....	81
3.3.1.	Acceso <i>Avanza 256</i> .....	81
3.3.2.	Acceso <i>Avanza 512</i> .....	81
3.3.3.	Acceso <i>Avanza 2048</i> .....	82
3.4.	<i>Wanadoo</i> .....	83
3.4.1.	Acceso <i>One</i> .....	83
3.4.2.	Acceso <i>Pro</i> .....	83
3.5.	<i>Arrakis</i> .....	84
3.5.1.	Acceso <i>Bajo</i> .....	84
3.5.2.	Acceso <i>Medio</i> .....	84
3.5.3.	Acceso <i>Alto</i> .....	85
3.6.	<i>BT</i> .....	86
3.6.1.	Acceso <i>Start</i> .....	86



## Índice

3.6.2.	Acceso Profesional.....	86
3.6.3.	Acceso Premium .....	87
3.7.	<i>Jazztel</i> .....	88
3.7.1.	Acceso Jazz Duet.....	88
3.7.2.	Acceso Jazz Quartet .....	88
3.7.3.	Acceso Jazz Band.....	89
3.7.4.	Acceso Jazz Big Band .....	89
<b>4.</b>	<b>Cable y Fibra Óptica .....</b>	<b>90</b>
4.1.	<i>Able</i> .....	91
4.1.1.	Acceso Able 128 .....	91
4.1.2.	Acceso Able 256 .....	91
4.2.	<i>Madritel</i> .....	92
4.2.1.	Acceso 777 No limits .....	92
4.3.	<i>Menta</i> .....	93
4.3.1.	Acceso Surf.....	93
4.3.2.	Acceso Regata .....	93
4.3.3.	Acceso Catamarán.....	94
4.3.4.	Acceso Proa.....	94
4.3.5.	Acceso Travesía .....	95
4.3.6.	Acceso Crucero .....	95
4.3.7.	Acceso Gran Crucero .....	96
4.4.	<i>Ono</i> .....	97
4.4.1.	Acceso Alta Velocidad 128 .....	97
4.4.2.	Acceso Alta Velocidad 256 .....	98
4.4.3.	Acceso Alta Velocidad 512 .....	98
4.5.	<i>R</i> .....	99
4.5.1.	Acceso Módem de Cable Profesional .....	99
4.6.	<i>Retecal</i> .....	100
4.6.1.	Acceso Sinb@d.....	100
4.6.2.	Acceso Sinb@d Extra .....	100





4.7. Retena y Reterioja..... 101

    4.7.1. Acceso Ave 128 .....101

    4.7.2. Acceso Ave 256 .....101

4.8. Supercable ..... 102

    4.8.1. Acceso Super 128.....102

    4.8.2. Acceso Super 256.....103

4.9. Telecable ..... 104

    4.9.1. Acceso Telecable .....104

**5. Satélite..... 105**

    5.1. Astra ..... 106

        5.1.1. Acceso Satnode Standard.....106

        5.1.2. Acceso Satnode Profesional 24 Horas .....106

        5.1.3. Acceso Satnode Profesional.....106

        5.1.4. Acceso EOL Internet Via the Sky .....106

    5.2. Eutelsat..... 107

        5.2.1. Acceso DirecPC .....107

Marco Jurídico

**1. Introducción. .... 108**

**2. La liberalización de las Telecomunicaciones e Internet..... 109**

**3. Las políticas y medidas legislativas sobre la red Internet en España..... 110**

**3.1. Orden de 11 de enero de 1996. .... 111**

**3.2. La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones y los servicios telemáticos e interactivos. .... 113**

        3.2.1. Creación.....113

        3.2.2. Competencias.....113

        3.2.3. Definición de servicios telemáticos e interactivos. ....115

        3.2.4. Funciones de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones. ....116

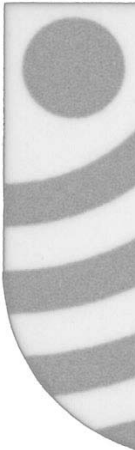
**3.3. Orden de 8 de septiembre de 1997..... 118**

**3.4. Los Acuerdos de la CMT..... 119**



## Índice

3.4.1.	Acuerdo de 12 de marzo de 1998.....	119
3.4.2.	Acuerdo de 26 de noviembre de 1998.....	120
<b>3.5.</b>	<b>Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. ....</b>	<b>120</b>
<b>3.6.</b>	<b>La Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones. ....</b>	<b>121</b>
<b>3.7.</b>	<b>Impulso normativo 1999-2000.....</b>	<b>122</b>
3.7.1.	Los programas de descuentos para tarifas de acceso a Internet.....	122
3.7.2.	ADSL y Tarifa Plana.....	123
3.7.3.	Administraciones Públicas y servicios Telemáticos. ....	124
3.7.4.	La firma electrónica.....	124
3.7.5.	Contratación electrónica.....	125
3.7.6.	Calidad en la prestación de los servicios telemáticos e interactivos. ....	126
3.7.7.	Comercio electrónico.....	127
3.7.8.	Nuevas infraestructuras para Internet. La Televisión Digital Terrenal.....	128
3.7.9.	Red.es.....	130
3.7.10.	Resolución de 31 de octubre de 2000. Numeración específica para el servicio de acceso a Internet (908 y 909).....	134
3.7.11.	Planes metropolitanos.....	141
3.7.12.	Aprobación del reglamento para el acceso al bucle de abonado. ....	143
<b>4.</b>	<b>Los debates abierto en la actualidad.....</b>	<b>144</b>
<b>4.1.</b>	<b>Anteproyecto de Ley de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico. ....</b>	<b>144</b>
<b>4.2.</b>	<b>El ES-NIC.....</b>	<b>148</b>
<b>4.3.</b>	<b>Los ISP's españoles.....</b>	<b>150</b>
<b>4.4.</b>	<b>La nueva IANA, el ICANN.....</b>	<b>150</b>







### Presentación

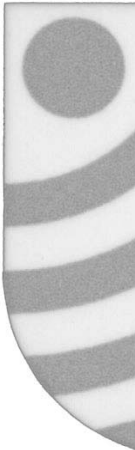
El pasado mes de junio se presentó a los medios en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid, este Informe sobre *“La convergencia de los medios desde el punto de vista del usuario. Internet, televisión y radio digital”*.

El informe ha sido elaborado dentro del Proyecto de Investigación Telecomunicaciones e Información (URL: [www.ucm.es/info/cyberlaw](http://www.ucm.es/info/cyberlaw)) y es uno de las áreas de trabajo de la Oficina de Transferencia de Tecnología (OTRI) de la Universidad Complutense.

Los autores son los profesores doctores Ignacio Bel y Loreto Corredoira; D. Angel García Castillejo, abogado y Subdirector Servicios Telemáticos de la CMT, y los alumnos Jorge Abaurrea y Martín Expósito.

Este trabajo, que se publica tanto en CD como en libro –este último gracias a la colaboración de la Fundación de la Comunicación Social-, trata los siguientes aspectos:

- Análisis descriptivo de cómo se está produciendo la convergencia de medios en Internet, y al revés el acceso a Internet por medio de otros servicios audiovisuales (Tv digital, radio digital, etc.)
- Estudio del Acceso a Internet en España: tecnologías, precios, equipos necesarios, etc.
- Estudio de la Televisión: de la analógica a la digital. Estudio por niveles del crecimiento de la oferta televisiva. Televisión Local, Autonómica, por Cable, Terrenal nacional y por Satélite. Hemos prestado especial atención al desarrollo de las televisiones autonómicas digitales, así como de la creación de grupos de televisiones locales con vistas a posibles nuevas concesiones.
- Estudio de la nueva radio: el DAB hoy. Estudio de las dificultades de la penetración en el mercado, emisoras, posibilidades de los canales de datos, cronología de su implantación, etc.



En los tres medios estudiados: Internet, Televisión y Radio digital, se incluye el régimen jurídico, la descripción de los agentes, así como los fenómenos de convergencia que ya se dan en España o que se darán en el futuro.

El informe incorpora también determinadas recomendaciones para los usuarios, en relación con cuál es el modo de acceso a Internet más equilibrado en precio y calidad, o sobre el equipo audiovisual más sencillo y completo que puede tenerse en casa para disfrutar de las ventajas de la televisión digital.

Los autores han tratado de acercar el lenguaje lo más posible al usuario medio –no a las empresas, habitualmente mejor dotadas de medios técnicos-, situarse en sus problemas económicos o de formación en el uso de las tecnologías, por lo que es eminentemente práctico. Con ese fin los autores han estado durante un año “usando” esos servicios y tecnologías –de acceso a Internet y de suscripción a las televisiones digitales-, para mostrar ahora las ventajas y deficiencias encontradas.

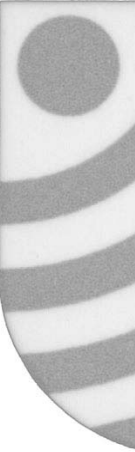


**Internet**



**Internet**

PRO CO





## Ficha

### 1. DEFINICIÓN

#### 1.1. REAL

No existe definición legal.

*“Red de telecomunicaciones nacida en 1969 en los EE.UU a la cual están conectadas centenares de millones de personas, organismos, empresas en todo el mundo, mayoritariamente en los países más desarrollados, y cuyo rápido desarrollo está teniendo importantes efectos sociales, económicos y culturales, convirtiéndose de esta manera en uno de los medios más influyentes de la llamada Sociedad de la Información y en la Autopista de la Información por excelencia. Fue conocida como ARPANET hasta 1974”. (Rafael Fernández Calvo. Asociación de Técnicos de Informática. Glosario básico inglés-español para usuarios de Internet. 4ª Edición, mayo de 2001).*

### 2. CLASES

- 1.- Red Telefónica Conmutada (RTC)
- 2.- Red Digital de Servicios Integrados (RDSI)
- 3.- Línea Digital Asimétrica de Usuario (xDSL)
- 4.- Cable módem y Fibra Óptica
- 5.- Satélite
- 6.- Acceso Local Vía Radio (LMDS)
- 7.- Acceso Inalámbrico Móvil (WAP vía GSM, GRPS, UMTS)
- 8.- Acceso Local Vía Láser

### 3. DESCRIPCIÓN DE LOS AGENTES

#### 3.1. QUIÉNES SON

Proveedores de acceso a Internet (ISP's)

### 4. FENÓMENOS DE CONVERGENCIA

#### 4.1. LOS QUE YA SE PUEDEN PRESTAR

Televisión

Radiodifusión

Telefonía

Datos



## 5. RÉGIMEN JURÍDICO

Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones

Art. 55 de la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social. Entidad pública empresarial Red.es

Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

Orden de 21 de marzo de 2000, por la que se regula el sistema de asignación de nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España (.es)

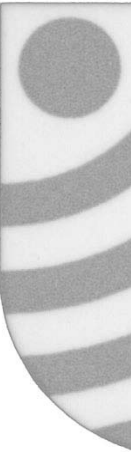
Orden de 8 de septiembre de 1997

Orden de 11 de enero de 1996

Resolución de 31 de octubre de 2000. Numeración específica para el servicio de acceso a Internet (908 y 909)

Resolución de 10 de febrero de 2000, de la Secretaría General de Comunicaciones, por la que se designa al ente público de la Red Técnica Española de Televisión como autoridad competente para la gestión del Registro de los nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España

PRO CO





## Presentación

A lo largo de estos últimos años hemos asistido a la introducción de un nuevo medio en nuestra vida cotidiana. Todavía son muchos los detractores de denominar a Internet como un medio de comunicación, aunque su evolución parece ir hacia este camino. Dentro de lo que se ha dado en llamar como Sociedad de la Información, Internet juega un papel fundamental, por las repercusiones que trae encadenadas. Un primer ejemplo de ello son las nuevas profesiones que han aparecido, unidas al mayor desarrollo del teletrabajo. Asimismo aparece una nueva forma de hacer negocios, la denominada Nueva Economía, en la que las empresas puntocom son la base. A todo esto debemos unir la evolución de las redes de telecomunicaciones, muy distantes de lo que eran en los primeros tiempos de Internet, donde se basaban fundamentalmente en el empleo del par de cobre. Los propios navegadores y contenidos también han evolucionado paralelamente, desde el ya arcaico Mosaic y sus contenidos a base de textos y caracteres ASCII, hasta los exploradores integrados de hoy, donde las imágenes dinámicas o estáticas y los sonidos son dominantes.

Por todo esto, y por lo que puede conllevar, creemos que es fundamental llevar a cabo el análisis de la red Internet, desde una perspectiva simple y de utilidad para el usuario. Nos proponemos estudiar las fórmulas de acceso, el régimen jurídico y la cadena de valor que rodea a Internet, con el objetivo de aportar cierta claridad sobre las nuevas tecnologías y los posibles fenómenos de convergencia que se puedan dar en ellas.

A partir de esta reflexión, el primer paso a dar era el establecimiento de una metodología de análisis del acceso a Internet en España. Nuestra primera inquietud iba dirigida a esclarecer qué era Internet y cual debía ser el tratamiento adecuado para su estudio. Llegados a este punto pudimos establecer tres caminos distintos para el estudio del acceso a Internet: los contenidos, los dispositivos de acceso y las infraestructuras que emplean.

### 1. CONTENIDOS

En el avanzado estadio de evolución en el que se encuentra Internet en la actualidad, sus contenidos han evolucionado ampliamente, tanto en número como en calidad. Hoy día podemos encontrarnos páginas web muy similares a una emisión televisiva o a tiendas reales desde donde podemos comprar como si estuviéramos en el propio establecimiento. La diversidad y heterogeneidad de los contenidos que pueblan la red, desde los más propios del área de datos, hasta aquellos más identificables con el entretenimiento, nos hicieron centrarnos en otros aspectos más interesantes y desconocidos por el usuario, ya que no está en un contacto tan directo con ellos.



### 2. DISPOSITIVOS DE ACCESO

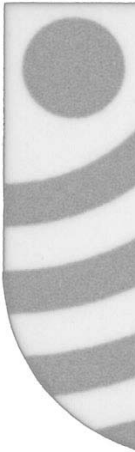
Últimamente, gracias a la revolución de los dispositivos móviles, hemos asistido a la aparición de nuevos terminales de acceso a la red. Entre ellos podríamos destacar los móviles WAP (protocolo de acceso inalámbrico). Gracias a esta nueva tecnología, y a pesar de las limitaciones de ancho de banda de la actual red GSM (9,6 Kbps) una nueva generación de móviles ha poblado el mercado. Estos nos remiten a los primeros tiempos de Internet, con páginas en las que el principal elemento es el texto, pues el reducido tamaño de la pantalla así como sus limitadas capacidades de procesamiento no permiten otra clase de Internet. Un paso más allá van los dispositivos tipo PDA (asistente personal digital). Estos dispositivos se podrían calificar como ordenadores de mano, debido a sus prestaciones y a su capacidad. La mayoría de ellos también funcionan gracias al protocolo WAP, con limitaciones similares a las de los móviles, a pesar de tener unas pantallas mayores. Las últimas generaciones de PDA incorporan diversos elementos audiovisuales más avanzados, como pueden ser pantallas en color o la capacidad de oír música y archivos MP3. Aun así todavía están lejos de las características de los PC's de mesa.

Éstos últimos destacan por ser el terminal de acceso por excelencia debido a sus características y a la evolución conjunta que han sufrido con la red. Podemos hacer una separación entre las diversas plataformas existentes: Windows, Macintosh, Linux, OS2, etc., aunque lo realmente característico de Internet es que el acceso a sus servicios es igual en la mayoría de las plataformas.

A pesar de ser la cara pública de Internet, los terminales o dispositivos de acceso no se van a convertir en nuestro principal foco de atención debido a que sus limitaciones se basan, sobre todo, en las características del sistema. Esto quiere decir que según sea nuestro ordenador, podremos acceder en mejores o peores condiciones a la red, aunque en principio y para la mayoría de los servicios de que esta dispone, cualquier ordenador de hace seis años, sería de utilidad. Sólo los navegadores y programas accesorios, son los que nos imponen necesidades de memoria, procesadores, etc.

### 3. INFRAESTRUCTURAS

Finalmente llegamos al punto fuerte de nuestro estudio, en lo relevante al acceso a Internet, las infraestructuras. Éstas son las que nos posibilitan un acceso a una mayor o menor velocidad. Asimismo pasan por ser las grandes desconocidas por el público en general, pues en muchas ocasiones sólo sabemos algunas de sus características, pero no tenemos la seguridad de saber cual es su funcionamiento. Sobre este apartado intentaremos aportar toda la información que nos sea posible de una forma clara. Pasaremos por analizar las infraestructuras mediante las cuales hoy día podemos acceder a Internet así como esbozar el futuro y sus posibilidades.



## Presentación

El análisis jurídico de las diversas infraestructuras, será otro apartado destacado dentro de este capítulo. En él haremos referencia a lo que hoy podríamos denominar como Marco jurídico de Internet, en el cual haremos un repaso a la legislación así como a los diversos impulsos normativos que se están dando en torno a este medio.

Para no dejar ningún punto de interés para el usuario al margen del informe, dedicaremos apartados específicos al análisis de la cadena de valor de Internet y a la muestra de las diversas posibilidades y quien las ofrece para conectarse a Internet en la actualidad.

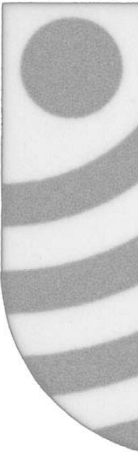


### Descripción

Dentro de este apartado vamos a realizar un análisis aclaratorio de cómo funcionan y cuáles son las características de las distintas infraestructuras que disponemos hoy para acceder a Internet.

	RTC	RDSI	ADSL	Cable módem – Fibra Óptica	Satélite	LMDS	
<b>Velocidad máxima</b>	56 Kbps	128 Kbps	2 Mbps	2 Mbps	400 Kbps	8 Mbps	
<b>Facturación telefónica</b>	Sí	Sí	No	No	No	No	
<b>Facturación por tráfico</b>	No	No	No	Si	Si	Si	
<b>Equipamiento necesario</b>	Módem	Módem	Módem	Cablemodem tarjeta Ethernet	+ Antena + tarjeta receptora	Antena convertidor de frecuencia	+ de
<b>Siempre conectado</b>	No	No	Si	Si	Si	Si	

PRO CO



## 1. RED TELEFÓNICA CONMUTADA

La Red Telefónica Conmutada (RTC) o Red Telefónica Básica (RTB) pasa por ser la forma tradicional de conectarse a Internet. Es decir, se trata de la línea telefónica de toda la vida, que a través de un módem<sup>1</sup> es conectada al ordenador. Para conocer con más profundidad este tipo de conexión, vamos a definir algunos términos que con frecuencia nos encontramos relacionados con ella:

- **Bucle local de usuario:** *Es el circuito físico que une los terminales de salida de la central de conmutación y el Punto de Terminación de Red.* Es decir, se trata de la unión de todas las líneas de usuario desde que salen de la central del proveedor de servicios (en este caso el operador telefónico). Recibe el nombre de bucle local porque une físicamente las líneas como si formara un círculo helicoidal en el que el punto central sería la propia línea. Por cada central de conmutación se formaría un bucle nuevo, suponiendo la suma de todos ellos la red telefónica nacional.
- **Equipo terminal:** *Es aquél que está destinado para su conexión a un Punto de Terminación de Red.* Un equipo terminal en telefonía tradicional pasaría por el teléfono a través del que hablamos. En nuestro caso, el equipo terminal vendría a ser el módem que está conectado al ordenador y a la red.
- **Línea local de usuario (analógica):** *Una línea analógica de usuario es una parte de la red telefónica local, que tradicionalmente está conectada a un puerto de una central mediante dos hilos (denominados normalmente hilo a e hilo b) y a la cual ha sido asignada una dirección exclusiva de la red telefónica (número de teléfono).* La línea local de usuario es la línea telefónica tradicional, sólo que en nuestro caso la utilizamos para transmitir datos en vez de voz. Esta línea se une a la central telefónica por el denominado *par de cobre*, dos hilos de cobre que se encargan de transmitir la señal. Para poder ser localizados por el sistema, como consecuencia del alta de la línea obtenemos un número de teléfono único a través del cual nos identificamos y somos identificados por el sistema.

---

<sup>1</sup> Modulador-demodulador. Aparato que se encarga de transformar los datos del ordenador (en formato binario, es decir, unos y ceros) a impulsos electromagnéticos y viceversa para que éstos puedan ser interpretados por los ordenadores.

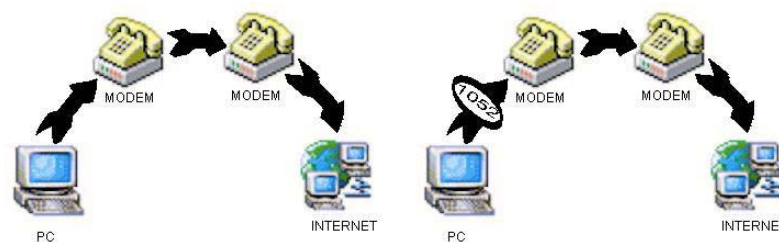


## Descripción

## Internet

- **Red Telefónica Pública con Conmutación:** Término utilizado generalmente para la red pública fija que comprende centrales telefónicas interconectadas, capaces de conmutar llamadas telefónicas entre los equipos terminales conectados a la red (centrales). Es como se conoce al conjunto de la red telefónica. Su estructura se basa en distintas centrales que gestionan bucles locales de abonados a los cuales se encuentran conectados los usuarios. El apartado conmutación se refiere a la capacidad de la red, debido a su arquitectura, para habilitar mediante cambios de centrales a través de los caminos necesarios, la comunicación entre un punto de origen y un punto de destino.
- **Servicio Telefónico Básico:** Es el servicio final de telecomunicaciones que consiste en la explotación comercial, para el público en general, del transporte directo y de la conmutación de voz en tiempo real desde los puntos de terminación de la red pública conmutada y con destino a los mismos, que permite a cualquier usuario utilizar el equipo conectado a su punto de terminación de dicha red para comunicar con otro punto de terminación de la misma. Se trata del Servicio Universal de telefonía en sus características básicas, es decir, conexión de un terminal emisor a un terminal receptor y la posibilidad de convertirnos independientemente en emisores o receptores. En nuestro caso se llevaría a cabo al realizar la conexión de nuestro módem, con los equipos de nuestro proveedor de Internet.

Una vez aclarados los términos básicos, veamos cómo funciona la red. Para eso nos será de ayuda el siguiente gráfico:



De los dos gráficos que hemos observado el primero se refiere a aquellas líneas en las cuales la conexión se realiza a través del operador propietario del bucle local. En el caso del segundo, se aplica el conocido como *Servicio Indirecto*, que es aquel en el que se utiliza la red de un operador para la provisión del acceso y los servicios de otro operador para la conexión de llamadas. Para acceder a este segundo tipo de servicio suele ser necesario la marcación de un prefijo que se puede configurar para que se realice automáticamente. Un ejemplo de esto sería el caso de Uni2 en el cuál se debe marcar el 1052 para acceder a la tarificación por parte de este operador.

## Descripción



A través de este tipo de red podemos acceder a dos tipos de redes de datos. Una de ellas es la conocida como X.25, y la otra como TCP/IP. La primera de ellas se utiliza para la conexión de máquinas entre sí o a bases de datos, pero la que realmente nos interesa es el segundo tipo. Las siglas TCP/IP responden a *Transmission Control Protocol / Internet Protocol* (Protocolo de control de transmisión / Protocolo Internet). Este protocolo, que actualmente va por la versión 6, fue adoptado para garantizar las bases de Internet, como el acceso desde todas las plataformas o los diferentes lenguajes. Gracias a este protocolo nos podemos conectar con equipos distantes que utilizan sistemas operativos (Linux, Solaris...) o plataformas (Macintosh, Alpha...) distintas a las nuestras.

Uno de los inconvenientes de este tipo de líneas a la hora de su utilización para la transmisión de datos es su carácter de analógico. Una línea analógica es aquella en la que la transmisión se realiza a través de ondas que son convertidas a impulsos eléctricos. Esto se realiza en el caso de la voz, pero cuando tratamos con datos, nos encontramos con que su origen es digital (es decir, una sucesión de unos y ceros). Para hacer la conversión utilizamos el módem (modulador – demodulador), que se encarga de transformar los datos digitales en analógicos y viceversa. Siempre que se altera una señal, se pierde cierta calidad, por lo cual las características de la red no pueden ser utilizadas en su máximo rendimiento. Asimismo la red esta sometida a cierto nivel de ruido. El ruido es la señal que se encuentra presente en la red y que no se ha generado expresamente. Este ruido puede afectar a la señal, sobre todo cuando se trata de datos, pues dispositivos como las bobinas de carga, utilizados para mejorar la calidad de los servicios de voz, interfieren en la señal haciendo que pierda cierta calidad.

En cuanto a los dispositivos necesarios para acceder a esta línea se encuentra el módem reseñado anteriormente.

Finalmente reseñar que su velocidad máxima en la actualidad se encuentra en 56 Kbps, siendo la línea de carácter bidireccional (es decir, permite transmitir y recibir datos independientemente).



## 2. RDSI (RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS)

Acorde a la definición establecida por la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es una red que procede por evolución de la Red Digital Integrada y que facilita conexiones digitales extremo a extremo para proporcionar una amplia gama de servicios, tanto de voz como de otros tipos, y a la que los usuarios acceden a través de un conjunto definido de interfaces formalizadas.

Al tratarse de una conexión digital permite la integración de múltiples servicios en un único acceso, independiente de la información a transmitir, y del equipo terminal que la genere. Estos servicios van desde los de voz, acceso a redes o fax hasta la videoconferencia. Esta red coexiste con las redes convencionales de telefonía y datos, incorporando elementos de interconexión con dichas redes. Una de sus ventajas es que podemos disponer a la vez de un canal para voz y de otro para datos.

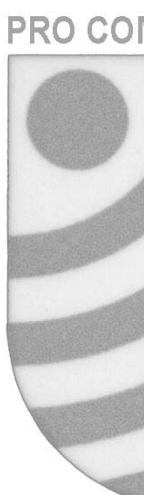
El acceso básico se compone de dos canales B (que se pueden utilizar ambos para datos o bien usar uno para datos y otro para voz) y un canal D (que es el encargado de gestionar los comandos de control de este tipo de línea).



Como vemos en el gráfico los datos salen de nuestro ordenador a través de un switch o un router<sup>2</sup> hasta el punto de terminación de red. Una vez allí nos encontramos dentro de las dependencias de la operadora que a través de un regenerador reenvía los datos a la terminación de línea que finalmente nos conecta con el otro ordenador que dispone de los datos que estamos buscando.

En este tipo de redes en las que todo el proceso es digital ya no necesitaremos de un MODEM como equipamiento de acceso, sino que pasaremos a tener un ROUTER, con lo que esto implica en datos, pues la señal no sufre modificaciones y la conexión es directa entre el ordenador y la central. Su velocidad variará en función del número de canales contratados, siendo la máxima de 64 Kbits por canal.

<sup>2</sup> Dispositivos similares a un módem que se encargan de gestionar los datos, aunque no hacen ningún tipo de transformación.

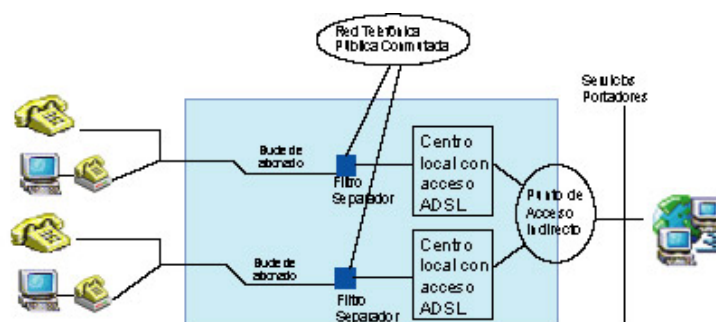




### 3. xDSL (DIGITAL SUBSCRIBER LINE)

Las distintas tecnologías xDSL que actualmente existen en el mercado están basadas en el par de cobre de la línea telefónica tradicional. Distintas técnicas de compresión permiten usar esta línea que tradicionalmente era empleada en servicios de voz como una línea de datos de alta velocidad. Entre ellas se encuentra el uso de las frecuencias no utilizadas habitualmente por la voz, así como diversos algoritmos de separación del flujo de datos del de voz. Se trata de una tecnología de MODEM que utiliza, asimismo, técnicas de codificación digital para ampliar el rendimiento del cableado actual.

La forma de funcionamiento de este tipo de conexión es la siguiente:



La línea viaja a través de un DSLAM (Multiplexador de acceso de la línea digital de abonado) que está situado en la oficina del proveedor. Los datos pasan por un filtro que separa las señales de voz de aquellas de datos, con lo cual se pueden utilizar a la vez los servicios de teléfono y el de datos.

Existen diversos tipos de líneas DSL según su configuración. Pasamos a enumerar las principales:

- **SDSL. Symmetric Digital Subscriber Line.** Lo característico de esta línea es que tanto los datos de entrada como los de salida disponen del mismo ancho de banda, es decir, velocidad de los datos.
- **ADSL. Asymmetric Digital Subscriber Line.** Hay una diferencia de velocidad entre los datos de entrada y los datos de salida. Los datos de entrada poseen un mayor ancho de banda que los datos de salida pues suele ser mayor la recepción que el envío de datos en la mayoría de los servicios (exceptuando otros como la videoconferencia).
- **HDSL. High Bit Rate Digital Subscriber Line.** Es un tipo de línea que posee un ancho de banda mucho mayor que el de la SDSL o la ADSL. Su desventaja es que para conseguir esta característica el canal de voz queda inutilizado.
- **VDSL. Very High Rate Digital Subscriber Line.** Todavía en pruebas es una línea que permitiría manejar grandes anchos de banda, hasta el punto de que se podría recibir vídeo a través de ella.



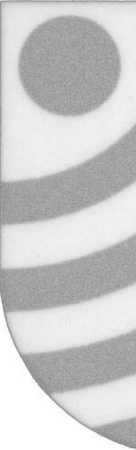
## Descripción

## Internet

A pesar de la existencia de los diversos tipos de xDSL reseñados con anterioridad en la actualidad en España sólo se presta el ADSL, razón por la que nos hemos centrado en éste para realizar el análisis de esta tecnología.

En cuanto al equipamiento necesario para disfrutar de este tipo de redes pasa por un MODEM y el ya denominado filtro (splitter), que se encargan de separar la señal y de codificarla adecuadamente para que esta pase por las frecuencias que no son utilizadas en las llamadas de voz. Su velocidad máxima en el caso de la ADSL es de 300 Kbps para los datos de salida y de 2 Mbps para los de entrada. Se debe tener en cuenta que esta velocidad puede variar según la distancia a la que se encuentre el terminal de la central de conexión.

PRO CO

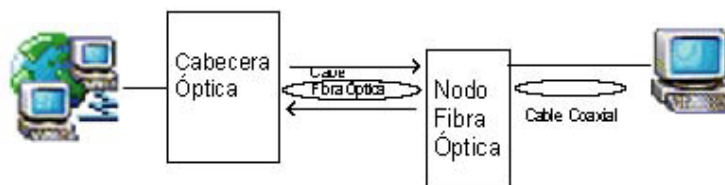


#### 4. CABLE – MÓDEM Y FIBRA ÓPTICA

Dentro de este tipo de acceso nos encontramos a los tradicionales operadores de cable. Agrupamos estas dos modalidades de conexión porque las últimas conexiones que están siendo utilizadas por los operadores de cable son de este tipo, como explicaremos a continuación.

El primer tipo de conexión que pueden ofrecer los operadores de cable es la basada en lo que es conocido tradicionalmente como cable coaxial, basado en el hilo de cobre. Fue el primer tipo de infraestructura que utilizaron los operadores de cable, pues en aquellos momentos (hablamos de EE.UU.) la tecnología de fibra óptica no estaba disponible.

Los operadores españoles, al entrar en el mercado apostaron directamente por la fibra óptica, ya que sus cualidades son mucho mejores (velocidad de transmisión y facilidad de instalación). Está compuesta por filamentos de vidrio en su interior y una capa exterior de revestimiento. Gracias a esta parte interior, la luz seguirá el camino transportando los datos al irse reflejando en las paredes. Aún así, sigue sin ser rentable para algunos edificios la instalación de la última parte de la red con este material por su alto coste en lo que a la parte electrónica de conversión se refiere. Esta es la razón por la que la mayoría de las redes de cable que existen hoy en España sean consideradas híbridas, pues la parte de la red donde se transmite la mayor cantidad de datos (entre centrales), está conformada por fibra óptica, mientras que la parte final que llega al usuario suele ser de cable coaxial.



Como podemos ver en el gráfico, la estructura de la red consta de tres partes básicas, una cabecera donde se dirige el sistema, una red que va distribuyendo los contenidos a las distintas centrales, y una última parte donde el usuario recibe la señal.

A diferencia de otras tecnologías como ADSL o RDSI, los accesos vía cable vienen constituidos por tecnologías tipo *push*. Este tipo de tecnología se caracteriza porque todos los contenidos de los que dispone son emitidos simultáneamente a través de la red. Esto quiere decir que nosotros a la hora de buscar un contenido u otro no tenemos que esperar a que la red nos cambie la programación que nos trasmite, ya que toda la información se está transmitiendo a la vez. Sin lugar a dudas, esto es tremendamente útil cuando hablamos de televisión digital, y es permitido por el gran ancho de banda del que disponen las redes de cable. Sin embargo, cuando se trata de Internet, esto no es posible, debido a que ninguna red tendría suficiente ancho de banda para transmitir toda Internet simultáneamente. Esto último se debe a que Internet se configura como fuente, es decir, se debe ir a buscar la información, ya que esta no se transmite en su totalidad. Por esta razón, esta característica no es válida en el acceso a Internet por cable, aunque si cuenta con otra ventaja, la configuración del acceso. El acceso a



## Descripción

## Internet

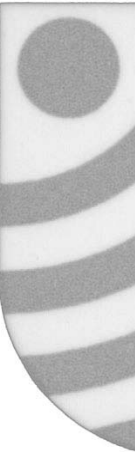
Internet a través de otras redes puede llegar a compartir ancho de banda para optimizar velocidad. Sin embargo, los accesos a través de la tecnología cable-MODEM no comparten ancho de banda, ya que cada conexión de cable va por un canal independiente, lo cual no afecta a la velocidad por razones de congestión de la red.

En cuanto a inconvenientes de esta red se plantea uno básico, su implantación. A diferencia de otras tecnologías, el cable no suele ser instalado de inmediato a no ser que el usuario se encuentre cableado o que su edificio se encuentre dentro de las previsiones de la compañía. Concretando esto viene a decir que para acceder a cable, el primer paso es que la ubicación del usuario se encuentre cableada, es decir, con la instalación necesaria realizada. En las grandes ciudades esto no suele ser problemático, ya que la mayoría de las compañías las fijaron como su primer mercado. Sin embargo, el problema se plantea cuando nos desplazamos a las afueras. En estos pueblos o ciudades dormitorio, el plan de cable suele ser algo posterior, y si un usuario de esta zona desea tener cable debe esperar a que su zona se empiece a cablear, con lo que esto puede suponer en tiempo de espera. En cualquier caso vemos que el desarrollo del cable sigue siendo relativamente lento debido a problemas en su implantación, lo que supone que ciudades como Madrid, a pesar de ser uno de los mercados más atractivos, vean cómo el cableado se va haciendo por zonas de interés dejando a muchos barrios sin poder adoptar esta solución de acceso.

En lo relativo a los dispositivos necesarios para el acceso suelen venir ofrecidos por el operador en forma de set-top-box a la cual se conecta el dispositivo de acceso que hallamos elegido para realizar el acceso. La otra forma suele ser un MODEM de cable que se conecta a una tarjeta de red Ethernet que se encuentra en el ordenador.

La velocidad máxima de este tipo de conexiones puede llegar a los 2 Mbps, aunque se suele situar en torno a los 512 Kbps en la oferta a usuario. Asimismo, otra particularidad de este tipo de conexiones es que el coste no se suele medir en tiempo de conexión, sino en tráfico de datos, es decir, pagamos por los datos que usamos, no por el tiempo que tardamos en conseguir esos datos.

PRO CO

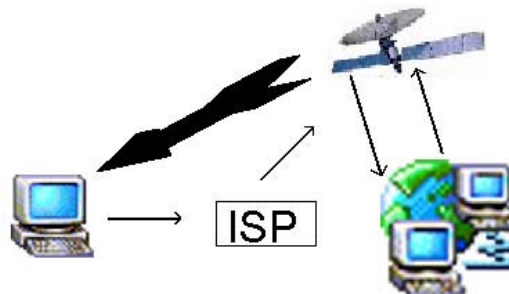


### 5. SATÉLITE

El acceso a Internet a través de satélite es una posibilidad que recientemente ha empezado a ser aprovechada por los proveedores de acceso. Anteriormente, no se utilizaba por el alto coste de alquiler de los circuitos de un satélite así como por la escasa necesidad de la ancha banda. A raíz del albor de la revolución de Internet, se empezó a poner en estudio hasta que compañías como DirectPC comenzaron a utilizarlo. En la actualidad diversas compañías se dedican a este servicio, utilizando en España principalmente la infraestructura de los satélites ASTRA o EutelSat.

El principal problema de los accesos a través de satélite es que sólo ofrecen a los usuarios un canal de datos de bajada o *downstream*, es decir, que se reciben los datos directamente a través del satélite, pero la petición de subida de datos se debe realizar por otra infraestructura de comunicación (cualquiera de las que estudiamos en este informe).

El esquema de funcionamiento de una acceso vía satélite es relativamente sencillo. Nosotros, a través de nuestro proveedor de Internet habitual, realizamos la petición de datos. Por ejemplo, si queremos ver una página web lo que hacemos es enviar la petición de la página web, lo que implica sólo un pequeño porcentaje de datos. Con esta petición, nuestra estación de enlace a través de redes con un gran ancho de banda recoge los datos y se los envía al satélite, que posteriormente los enviará a nuestro ordenador.



Como hemos podido ver, el canal de petición de datos suele implicar muy poca información en la mayoría de los servicios de Internet, pero el problema se da cuando nosotros tenemos alojada información en nuestro ordenador o cuando queremos realizar videoconferencias o servicios de teletrabajo, donde ambos canales deben disponer de un gran ancho de banda.

El equipamiento necesario para acceder a una conexión de este tipo pasa por una antena receptora compatible (en muchos casos podemos utilizar la de los operadores de televisión digital por satélite) y una tarjeta de recepción de datos conectada a nuestro ordenador y a esta antena.

En cuanto a velocidad, suele estar alrededor de los 400 Kbps, aunque difiere según nuestro proveedor de acceso de salida (el canal por el cual nosotros hacemos la petición).

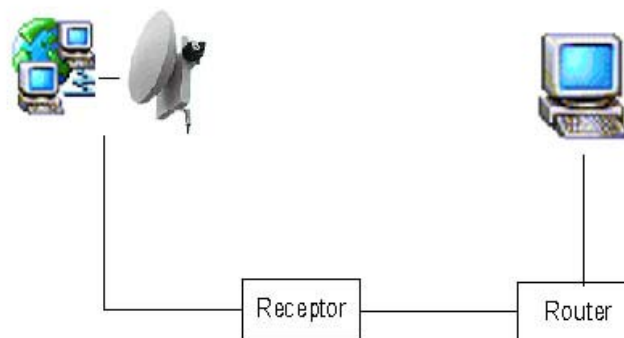


### 6. ACCESO LOCAL VÍA RADIO (LMDS – LOCAL MULTIPOINT DISTRIBUTION SERVICE)

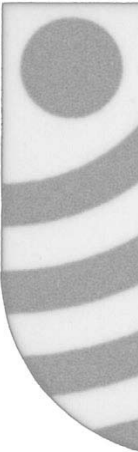
Nos encontramos ante una tecnología que se está comenzando a desarrollar y que cuenta con grandes posibilidades dentro de ciertos escenarios. En este tipo de tecnología la distribución de la señal se realiza a través de ondas radioeléctricas de alta frecuencia. Esto implica una utilización del espacio radioeléctrico que ya fue acometida por el gobierno español al adjudicar licencias en las frecuencias de 26 Ghz (a Broadnet, Sky point y Banda26) y de 3,5 Ghz (a FirstMark, Abrared y BandaAncha).

Pasemos a explicar de forma básica el funcionamiento de este sistema. Cuando trabajamos con LMDS lo podemos hacer en las dos bandas de frecuencia nombradas anteriormente, con unas características especiales para cada una de ellas. Al trabajar en la frecuencia de 26 Ghz lo estamos haciendo a muy alta frecuencia, en la conocida tradicionalmente como banda Ka. Esta banda se venía utilizando tradicionalmente por los sistemas de satélite y para comunicaciones móviles. La utilización de la banda de 3,5 Ghz permite comunicaciones con un mayor radio que la banda de 28 Ghz, aunque en contrapartida el ancho de banda es algo menor.

A continuación veremos como funciona la red de comunicación basada en LMDS, que tiene la ventaja frente a otros servicios inalámbricos como el satélite de ser bidireccional. La recepción de la señal se puede efectuar de tres formas distintas, por recepción directa desde el punto de emisión (para lo que se hace necesario tener visión directa), a través de un repetidor o por una onda rebotada en una superficie plana. Para evitar las zonas de sombra, se suele tender a que un usuario esté bajo el área de influencia de diferentes células. Tanto el canal de emisión como el de retorno son de banda ancha, aunque algunos operadores pueden optar por hacer un uso asimétrico de este último según la aplicación a la que el sistema vaya destinado. Finalmente destacar que nos encontramos ante una red que puede soportar distintos tipos de protocolos, desde ATM o TCP/IP hasta MPEG-2 para la transmisión de vídeo.



Las ventajas de este tipo de redes son varias. Entre ellas se encuentra que su relativamente baja necesidad de potencia (1 mw en canales telefónicos comparado con los móviles que pueden llegar a 1 w.) permite que el sistema sea bidireccional, encontrándose en una situación excepcional a la hora de competir con otro tipo de redes como puede ser la de satélite. Asimismo su oferta de servicios es amplia, agrupando desde múltiples canales de vídeo, telefonía o videoconferencia a Internet de alta velocidad. Igualmente la instalación de su



## Descripción

infraestructura es rápida y permite ofrecer servicio a un amplio sector de la población, así como a zonas rurales o de poca intensidad de habitantes donde no es viable económicamente cablear.

En cuanto a los inconvenientes únicamente plantear la necesidad de la línea de vista o la instalación de múltiples repetidores y la atenuación que en casos extremos se podría dar de la señal en lo relativo a la lluvia.

Los dispositivos necesarios para acceder a esta línea pasan por una antena que recibe la señal desde la estación base y por unos convertidores de frecuencia que transforman ésta desde los 28 o los 3,5 Ghz a una frecuencia intermedia, compatible con los equipos del usuario.

La velocidad máxima de esta línea varía según la oferta del operador, que puede ofrecer desde 170 o 200 Kbps para usuarios residenciales, hasta 8 Mbps para empresas o proveedores de acceso.



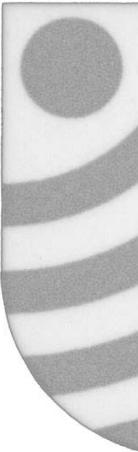
### Situación del mercado

#### 1. ACCESO

La sociedad de la información se encuentra cada día más desarrollada, hasta el punto de que ya no se habla de ella como un futuro lejano en el que debemos pensar, sino como una realidad que debemos empezar a construir cada día. Actualmente, nos encontramos ante un proyecto que está en marcha, con diversas manifestaciones, basado en la convergencia de los diversos servicios e infraestructuras, a cuya evolución estamos asistiendo.

Una de las bases de esta evolución es el aumento de la presencia de la informática en nuestras vidas. No hace muchos años, no se veía normal tener un ordenador en casa, ya que este se veía asociado al mercado del trabajo y no tanto al del ocio o al de la productividad individual. Hoy en día, acorde a datos del Centro de Investigaciones Sociológicas, un 46,9 % de los encuestados en su Barómetro de Septiembre del año 2000 consideraban bastante necesario que cada hogar español disponga de un ordenador. Este dato nos debe servir para analizar el cambio de actitud que se ha dado con respecto a la informática en los últimos tiempos. Sin embargo, el hecho de que sólo un 36,7 % de los encuestados tuviera un ordenador en su casa es descriptivo de la situación real. Las razones que se esgrimen para compensar la diferencia entre la necesidad de la informática y la situación del parque de ordenadores real son básicamente que no lo utilizan para su trabajo o que carecen de interés por el asunto. A esto último debemos añadirle el coste de un ordenador en la actualidad, que sin ser el de otros tiempos sigue resultando alto. No debemos olvidar que al coste del ordenador en sí mismo se le debe sumar el del software necesario, así como un gasto mensual si se tiene una conexión a Internet.

En cuanto a esta última parte son muy diversos los estudios que existen en la actualidad sobre la situación del acceso a Internet en España. El problema radica en la dificultad de medir este acceso por parte de los diversos organismos que intentan realizar este tipo de auditorias en España. Entre ellos se encuentra el Estudio General de Medios, que su oleada de febrero / marzo de 2001 sitúa en 6.894.000 los usuarios de Internet en España. Si tenemos en cuenta que el Universo, es decir, los individuos que tiene en cuenta para realizar sus estudios, es de 34.818.000 individuos obtenemos que el 19,8 % de la población son considerados como usuarios de Internet. De estos usuarios el 56,5 % accede habitualmente a Internet desde casa, y un 33,6 % de los usuarios desde el trabajo. Esto nos puede llevar a la conclusión de que nos encontramos ante una sociedad de la información escindida, donde la mayoría de sus usuarios son hombres (61,5 % frente a un 38,5 % de mujeres) con edad comprendida entre 25 y 34 años (32,2 % frente a un 19,7 % de entre 20 y 24 años) y de clase media-media (39,8 % frente a un 26,1 % de clase media-alta). Esto nos da una situación relativamente clara de esta diversificación de la que hablábamos al referirnos a la sociedad de la información. En primer lugar debemos tener en cuenta que la mayoría de los usuarios y conocedores activos de Internet tuvieron contacto con este medio a través de su trabajo, para posteriormente incorporarlo a su vida privada. Asimismo debemos hacer referencia al nivel social medio-medio de sus usuarios, lo que nos puede resultar



de utilidad a la hora de hacer referencia a una posible estratificación de los usuarios de la red. Finalmente vemos que la edad es un factor determinante, pues muchos de los encuestados (un 18,5 % según datos del Centro de investigaciones Sociológicas) alegaron ser demasiado mayores para aprender Internet. En contra de este argumento debemos esgrimir que los programas relacionados con el entorno de la red (navegadores, programas de chat, de transferencia de archivos, de listas de distribución y grupos de noticias...) son cada vez más intuitivos y sencillos de usar de cara a todos los usuarios.

## 2. USUARIOS

En cuanto al conocimiento de Internet por parte de sus usuarios haremos de nuevo referencia al Barómetro del Centro de Investigaciones Sociológicas. Según este un 60,3 % de los encuestados sabe lo que es Internet a pesar de no utilizarlo. Del 17,3 % de los usuarios de Internet, el 94,2 % de los encuestados lo utiliza principalmente para buscar información o tener acceso a noticias. El segundo uso más generalizado es el de conversar con otras personas a través de los programas de chat. Sin embargo, todavía es limitado el porcentaje de usuarios que lo utilizan para realizar sus gestiones bancarias (21,1 %) o para hacer compras (15,8 %). No obstante, y pese a lo relevante de los datos aportados, el conocimiento de Internet como tal es limitado. La mayoría (61,2 %) no conoce el significado de los términos punto com (comercial), punto es (España) o punto org (organización), tampoco (60,6 %) saben lo que es un portal de Internet aunque si están de acuerdo (63,9 %) en que se deberían regular los contenidos que regula Internet. Llegados a este punto debemos reflexionar sobre lo que entraña el fenómeno en sí como tal y sobre lo que realmente se conoce de Internet. A diferencia de otros medios tradicionales como pueden ser considerados la radio, la televisión o la prensa, Internet requiere de ciertos conocimientos que podríamos denominar técnicos. Hoy por hoy sigue sin ser tan sencillo como apretar un botón y estar conectados. A la hora encontrar contenidos en la red se debe tener cierta conciencia de su estructura así como de su funcionamiento, ya que de otra forma se puede llegar a *naufregar* en la red. Es un medio que requiere de ciertas habilidades y sobre todo de una nueva concepción. Nos encontramos ante una nueva forma de leer (gracias a los vínculos hipertextos) de relacionarnos (ya sea con las comunidades virtuales o con los grupos de diálogos) y de acceder a la información (con contenidos multimedia que se nos van mostrando a medida que avanzamos en su lectura).

En lo referente a los contenidos que más interesan a los internautas varían según la fuente que utilizemos. En cualquier caso creemos interesante mostrar algunos datos sobre el uso de Internet. Entre ellos, y acorde a la prestigiosa consultora AC Nielsen (encargada del sistema de audimetría en España) y Net Rating, el tiempo de conexión medio por internauta al mes se sitúa en torno a las seis horas, que se reparten en diez sesiones de alrededor de treinta y cinco minutos de duración al mes. Durante estas sesiones visitamos una media de quince sitios web a cuyas páginas no llegamos a dedicar un minuto (50 segundos). Según esta consultora el Universo activo (personas que utilizan Internet) se eleva a 3.719.566, de un Universo total (personas que disponen de acceso a Internet) de 6.900.449 personas (cifra muy cercana a los datos del Estudio General de Medios, que sitúa en 6.894.00 los usuarios de Internet). En lo referente a Diarios



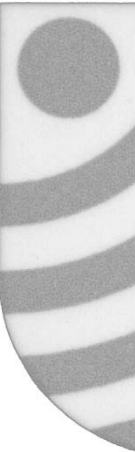
Electrónicos la oficina de justificación de la difusión (OJD) se encarga, al igual que en sus versiones papel, de controlar la difusión de éstos. Los tres periódicos más visitados coinciden con los principales en las versiones papel, ocupando el primer puesto el diario El Mundo, seguido de El País Digital y en tercer lugar el ABC.

Como análisis de la situación actual vemos que Internet poco a poco ha ido configurándose en torno a diversos portales que agrupan una serie de servicios. Esto es consecuencia de la dificultad que puede conllevar Internet a la hora de encontrar contenidos específicos, así como de la necesidad de sitios para que los anunciantes puedan desarrollar su actividad. Poco a poco hemos visto la transformación de sitios web de todo tipo de actividades en portales generalistas o especializados en los cuales se pueden encontrar sitios web de todo tipo. Sin duda actividades como esta, fruto del conocimiento y la observación de Internet, conllevarán una red más sencilla de usar para ciertos sectores de la población.

### 3. EMPRESAS

A continuación y antes de entrar a analizar comparativamente la situación de España con otros países, veremos algunos de los aspectos que caracterizan a las empresas españolas en Internet (aquellas que agrupan su sitio web bajo la denominación .es). Las razones que han llevado a estas empresas a buscar presencia en Internet suelen tener objetivos de imagen (ánimo publicitario o reforzar la imagen corporativa), y en segundo lugar ofrecer información sobre los productos y/o servicios de la entidad. Como vemos, Internet sigue pareciendo un escaparate donde enseñar productos o colocar publicidad. A pesar de que muchas empresas comienzan a utilizar su presencia en Internet para proporcionar servicios de valor añadido (promociones, obtención de información de sus públicos, etc.) la tendencia generalizada tiende a ver en Internet un lugar en el cual se pueden enseñar muchas cosas, aunque todavía no se tiene la confianza de buscar un canal de mercado aprovechando esta característica. Sin embargo, y a medida que Internet se expanda todavía más y las redes sean más adecuadas para el manejo de mayores cantidades de información, veremos nuevas tendencias en el uso de una herramienta, el sitio web, que todavía puede ofrecer muchas cosas a todo tipo de empresas. Como reflejo del interés relativo que poseen las empresas españolas en sus sitios web sólo el 37 % de ellas dedica uno o dos trabajadores al mantenimiento de la web, mientras que un 25 % ni siquiera tiene a un empleado encargado de esta tarea.

Finalmente destacar que en lo referente al acceso, el 47 % de las entidades utiliza una línea RDSI, frente a un 11,7 % que apuesta por la Red Telefónica Básica y un mismo porcentaje que utiliza Frame Relay (característico de accesos por cable coaxial o por fibra óptica). Finalmente, y a pesar de lo novedoso de esta tecnología, un 7% de las empresas encuentran en ADSL su solución para el acceso a la red.





### 4. COMPARATIVA ESPAÑA - EUROPA

Otro aspecto que consideramos importante destacar dentro de este informe es el comparativo. A la hora de su elaboración, y para poder mensurar los esfuerzos realizados por España para estar a la cabeza de la Sociedad de la Información se debe hacer cierta comparación con los países del entorno.

#### 4.1. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN PAÍSES DEL ENTORNO

Para ello utilizaremos varios indicadores que iremos analizando convenientemente a medida que avancemos. El primer dato destacable es el número de usuarios. Si realizamos una comparación a escala mundial basándonos en los datos de Nielsen/Net Ratings España se encontraría situada en el décimo lugar de esta clasificación. El líder sería Estados Unidos al que seguiría Japón para pasar al primer país de la Unión Europea, el Reino Unido. El resto de países de la Unión Europea que ocupan un escalón superior al de España son (por orden de posición): Alemania, Italia, Holanda y Francia, ocupando los puestos restantes Australia y Canadá. Este dato es significativo del esfuerzo que en su día se realizó en nuestro país con el objetivo de promocionar el uso de la red a través de la creación de Infovía. Ello acarreó que muchos usuarios de antiguos sistemas de interconexión de redes se pasarán a la nueva red con relativas facilidades. Asimismo esta evolución ha ido aparejada a constantes medidas por parte del ejecutivo y del regulador español para alentar y favorecer en lo posible el acceso a la red, lo que ha acarreado el ranking de España como el décimo país del mundo con más usuarios de Internet.

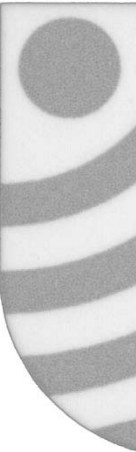
Por otro lado, debemos analizar el Índice de la Sociedad de la Información. Elaborado por IDC, valora 23 categorías diferentes en diversos aspectos relacionado con la sociedad y las tecnologías de la información, que engloban desde la Infraestructura informática o la Infraestructura en Internet o Telecomunicaciones hasta el marco social. Dentro de este índice España aparece en el lugar número 24, ocupando Suecia el primer lugar. Esto nos indica que, probablemente, muchos de los usuarios de Internet que reflejábamos en el apartado anterior realizan sus conexiones desde su lugar de trabajo y no tanto desde su hogar. Otro apartado importante dentro de este índice es el equipamiento informático de los diversos centros educativos. A día de hoy el equipamiento de los diversos centros escolares españoles es, a todas luces, escaso en relación con el número de alumnos existente. Para paliar esta deficiencia, el Ministerio de Cultura, Educación y Deportes, a través del programa de Nuevas Tecnologías (PNTIC) está desarrollando diversas acciones encaminadas a incrementar las dotaciones informáticas en los centros escolares así como a incentivar el desarrollo de aplicaciones para estas infraestructuras. Asimismo, la Secretaría para la Sociedad de la Información a partir del programa Info XXI también busca apoyar programas como el PNTIC en diversas ramas escolares y profesionales, para impulsar tanto el sector de las Tecnologías de la Información como la Sociedad de la Información en sí misma.



### 4.2. EL COMERCIO ELECTRÓNICO

En lo relativo al comercio electrónico y según el índice de EIU Country Forecast España se encuentra en el puesto 21, de una tabla encabezada por Estados Unidos. El comercio electrónico es otro de los campos que se habrá de desarrollar ampliamente en España y que irá unido a una mejora de las redes y de los métodos de seguridad existentes. Uno de los handicaps con los que se encuentra el comercio electrónico a la hora de intentar penetrar en España es la poca tradición que hay, a diferencia de en otros países, a la compra por correo en nuestro país. El comprador español suele querer ver lo que compra, razón por la que es reticente a realizar transacciones comerciales cuando no tiene la posibilidad de *tocar* el artículo. Asimismo hay cierta desconfianza en la seguridad de las redes, debido sin duda a las diversas noticias que en los inicios de la red se dieron sobre ataques y robos en Internet. Sin embargo, y gracias a la evolución de los distintos sistemas de seguridad y cifrado esta imagen ha ido cambiando, apoyadas sin duda por iniciativas como la emprendida por American Express con el lanzamiento de su tarjeta Blue así como de VISA y sus investigaciones hacía sistemas de compra a través de la red.

En resumen, nos encontramos en una etapa de evolución en la que se puede ver un compromiso entre las distintas partes implicadas en el proceso (gobierno, industria y legislador) por impulsar una sociedad de la información que no sólo sea para todos y esté volcada en la educación y la creación de empleo, sino que posea las infraestructuras y el marco legal adecuado para promover su cultura y obtener una mejor calidad de vida.





## Cadena de Valor

Internet se ha terminado configurando como una vasta red de servicios en la que la interactividad se aparece como un de sus principales características. Los usuarios a la vez que disponen de la posibilidad de acceder a un sin número de servicios se convierten, a su vez, en el caso de que así lo desearan, en prestadores de los mismos. Las posibilidades que se abren para el conjunto de usuarios, es este sentido ingente y al día de hoy resulta difícil el prever los nuevos servicios que irán apareciendo, entre otras cosas por la capacidad que tiene Internet, gracias a la asunción de los protocolos TCP/IP, de terminar conectando como terminales de red, no sólo a los ordenadores que hasta la fecha nos han proporcionado el acceso, sino a todas aquellas máquinas que por un motivo u otro se piense que puede revestir alguna utilidad el que se encuentre conectada.

A la universalidad de terminales, se añade una nueva característica a la conexión a Internet, que se empieza a generalizar como un imperativo para la prestación y recepción por los usuarios de los servicios en línea y es de la conexión permanente, el "always on", que ya sea por la expansión de las conocidas como tarifas planas, o por la implantación de accesos como los inalámbricos para dispositivos móviles (WAP), se nos presentan como una realidad para el acceso a Internet.

En todo caso Internet, que como red se encuentra en constante expansión dando cada vez más cobijo a multitud de servicios y de agentes que intervienen en su configuración, se nos aparece como una sucesión de intervinientes, de operadores o eslabones de una cadena, que encuentran su motivo de existencia en los diferentes modelos de negocio que se generan gracias las posibilidades de la existencia de la red en si misma .

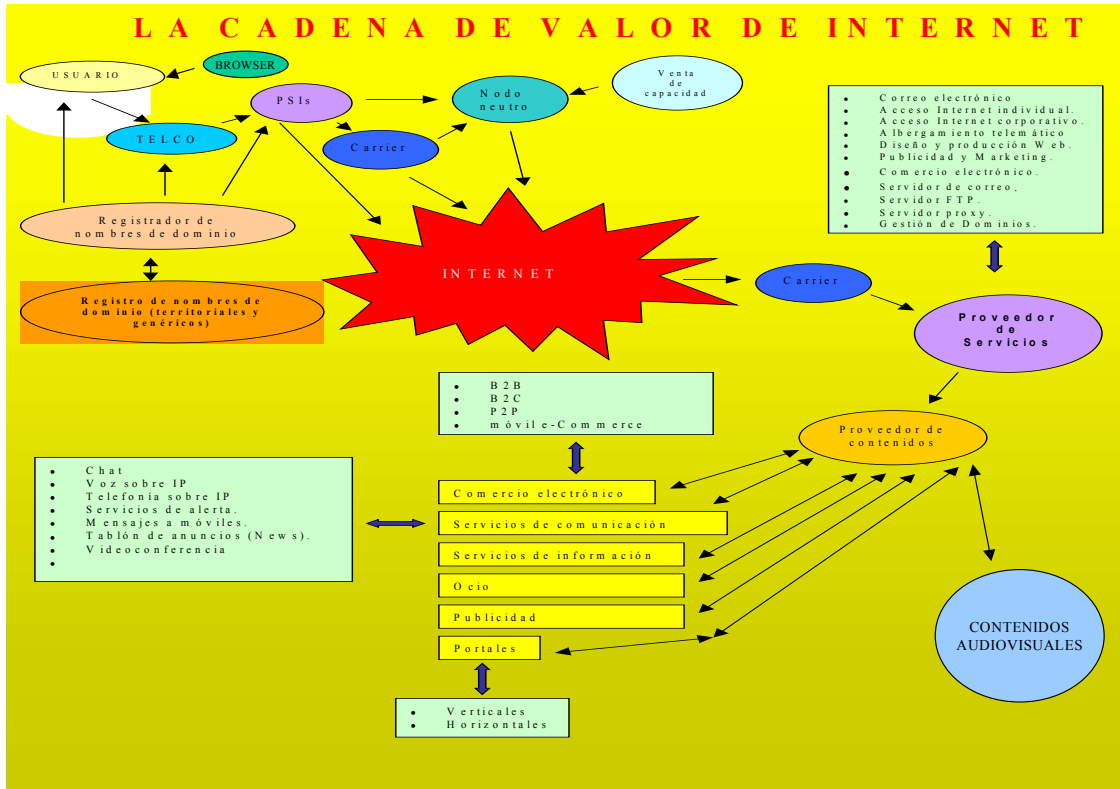
Así por un lado nos encontraríamos con la que constituye la cadena de valor en si misma y por otro lado con los distintos modelos de negocio que se vienen desarrollando al amparo de esta infraestructura, dotando de contenido y de mayor valor a la misma.

### 1. LA CADENA DE VALOR DE INTERNET.

Internet se configura como el espejo de Alicia en el País de las maravillas con dos realidades a cada uno de los lados de espejo, que sin llegar a distorsionarse el uno respecto del otro, si que reproduce en líneas generales la realidad que se encuentra al "otro lado". Es la plasmación de esa nueva situación que nos viene dada por las posibilidades que nos ofrece la interactividad que se traducen en esa dualidad de usuario – proveedor que se consigue en la Red.



La configuración de esta cadena se encuentra esquematizada en el cuadro siguiente, en el cual se pretende reflejar de manera algo ordenada la posición que cada uno de los agentes ostentan en Internet. Así desde el usuario que contrata con la compañía de telecomunicaciones, sus servicios que le posibilitan llegar a un Proveedor de Servicios de Internet (ISP), que a su vez contrata a uno o varios Proveedores de datos o Proveedores de acceso (IAP) y que una vez que pasan por un nodo neutro, que puede o no tener asociado un servicio de reventa de capacidad posibilita el acceso a la Internet, para terminar accediendo a los servicios que este usuario pretende.



De este modo al otro lado de "espejo", de la Internet nos encontramos con una replica a la inversa de la cadena de valor que hemos recorrido inicialmente, aunque eso sí, tal como la hemos reflejado para acceder a servicios o contenidos que van desde aquellos que se encuentran más vinculados a aquellos otros más vinculados a las telecomunicaciones, como es el correo electrónico, el acceso a bases de datos, la voz o la telefonía sobre IP, aquellos otros vinculados a nuevos modelos de negocio como son los portales, el correo electrónico o la publicidad en Internet y por último todos aquellos que como reflejo claro del fenómeno convergente nos llevan a los contenidos audiovisuales.

Junto a lo anterior y como eslabón inicial para el acceso nos encontramos tanto con los registros de nombre de dominio, como a la figura de los registradores.

Respecto de la primera, decir aquí, siendo conscientes que no es objeto de este Informe, que el sistema de Nombres de dominio de Internet (DNS) en el que nos encontramos por un lado el direccionamiento por números IP y asociado a éstos, los Nombres de Dominio de Internet, requiere como poco, además de una entidad como ICANN, que de unicidad a las normas para el funcionamiento del sistema, de la figura de los registros, que son en la práctica auténticas bases de datos en las que se alojan las “guías” de las direcciones de Internet (URLs). Así en España contaríamos con la presencia del ES-NIC, como entidad delegada para el registro de nombres de dominio bajo el código de país correspondiente a España , “.es” y los registros de los conocidos como gTLDs o genéricos tales como .com, .org, .net o los recientemente aprobados por ICANN .biz, o .info.

Como agente interviniente ante estos registros nos encontramos con los registradores, que para el caso de los conocidos como genéricos deben encontrarse debidamente acreditados por ICANN, pero que en el caso del ES-NIC, al menos a la vista de lo normativa vigente, no requieren de esta acreditación y que en la práctica se refleja que además de los registradores reconocidos por ICANN, hasta la fecha quien ha venido desempeñando este servicio en España, ante el ES-NIC, han sido mayoritariamente los ISPs, como un servicio más a prestar a sus clientes.

**2. LOS MODELOS DE NEGOCIO EN INTERNET.**

Si bien la Internet, inició su andadura transnacional como una red mayoritariamente académica y de investigación, la realidad que hoy impera es la de una red de prestación de servicios que se encuentran basados en diferentes modelos de negocio.

Esta realidad más comercial en cambio no resulta excluyente de los usos iniciales, pero también es cierto que se observa una tendencia a la migración hacia redes especialmente dedicadas a la investigación por parte de la comunidad científica, con redes capaces de soportar mayores anchos de banda como es el caso de las conocidas como Internet-2 en los Estados Unidos de Norteamérica o TIEN en Europa.

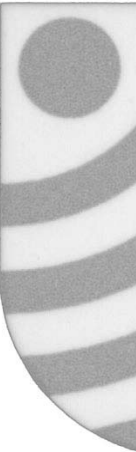
Los modelos de negocio resultan diversos, pero existe un cierto acuerdo en señalar por la forma de obtención de sus ingresos al menos siete grandes tipos, a saber los que obtiene ingresos de la publicidad siguiendo el esquema clásico de otros medios de comunicación, la intermediación, la audimetría o control de las audiencias de los distinto sitios en la Red, la venta, la suscripción, la sindicación o asociación de contenidos y las franquicias.

Todos estos modelos, no son más que las replicas de aquellos que nos encontramos en otros marcos de negocios, pero que con mayor o menor fortuna se han incorporado a la entrega de valor a la Red



MODELO	TIPOLOGIA	EJEMPLOS	
Publicidad	Portales	Terra.es Servifutbol.com	U
Intermediación	Galerías/Grupos/ B2BB2C/Distribución Tablón/Subastas	Ebay consumidoresonline.com	S
Audimetría	Terminales Acceso gratuito	FreePC.com	U
Venta	Online/asociación catálogo/on-off/bits fabricante	bol.es weblisten.com	A
Suscripción	Publicaciones	GECA	R
Sindicación	Contenidos	cinemagazine	I
Franquicias	Publicaciones	lacanoa.com	O
			S

PRO CO





## Usuario

### 1. RED TELEFÓNICA BÁSICA

A la hora de analizar las ofertas que un usuario puede encontrar para acceder a Internet a través de este tipo de acceso y debido a las múltiples compañías que ofrecen acceso por estas redes nos hemos limitado a los agentes que eran considerados como destacados por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones en su último Informe anual.

	Velocidad	Precio	Tarifa Plana	Cuentas Correo Electrónico	Espacio Web	Espacio FTP
<b>Accesos de Pago</b>						
Terra Familiar	56 Kbps	9.900 Ptas. + IVA / año	NO	5	10 Mb	NO
Terra Profesional	56 Kbps	3.995 Ptas. + IVA / mes	NO	1	30 Mb	NO
EresMas Premium	56 Kbps	10.000 Ptas. + IVA / año	NO	5 (50 Mb)	50 Mb	50 Mb
Iddeo Avanzza	56 Kbps	15.000 Ptas. + IVA / año	NO	10 (10 Mb)	10 Mb	NO
Wanadoo Premium	56 Kbps	9.900 Ptas. + IVA / mes	NO	5	15 Mb	NO
Euskaltel Premium	56 Kbps	3.000 Ptas. + IVA / mes	NO	5	10 Mb	NO
Arrakis Personal	56 Kbps	10.000 Ptas. + IVA / año	NO	5	10 Mb	NO
Arrakis Profesional	56 Kbps	15.000 Ptas. + IVA / año	NO	5	10 Mb y 5 Mb	NO
BT Link	56 Kbps	25.000 Ptas + IVA / año	NO	6	20 Mb	NO
Jazztel Jazz Duet	56 Kbps	1.900 Ptas + IVA / mes	NO	2 (25 Mb)	10 Mb	NO
<b>Accesos Tarifa Plana</b>						
Terra Tarifa Plana	56 Kbps	2.750 Ptas. + IVA / mes	SI <sup>3</sup>	NO	NO	NO
EresMas Tarifa Plana	56 Kbps	2.600 Ptas. + IVA / año	SI <sup>2</sup>	1 (5 Mb)	5 Mb	NO
Iddeo Tarifa Plana	56 Kbps	9.900 Ptas. + IVA / mes	SI	2 (10 Mb)	10 Mb	NO
Arrakis Tarifa Plana – Barra Libre	56 Kbps	5.500 Ptas. + IVA / año	SI <sup>2</sup>	5	10 Mb	NO
<b>Accesos Gratuitos</b>						
Terra Standard	56 Kbps	Gratuito	NO	1	5 Mb	NO
EresMas Gratuito	56 Kbps	Gratuito	NO	1 (5 Mb)	5 Mb	NO
Iddeo Gratuito	56 Kbps	Gratuito	NO	2 (10 Mb)	10 Mb	NO
Wanadoo Gr@tis	56 Kbps	Gratuito	NO	3	10 Mb	NO
Eusk@Inet	56 Kbps	Gratuito <sup>4</sup>	NO	2	5 Mb	NO

<sup>3</sup> De lunes a viernes desde las 1800 a las 0800, fines de semana y festivos nacionales

<sup>4</sup> Sólo usuarios de Euskaltel. Al resto de los usuarios se les factura la cantidad de 1.000 Ptas. + IVA



## Usuario

## Internet

### 1.1. TERRA



#### **ACCESOS DE PAGO**

##### *1.1.1. ACCESO FAMILIAR*

Precio anual: 9.900 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones POP3 de 100 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicios de Comunicaciones: envío de fax, envío de mensajes a móviles, chat, foros, correo web, envío de postales, compras...
- Servicios de contenidos: agenda, callejero, canales
- Acceso exclusivo a canales de pago: Disney Blast
- Herramientas de Usuario
- Servicio de Atención al Cliente

##### *1.1.2. ACCESO PROFESIONAL*

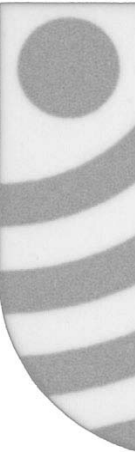
Precio mensual: 3.995 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 1 buzón POP3 con 100 Mb
- 10 Cuentas de Correo Electrónico *subdominio.com* con 100 Mb
- Páginas Personales con 30 Mb de espacio
- Dominio propio
- Alta en 11 buscadores
- Servicios de Comunicaciones: envío de fax, envío de mensajes a móviles...

PRO CO



- Servicios de información: Marketing online, asesoría jurídica, informes financieros, gestoría virtual, centinela mercantil, BOE, BORME, boletín de ofertas y demandas, gestión de ayudas, subvenciones y concursos, tramites para crear una empresa, novedades fiscales...
- Servicio de Atención al Cliente

### 1.1.3. ACCESO PERSONAL

Precio anual: 6.600 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 1 buzón POP3 con 25 Mb
- 10 Cuentas de Correo Electrónico *subdominio.com* con 100 Mb
- Servicios de Comunicaciones: envío de fax, envío de mensajes a móviles...
- Herramientas de usuario
- Servicios de información: Marketing online, asesoría jurídica, informes financieros, gestoría virtual, centinela mercantil, BOE, BORME, boletín de ofertas y demandas, gestión de ayudas, subvenciones y concursos, tramites para crear una empresa, novedades fiscales...
- Servicio de Atención al Cliente

### 1.1.4. ACCESO PERSONAL PREMIUM

Precio anual: 13.300 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 2 buzones POP3 con 50 Mb
- Pagina personal con 10 Mb
- Disco duro virtual de 50 Mb
- Herramientas de usuario
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet

### 1.1.5. ACCESO TARIFA PLANA

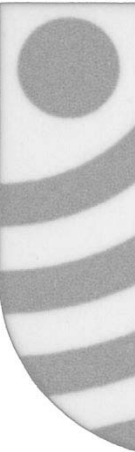
Precio mensual: 2.750 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet y el consumo telefónico de lunes a viernes desde las 6 de la tarde hasta las 8 de la mañana, fines de semana y festivos nacionales.

#### Características

- Servicios de Comunicaciones: envío de fax, envío de mensajes a móviles, chat, foros, correo web, envío de postales, compras...
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario

### ACCESOS GRATUITOS

#### 1.1.6. ACCESO BÁSICO

No se incluye el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 1 buzón.
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Servicios de Comunicaciones: envío de fax, envío de mensajes a móviles, chat, foros, correo web, envío de postales, compras...
- Herramientas de Usuario
- Servicio de Atención al Cliente



## 1.2. ERESMAS

### **ACCESOS DE PAGO**

#### *1.2.1. ACCESO PREMIUM*

Precio anual: 10.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones POP3 de 50 Mb
- Páginas Personales con 50 Mb de espacio
- Zona de ficheros de 50 Mb
- Servicio de Atención al Cliente

#### *1.2.2. ACCESO TARIFA PLANA*

Precio mensual: 2.600 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet y el consumo telefónico de lunes a viernes desde las 6 de la tarde hasta las 8 de la mañana, fines de semana y festivos nacionales.

#### Características

- Correo Electrónico con 1 buzón de 5 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente
- 30 minutos cada mes en llamadas gratis a través del 1050

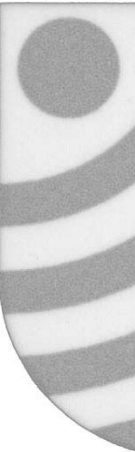
### **ACCESOS GRATUITOS**

#### *1.2.3. ACCESO GRATUITO*

No se incluye el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 1 buzón de 5 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario



### 1.3. IDDEO

#### ACCESOS DE PAGO

##### 1.3.1. ACCESO AVANZZA

Precio anual: 15.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 10 buzones POP3/IMAP 4 de 10 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta de acceso FTP
- Alta en el entorno iddeo.com (contenidos legales, económico-financieros, comercio internacional, marketing, etc.)
- Servidor News
- Servicio de Atención al Cliente

##### 1.3.2. ACCESO TARIFA PLANA

Precio mensual: 9.900 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet y el consumo telefónico.

#### Características

- Correo Electrónico con 2 buzones POP3/IMAP4 de 10 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta de acceso FTP
- Alta en el entorno iddeo.com (contenidos legales, económico-financieros, comercio internacional, marketing, etc.)
- Servidor News
- Servicio de Atención al Cliente



### **ACCESOS GRATUITOS**

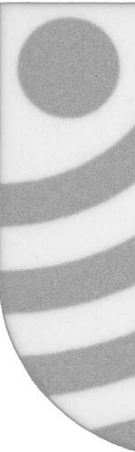
#### *1.3.3. ACCESO GRATUITO*

No se incluye el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 2 buzones POP3/IMAP4 de 10 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta de acceso FTP
- Alta en el entorno iddeo.com (contenidos legales, económico-financieros, comercio internacional, marketing, etc.)
- Servidor News
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 1.4. WANADOO

#### **ACCESOS DE PAGO**

##### 1.4.1. ACCESO PREMIUM

Precio anual: 9.900 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 15 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

#### **ACCESOS GRATUITOS**

##### 1.4.2. ACCESO GR@TIS

No se incluye el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 3 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



### 1.5. EUSKALTEL



#### **ACCESOS DE PAGO**

##### *1.5.1. ACCESO PREMIUM*

Precio mensual: 3.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Acceso a servicios de directorio
- Velocidad mínima garantizada de 5 Kbps dentro de su red.
- Herramientas de Usuario
- Servicio de Atención al Cliente

#### **ACCESOS GRATUITOS**

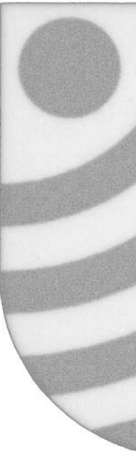
Este servicio sólo es gratuito para clientes de Euskaltel. Al resto de usuarios se les factura la cantidad de 1.000 ptas. + IVA

##### *1.5.2. ACCESO EUSK@LNET*

No se incluye el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 2 buzones
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Herramientas de Usuario
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario



### 1.6. ARRAKIS

#### **ACCESOS DE PAGO**

##### *1.6.1. ACCESO PERSONAL*

Precio anual: 10.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

##### *1.6.2. ACCESO PROFESIONAL*

Precio anual: 15.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Página Profesional con 5 Mb de espacio
- Estadísticas de uso y acceso al web detalladas
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

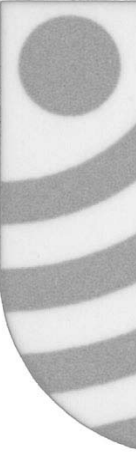
## Internet

### 1.6.3. ACCESO TARIFA PLANA – BARRA LIBRE

Precio mensual: 5.500 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet y el consumo telefónico de lunes a viernes desde las 6 de la tarde hasta las 8 de la mañana, fines de semana y festivos nacionales.

PRO CO



## Usuario

### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet

### 1.7. BT



#### **ACCESOS DE PAGO**

##### *1.7.1. ACCESO BT LINK*

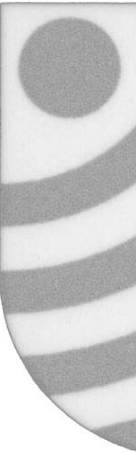
Precio anual: 25.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 6 buzones POP3 o IMAP
- Páginas Personales con 20 Mb de espacio
- Cuenta FTP para transferencia de ficheros
- Acceso a grupos de noticias y Chat
- Alta gratuita en buscadores nacionales e internacionales
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 1.8. JAZZTEL



#### **ACCESOS DE PAGO**

##### *1.8.1. ACCESO JAZZ DUET*

Precio mensual: 1.900 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 2 buzones WebMail/POP3 con 25 Mb de espacio
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Subdominio en jazztel.es
- Servicio de Atención al Cliente



## 2. RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS

A la hora de analizar las ofertas que un usuario puede encontrar para acceder a Internet a través de este tipo de acceso y debido a las múltiples compañías que ofrecen acceso por estas redes nos hemos limitado a los agentes que eran considerados como destacados por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones en su último Informe anual.

	Velocidad	Precio	Tarifa Plana	Cuentas Correo Electrónico	Espacio Web	Espacio FTP
<b>Accesos de Pago</b>						
Terra Familiar	64 Kbps	9.900 Ptas. + IVA / año	NO	5	10 Mb	NO
Terra Profesional	64 Kbps	3.995 Ptas. + IVA / mes	NO	1	30 Mb	NO
EresMas Premium	64 Kbps	10.000 Ptas. + IVA / año	NO	5 (50 Mb)	50 Mb	50 Mb
Iddeo Avanza	56 Kbps	15.000 Ptas. + IVA / año	NO	10 (10 Mb)	10 Mb	NO
Wanadoo Premium	56 Kbps	9.900 Ptas. + IVA / mes	NO	5	15 Mb	NO
Euskaltel Premium	56 Kbps	3.000 Ptas. + IVA / mes	NO	5	10 Mb	NO
Arrakis Personal	56 Kbps	10.000 Ptas. + IVA / año	NO	5	10 Mb	NO
Arrakis Profesional	56 Kbps	15.000 Ptas. + IVA / año	NO	5	10 Mb y 5 Mb	NO
BT Link	56 Kbps	25.000 Ptas. + IVA / año	NO	6	20 Mb	NO
Jazztel Jazz Duet	56 Kbps	1.900 Ptas. + IVA / mes	NO	2 (25 Mb)	10 Mb	NO
<b>Accesos Tarifa Plana</b>						
Terra Tarifa Plana	64 Kbps	2.750 Ptas. + IVA / mes	SI <sup>5</sup>	NO	NO	NO
EresMas Tarifa Plana	64 Kbps	2.600 Ptas. + IVA / año	SI <sup>2</sup>	1 (5 Mb)	5 Mb	NO
Iddeo Tarifa Plana	56 Kbps	9.900 Ptas. + IVA / mes	SI	2 (10 Mb)	10 Mb	NO
Arrakis Tarifa Plana – Barra Libre	56 Kbps	5.500 Ptas. + IVA / año	SI <sup>2</sup>	5	10 Mb	NO
<b>Accesos Gratuitos</b>						
Terra Standard	64 Kbps	Gratuito	NO	1	5 Mb	NO
EresMas Gratuito	64 Kbps	Gratuito	NO	1 (5 Mb)	5 Mb	NO
Iddeo Gratuito	56 Kbps	Gratuito	NO	2 (10 Mb)	10 Mb	NO
Wanadoo Gr@tis	56 Kbps	Gratuito	NO	3	10 Mb	NO
Eusk@Inet	56 Kbps	Gratuito <sup>6</sup>	NO	2	5 Mb	NO

<sup>5</sup> De lunes a viernes desde las 1800 a las 0800, fines de semana y festivos nacionales

<sup>6</sup> Sólo usuarios de Euskaltel. Al resto de los usuarios se les factura la cantidad de 1.000 Ptas. + IVA

## Usuario



### 2.1. TERRA

#### ACCESOS DE PAGO

##### 2.1.1. ACCESO FAMILIAR

Precio anual: 9.900 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones POP3
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicios de Comunicaciones: envío de fax, envío de mensajes a móviles, chat, foros, correo web, envío de postales, compras...
- Servicios de contenidos: agenda, callejero, canales
- Acceso exclusivo a canales de pago: Disney Blast
- Herramientas de Usuario
- Servicio de Atención al Cliente

##### 2.1.2. ACCESO PROFESIONAL

Precio mensual: 3.995 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 1 buzón POP3
- Páginas Personales con 30 Mb de espacio
- Alta en 11 buscadores
- Servicios de Comunicaciones: envío de fax, envío de mensajes a móviles...
- Servicios de información: Marketing online, asesoría jurídica, informes financieros, gestoría virtual, centinela mercantil, BOE, BORME, boletín de ofertas y demandas, gestión de ayudas, subvenciones y concursos, tramites para crear una empresa, novedades fiscales...
- Servicio de Atención al Cliente



### 2.1.3. ACCESO TARIFA PLANA

Precio mensual: 2.750 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet y el consumo telefónico de lunes a viernes desde las 6 de la tarde hasta las 8 de la mañana, fines de semana y festivos nacionales.

#### Características

- Servicios de Comunicaciones: envío de fax, envío de mensajes a móviles, chat, foros, correo web, envío de postales, compras...
- Servicio de Atención al Cliente

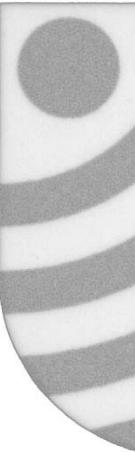
## **ACCESOS GRATUITOS**

### 2.1.4. ACCESO STANDARD

No se incluye el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 1 buzón.
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Servicios de Comunicaciones: envío de fax, envío de mensajes a móviles, chat, foros, correo web, envío de postales, compras...
- Herramientas de Usuario
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario



### 2.2. ERESMAS

#### **ACCESOS DE PAGO**

##### 2.2.1. ACCESO PREMIUM

Precio anual: 10.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones POP3 de 50 Mb
- Páginas Personales con 50 Mb de espacio
- Zona de ficheros de 50 Mb
- Servicio de Atención al Cliente

##### 2.2.2. ACCESO TARIFA PLANA

Precio mensual: 2.600 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet y el consumo telefónico de lunes a viernes desde las 6 de la tarde hasta las 8 de la mañana, fines de semana y festivos nacionales.

##### Características

- Correo Electrónico con 1 buzón de 5 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente
- 30 minutos cada mes en llamadas gratis a través del 1050

#### **ACCESOS GRATUITOS**

##### 2.2.3. ACCESO GRATUITO

No se incluye el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 1 buzón de 5 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



### 2.3. IDDEO

#### **ACCESOS DE PAGO**

##### 2.3.1. ACCESO AVANZZA

Precio anual: 15.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 10 buzones POP3/IMAP 4 de 10 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta de acceso FTP
- Alta en el entorno iddeo.com (contenidos legales, económico-financieros, comercio internacional, marketing, etc.)
- Servidor News
- Servicio de Atención al Cliente

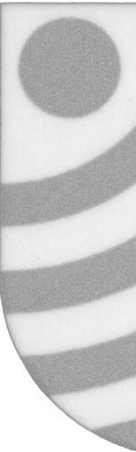
##### 2.3.2. ACCESO TARIFA PLANA

Precio mensual: 9.900 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet y el consumo telefónico.

##### Características

- Correo Electrónico con 2 buzones POP3/IMAP4 de 10 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta de acceso FTP
- Alta en el entorno iddeo.com (contenidos legales, económico-financieros, comercio internacional, marketing, etc.)
- Servidor News
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario



### ACCESOS GRATUITOS

#### 2.3.3. ACCESO GRATUITO

No se incluye el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 2 buzones POP3/IMAP4 de 10 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta de acceso FTP
- Alta en el entorno iddeo.com (contenidos legales, económico-financieros, comercio internacional, marketing, etc.)
- Servidor News
- Servicio de Atención al Cliente



## 2.4. WANADOO



### **ACCESOS DE PAGO**

#### 2.4.1. ACCESO PREMIUM

Precio anual: 9.900 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 15 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

### **ACCESOS GRATUITOS**

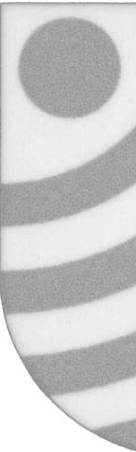
#### 2.4.2. ACCESO GR@TIS

No se incluye el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 3 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 2.5. EUSKALTEL

#### **ACCESOS DE PAGO**

##### 2.5.1. ACCESO PREMIUM

Precio mensual: 3.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Acceso a servicios de directorio
- Herramientas de Usuario
- Servicio de Atención al Cliente

#### **ACCESOS GRATUITOS**

Este servicio sólo es gratuito para clientes de Euskaltel. Al resto de usuarios se les factura la cantidad de 1.000 ptas. + IVA

##### 2.5.2. ACCESO EUSK@LNET

No se incluye el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 2 buzones
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Herramientas de Usuario
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet

### 2.6. ARRAKIS



#### **ACCESOS DE PAGO**

##### 2.6.1. ACCESO PERSONAL

Precio anual: 10.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

##### 2.6.2. ACCESO PROFESIONAL

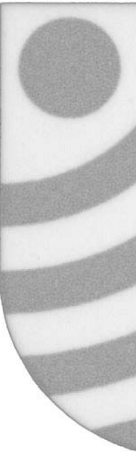
Precio anual: 15.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Página Profesional con 5 Mb de espacio
- Estadísticas de uso y acceso al web detalladas
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 2.6.3. ACCESO TARIFA PLANA – BARRA LIBRE

Precio mensual: 5.500 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet y el consumo telefónico de lunes a viernes desde las 6 de la tarde hasta las 8 de la mañana, fines de semana y festivos nacionales.

#### Características

- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet

### 2.7. BT



#### **ACCESOS DE PAGO**

##### 2.7.1. ACCESO BT LINK

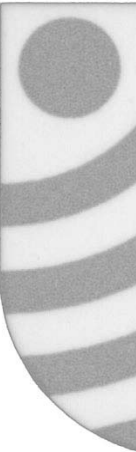
Precio anual: 25.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 6 buzones POP3 o IMAP
- Páginas Personales con 20 Mb de espacio
- Cuenta FTP para transferencia de ficheros
- Acceso a grupos de noticias y Chat
- Alta gratuita en buscadores nacionales e internacionales
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 2.8. JAZZTEL

#### **ACCESOS DE PAGO**

##### 2.8.1. ACCESO JAZZ DUET

Precio mensual: 3900 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 2 buzones WebMail/POP3 con 25 Mb de espacio
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Subdominio en jazztel.es
- Servicio de Atención al Cliente

##### 2.8.2. ACCESO JAZZ QUARTET

Precio mensual: 7.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

##### Características

- Correo Electrónico con 10 buzones WebMail/POP3 de 25 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- FTP con 10 Mb de espacio
- Subdominio en jazztel.es
- Servicio de Atención al Cliente



### 2.8.3. ACCESO JAZZ BAND

Precio mensual: 14.000 ptas. + IVA

Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Correo Electrónico con 15 buzones WebMail/POP3 de 25 Mb
- Páginas Personales con 15 Mb de espacio
- FTP con 15 Mb de espacio
- Subdominio en jazztel.es
- Servicio de Atención al Cliente

### 2.8.4. ACCESO JAZZ BIG BAND

Precio mensual: 27.000 ptas. + IVA

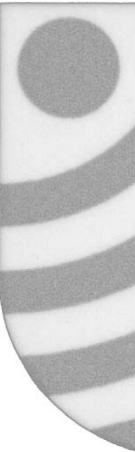
Dentro de este precio se incluye el acceso a Internet, pero no el consumo telefónico que deberá ser abonado aparte. El coste de la llamada será el mismo que el de una llamada metropolitana.

#### Características

- Conexión a través de RDSI de 128 Kbps<sup>7</sup>
- Correo Electrónico con 20 buzones WebMail/POP3 de 25 Mb
- Páginas Personales con 20 Mb de espacio
- FTP con 20 Mb de espacio
- Subdominio en jazztel.es
- Servicio de Atención al Cliente

---

<sup>7</sup> Mediante esta conexión se habilita el segundo canal B del MODEM pero se inhabilita la posibilidad de recibir llamadas y se factura como si fueran dos conexiones las que realizamos por parte del operador.



### 3. LÍNEA DIGITAL ASIMÉTRICA DE USUARIO (ADSL)

A la hora de analizar las ofertas que un usuario puede encontrar para acceder a Internet a través de este tipo de acceso y debido a las múltiples compañías que ofrecen acceso por estas redes nos hemos limitado a los agentes que eran considerados como destacados por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones en su último Informe anual.

	Velocidad salida	Velocidad entrada	Precio alta	Precio	Cuentas Correo Electrónico	Espacio Web	Espacio FTP
Accesos de Pago							
Terra Básico	128 Kbps	256 Kbps	19.070 Ptas. + IVA	6.500 Ptas. + IVA / mes	5	10 Mb	NO
Terra Class	128 Kbps	512 Kbps	29.570 Ptas. + IVA	13.996 Ptas. + IVA / mes	10	20 Mb	NO
Terra Premium	300 Kbps	2 Mbps	55.070 Ptas. + IVA	27.328 Ptas. + IVA / mes	20	30 Mb	No
EresMas	128 Kbps	256 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	6.500 Ptas. + IVA / mes	5 (50 Mb)	100 Mb	NO
EresMas Premium	128 Kbps	512 Kbps	25.000 Ptas. + IVA	14.995 Ptas. + IVA / mes	5 (50 Mb)	100 Mb	NO
EresMas Profesional	300 Kbps	2 Mbps	51.000 Ptas. + IVA	29.995 Ptas. + IVA / mes	5 (50 Mb)	100 Mb	NO
Iddeo Avanzza 256	128 Kbps	256 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	6.500 Ptas. + IVA / mes	10 (10 Mb)	15 Mb	No
Iddeo Avanzza 512	128 Kbps	512 Kbps	25.000 Ptas. + IVA	14.995 Ptas. + IVA / mes	10 (10 Mb)	15 Mb	No
Iddeo Avanzza 2048	300 Kbps	2 Mbps	51.000 Ptas. + IVA	29.995 Ptas. + IVA / mes	10 (10 Mb)	15 Mb	No
Wanadoo One	128 Kbps	256 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	6.990 Ptas. + IVA / mes	10	15 Mb	NO
Wanadoo Pro	128 Kbps	512 Kbps	27.500 Ptas. + IVA	13.990 Ptas. + IVA / mes	15	20 Mb	NO
Arrakis Bajo	128 Kbps	256 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	6.500 Ptas. + IVA / mes	5	10 Mb	NO
Arrakis Medio	128 Kbps	512 Kbps	25.000 Ptas. + IVA	14.995 Ptas. + IVA / mes	5	10 Mb	NO
Arrakis Alto	300 Kbps	2 Mbps	51.000 Ptas. + IVA	29.995 Ptas. + IVA / mes	5	10 Mb	NO
BT Start	128 Kbps	256 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	8.900 Ptas. + IVA / mes	6	20 Mb	NO
BT Professional	128 Kbps	512 Kbps	25.000 Ptas. + IVA	19.900 Ptas. + IVA / mes	15	25 Mb	NO
BT Premium	300 Kbps	2 Mbps	51.000 Ptas. + IVA	39.900 Ptas. + IVA / mes	25	No	NO
Jazztel Duet	128 Kbps	256 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	9.900 Ptas. + IVA / mes	2 (25 Mb)	10 Mb	NO
Jazztel Quartet	128 Kbps	256 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	26.400 Ptas. + IVA / mes	10 (25 Mb)	10 Mb	10 Mb
Jazztel Band	128 Kbps	512 Kbps	25.000 Ptas. + IVA	22.900 Ptas. + IVA / mes	15 (25 Mb)	15 Mb	15 Mb
Jazztel Big Band	300 Kbps	2 Mbps	51.000 Ptas. + IVA	35.900 Ptas. + IVA / mes	20 (25 Mb)	20 Mb	20 Mb



## Usuario

## Internet



### 3.1. TERRA

#### 3.1.1. ACCESO BÁSICO

Precio Alta: 19.070 Ptas. + IVA

Precio mensual: 6.500 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

#### 3.1.2. ACCESO CLASS

Precio Alta: 29.570 Ptas. + IVA

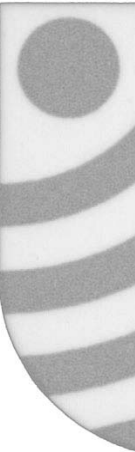
Precio mensual: 13.996 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 512 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 10 buzones
- Páginas Personales con 20 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 3.1.3. ACCESO PREMIUM

Precio Alta: 55.070 Ptas. + IVA

Precio mensual: 27.328 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 2 Mbps
- Velocidad de salida: 300 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 20 buzones
- Páginas Personales con 30 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



### 3.2. ERESMAS

#### 3.2.1. ACCESO ERESMAS

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 6.500 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

##### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 5 buzones de 50 Mb POP3/IMAP4 o WebMail
- Número ilimitado de buzones de 10 Mb
- Páginas Personales con 100 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

#### 3.2.2. ACCESO PREMIUM ERESMAS

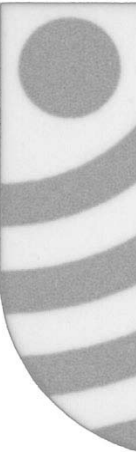
Precio Alta: 25.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 14.995 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

##### Características

- Velocidad de entrada: 512 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 5 buzones de 50 Mb POP3/IMAP4 o WebMail
- Número ilimitado de buzones de 10 Mb
- Páginas Personales con 100 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario



### 3.2.3. ACCESO PROFESIONAL ERESMAS

Precio Alta: 51.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 29.995 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 2 Mbps
- Velocidad de salida: 300 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 5 buzones de 50 Mb POP3/IMAP4 o WebMail
- Número ilimitado de buzones de 10 Mb
- Páginas Personales con 100 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



### 3.3. IDDEO

#### 3.3.1. ACCESO AVANZZA 256

Precio Instalación: 11.500 + IVA

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 6.500 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 10 buzones POP3/IMAP 4 de 10 Mb
- Páginas Personales con 15 Mb de espacio
- Cuenta de acceso FTP
- Alta en el entorno iddeo.com (contenidos legales, económico-financieros, comercio internacional, marketing, etc.)
- Servidor News
- Servicio de Atención al Cliente

#### 3.3.2. ACCESO AVANZZA 512

Precio Instalación: 11.500 + IVA

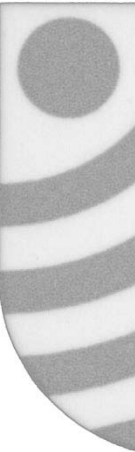
Precio Alta: 25.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 14.995 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 512 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 10 buzones POP3/IMAP 4 de 10 Mb
- Páginas Personales con 15 Mb de espacio
- Cuenta de acceso FTP



## Usuario



- Alta en el entorno iddeo.com (contenidos legales, económico-financieros, comercio internacional, marketing, etc.)
- Servidor News
- Servicio de Atención al Cliente

### 3.3.3. ACCESO AVANZZA 2048

Precio Instalación: 11.500 + IVA

Precio Alta: 51.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 29.995 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 2048 Kbps
- Velocidad de salida: 300 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 10 buzones POP3/IMAP 4 de 10 Mb
- Páginas Personales con 15 Mb de espacio
- Cuenta de acceso FTP
- Alta en el entorno iddeo.com (contenidos legales, económico-financieros, comercio internacional, marketing, etc.)
- Servidor News
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet



### 3.4. WANADOO

#### 3.4.1. ACCESO ONE

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 6.990 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 10 buzones
- Páginas Personales con 15 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

#### 3.4.2. ACCESO PRO

Precio Alta: 27.500 Ptas. + IVA

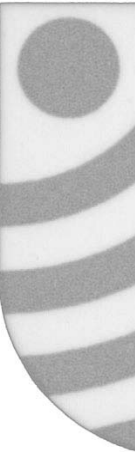
Precio mensual: 13.990 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 512 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 15 buzones
- Páginas Personales con 20 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 3.5. ARRAKIS

#### 3.5.1. ACCESO BAJO

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 6.500 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

##### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

#### 3.5.2. ACCESO MEDIO

Precio Alta: 25.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 14.995 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

##### Características

- Velocidad de entrada: 512 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet

### 3.5.3. ACCESO ALTO

Precio Alta: 51.000 Ptas. + IVA

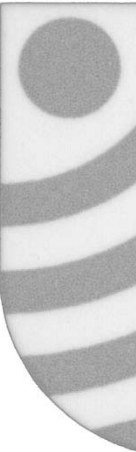
Precio mensual: 29.995 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 2 Mbps
- Velocidad de salida: 300 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 3.6. BT



#### 3.6.1. ACCESO START

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 8.900 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

##### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 6 buzones de capacidad ilimitada
- Páginas Personales con 20 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

#### 3.6.2. ACCESO PROFESSIONAL

Precio Alta: 25.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 19.900 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

##### Características

- Velocidad de entrada: 512 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 15 buzones
- Páginas Personales con 25 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet

### 3.6.3. ACCESO PREMIUM

Precio Alta: 51.000 Ptas. + IVA

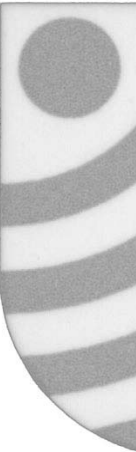
Precio mensual: 39.900 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 2 Mbps
- Velocidad de salida: 300 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 25 buzones
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 3.7. JAZZTEL

#### 3.7.1. ACCESO JAZZ DUET

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 9.900 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 2 buzones WebMail/POP3 de 25 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Subdominio en jazztel.es
- Servicio de Atención al Cliente

#### 3.7.2. ACCESO JAZZ QUARTET

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 16.400 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 10 buzones WebMail/POP3 de 25 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- FTP con 10 Mb de espacio
- Subdominio en jazztel.es
- Servicio de Atención al Cliente



### 3.7.3. ACCESO JAZZ BAND

Precio Alta: 25.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 22.900 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 512 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 15 buzones WebMail/POP3 de 25 Mb
- Páginas Personales con 15 Mb de espacio
- FTP con 15 Mb de espacio
- Subdominio en jazztel.es
- Servicio de Atención al Cliente

### 3.7.4. ACCESO JAZZ BIG BAND

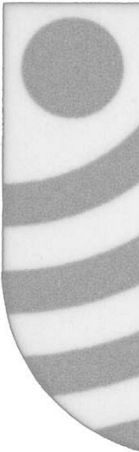
Precio Alta: 51.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 35.900 ptas. + IVA

Los accesos ADSL incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 2 Mbps
- Velocidad de salida: 300 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 20 buzones WebMail/POP3 de 25 Mb
- Páginas Personales con 20 Mb de espacio
- FTP con 20 Mb de espacio
- Subdominio en jazztel.es
- Servicio de Atención al Cliente





#### 4. CABLE Y FIBRA ÓPTICA

	Velocidad salida	Velocidad entrada	Precio alta	Precio	Cuentas Correo Electrónico	Espacio Web
Able 128	128 Kbps	128 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	45.000 Ptas. + IVA / año	4	5 Mb
Able 256	256 Kbps	256 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	80.000 Ptas. + IVA / año	5	10 Mb
Madritel 777 No limits	777 Kbps	777 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	3.950 Ptas. + IVA / mes	5 (10 Mb)	10 Mb
Menta Surf	128 Kbps	256 Kbps	4.990 Ptas. + IVA	3.900 Ptas. + IVA / mes	3 (50 Mb)	10 Mb
Menta Regata	256 Kbps	512 Kbps	4.990 Ptas. + IVA	6.600 Ptas. + IVA / mes	3 (50 Mb)	10 Mb
Menta Catamarán	512 Kbps	1 Mbps	4.990 Ptas. + IVA	15.900 Ptas. + IVA / mes	3 (50 Mb)	10 Mb
Menta Proa	128 Kbps	256 Kbps	4.990 Ptas. + IVA	3.900 Ptas. + IVA / mes	3 (50 Mb)	10 Mb
Menta Travesía	256 Kbps	512 Kbps	19.500 Ptas. + IVA	9.950 Ptas. + IVA / mes	15 (50 Mb)	30 Mb
Menta Crucero	512 Kbps	1 Mbps	19.500 Ptas. + IVA	21.950 Ptas. + IVA / mes	15 (50 Mb)	30 Mb
Menta Gran Crucero	1 Mbps	2 Mbps	19.500 Ptas. + IVA	49.950 Ptas. + IVA / mes	15 (50 Mb)	30 Mb
Ono Alta Velocidad 128	128 Kbps	128 Kbps	4.000 Ptas. + IVA	3.995 Ptas. + IVA / mes	Ilimitadas (10 Mb)	5 Mb
Ono Alta Velocidad 256	256 Kbps	256 Kbps	4.000 Ptas. + IVA	5.995 Ptas. + IVA / mes	Ilimitadas (10 Mb)	5 Mb
Ono Alta Velocidad 512	512 Kbps	512 Kbps	4.000 Ptas. + IVA	9.995 Ptas. + IVA / mes	Ilimitadas (10 Mb)	5 Mb
R	150 Kbps	150 Kbps	12.000 Ptas. + IVA	5.500 Ptas. + IVA / mes	4 (5 Mb)	5 Mb
Retecal Sinb@d	64 Kbps	128 Kbps	14.000 Ptas. + IVA	4.950 Ptas. + IVA / mes	2 (5 Mb)	10 Mb
Retecal Sinb@d	96 Kbps	256 Kbps	14.000 Ptas. + IVA	7.450 Ptas. + IVA / mes	2 (5 Mb)	10 Mb
Retena Referioja 128 y AVE	128 Kbps	128 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	4.500 Ptas. + IVA / mes	2 (10 Mb)	5 Mb
Retena Referioja 256 y AVE	256 Kbps	256 Kbps	15.000 Ptas. + IVA	6.500 Ptas. + IVA / mes	3 (10 Mb)	10 Mb
Supercable Super 128	128 Kbps	128 Kbps	20.000 Ptas. + IVA	3.500 Ptas. + IVA / mes	2 (3 Mb)	5 Mb
Supercable Super 256	256 Kbps	256 Kbps	20.000 Ptas. + IVA	5.500 Ptas. + IVA / mes	2 (3 Mb)	5 Mb
Telecable	64 Kbps	512 Kbps	14.000 Ptas. + IVA	5.950 Ptas. + IVA / mes	2 (5 Mb)	10 Mb



#### 4.1. ABLE



##### 4.1.1. ACCESO ABLE 128

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio anual alquiler MODEM/cable: 15.000 Ptas. + IVA

Precio anual: 45.000 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

##### Características

- Velocidad de acceso: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 4 buzones
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

##### 4.1.2. ACCESO ABLE 256

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

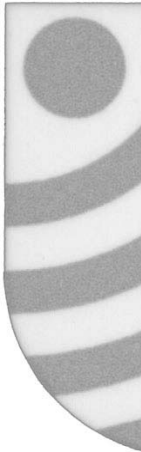
Precio anual alquiler MODEM/cable: 15.000 Ptas. + IVA

Precio anual: 80.000 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

##### Características

- Velocidad de acceso: 256 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 5 buzones
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario



### 4.2. MADRITEL

#### 4.2.1. ACCESO 777 NO LIMITS

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 3.950 ptas. + IVA (100 Mb de tráfico)

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de acceso : 777 Kbps
- Conexión permanente
- Facturación por tráfico
- Correo Electrónico con 5 buzones de 10 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Subdominio
- Servicio de Atención al Cliente



### 4.3. MENTA

#### 4.3.1. ACCESO SURF

Precio Instalación: 4.990 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

Precio mensual: 3.900 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 3 buzones de 50 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta FTP
- Servicio de Atención al Cliente

#### 4.3.2. ACCESO REGATA

Precio Instalación: 4.990 Ptas. + IVA

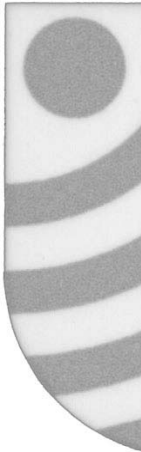
Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

Precio mensual: 6.600 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 512 Kbps
- Velocidad de salida: 256 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 3 buzones de 50 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta FTP
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario



### 4.3.3. ACCESO CATAMARÁN

Precio Instalación: 4.990 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

Precio mensual: 15.900 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 1.024 Kbps
- Velocidad de salida: 512 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 3 buzones de 50 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta FTP
- Servicio de Atención al Cliente

### 4.3.4. ACCESO PROA

Precio Instalación: 4.990 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

Precio mensual: 3.900 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Asignación dinámica de dirección IP: DHCP
- Correo Electrónico con 3 buzones de 50 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta FTP
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet

### 4.3.5. ACCESO TRAVESÍA

Precio Instalación: 19.500 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

Precio mensual: 9.950 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 512 Kbps
- Velocidad de salida: 256 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 15 buzones de 50 Mb
- Páginas Personales con 30 Mb de espacio
- Cuenta FTP
- Servicio de Atención al Cliente

### 4.3.6. ACCESO CRUCERO

Precio Instalación: 19.500 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

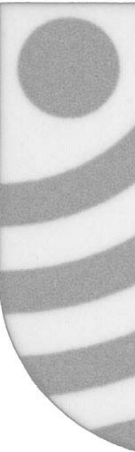
Precio mensual: 21.950 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 1.024 Kbps
- Velocidad de salida: 512 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 15 buzones de 50 Mb
- Páginas Personales con 30 Mb de espacio
- Cuenta FTP
- Videoconferencia
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 4.3.7. ACCESO GRAN CRUCERO

Precio Instalación: 19.500 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

Precio mensual: 49.950 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 2.048 Kbps
- Velocidad de salida: 1.024 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 15 buzones de 50 Mb
- Páginas Personales con 30 Mb de espacio
- Cuenta FTP
- Videoconferencia
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet



### 4.4. ONO

#### 4.4.1. ACCESO ALTA VELOCIDAD 128

Precio Instalación: 10.000 Ptas. + IVA

Precio Alta: 4.000 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

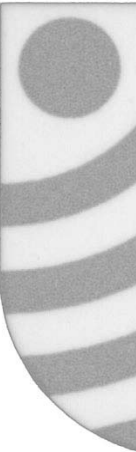
Precio mensual: 3.995 ptas. + IVA (750 Mb de tráfico)

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de acceso : 128 Kbps
- Conexión permanente
- Facturación por tráfico
- Correo Electrónico con cuentas ilimitadas de 10 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Acceso al servidor de News
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 4.4.2. ACCESO ALTA VELOCIDAD 256

Precio Instalación: 10.000 Ptas. + IVA

Precio Alta: 4.000 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

Precio mensual: 5.995 ptas. + IVA (1.000 Mb de tráfico)

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de acceso : 256 Kbps
- Conexión permanente
- Facturación por tráfico
- Correo Electrónico con cuentas ilimitadas de 10 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Acceso al servidor de News
- Servicio de Atención al Cliente

### 4.4.3. ACCESO ALTA VELOCIDAD 512

Precio Instalación: 10.000 Ptas. + IVA

Precio Alta: 4.000 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

Precio mensual: 9.995 ptas. + IVA (1.500 Mb de tráfico)

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de acceso : 512 Kbps
- Conexión permanente
- Facturación por tráfico
- Correo Electrónico con cuentas ilimitadas de 10 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Acceso al servidor de News
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet

### 4.5. R



#### 4.5.1. ACCESO MÓDEM DE CABLE PROFESIONAL

Precio Alta: 12.000 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.300 Ptas. + IVA

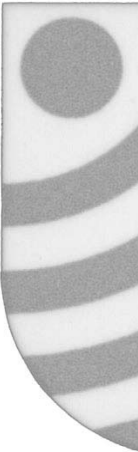
Precio mensual: 5.500 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de acceso: 150 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 4 buzones de 5 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Cuenta FTP
- Servidor de juegos
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 4.6. RETECAL

#### 4.6.1. ACCESO SINB@D

Precio Alta: 14.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 4.950 ptas. + IVA (1.000 Mb de tráfico)

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 128 Kbps
- Velocidad de salida: 64 Kbps
- Conexión permanente
- Facturación por tráfico
- Correo Electrónico con 2 buzones de 5 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

#### 4.6.2. ACCESO SINB@D EXTRA

Precio Alta: 14.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 7.450 ptas. + IVA (1.000 Mb de tráfico)

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de entrada: 256 Kbps
- Velocidad de salida: 96 Kbps
- Conexión permanente
- Facturación por tráfico
- Correo Electrónico con 2 buzones de 5 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



#### 4.7. RETENA Y RETERIOJA

##### 4.7.1. ACCESO AVE 128

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

Precio mensual: 4.500 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

##### Características

- Velocidad de acceso: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 2 buzones de 10 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente

##### 4.7.2. ACCESO AVE 256

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.500 Ptas. + IVA

Precio mensual: 6.500 ptas. + IVA

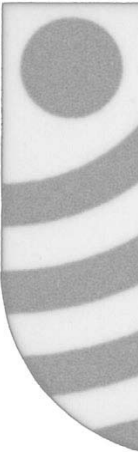
Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

##### Características

- Velocidad de acceso: 256 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 3 buzones de 10 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Servicio de Atención al Cliente



PRO CO



## Usuario



### 4.8. SUPERCABLE

#### 4.8.1. ACCESO SUPER 128

Precio Alta: 20.000 Ptas. + IVA

Precio Instalación: 5.000 Ptas.

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.275 Ptas. + IVA

Precio mensual: 3.500 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de acceso: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 2 buzones de 3 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Servidor de News, Irc y Ftp
- Acceso a ORBITA, plataforma de juegos
- Servicio de Atención al Cliente



## Usuario

## Internet

### 4.8.2. ACCESO SUPER 256

Precio Alta: 20.000 Ptas. + IVA

Precio Instalación: 5.000 Ptas.

Precio mensual alquiler MODEM/cable: 1.275 Ptas. + IVA

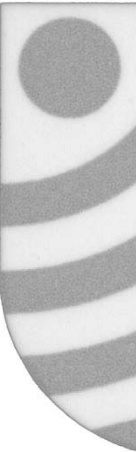
Precio mensual: 5.500 ptas. + IVA

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

- Velocidad de acceso: 128 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 2 buzones de 3 Mb
- Páginas Personales con 5 Mb de espacio
- Servidor de News, Irc y Ftp
- Acceso a ORBITA, plataforma de juegos
- Servicio de Atención al Cliente

PRO CO



## Usuario



### 4.9. TELECABLE



#### 4.9.1. ACCESO TELECABLE

Precio Alta: 14.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 5.950 ptas. + IVA (Incluye acceso a TV)

Los accesos por cable incluyen tanto el coste de la llamada como el del acceso a Internet.

#### Características

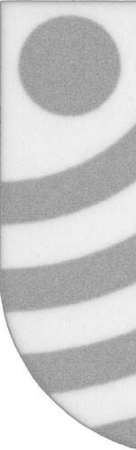
- Velocidad de entrada: 128 Kbps
- Velocidad de salida: 64 Kbps
- Conexión permanente
- Correo Electrónico con 2 buzones de 5 Mb
- Páginas Personales con 10 Mb de espacio
- Cuenta FTP
- Servidor de juegos
- Servicio de Atención al Cliente



## 5. SATÉLITE

	Velocidad	Precio alta	Precio
Astra Satnode Standard	200 Kbps		9.650 Ptas. + IVA /mes
Astra Satnode Profesional 24 Horas	38,4 Kbps		20.798 Ptas. + IVA / mes
Astra Satnode Profesionala	38,4 Kbps		15.308 Ptas. + IVA / mes
Astra EOL Internet Via the Sky		15.000 Ptas. + IVA	2.995 Ptas. + IVA / mes
Eutelsat DirecPC	400 Kbps	10.300 Ptas. + IVA	44.860 Ptas. + IVA / mes

PRO CO



## Usuario

### 5.1. ASTRA

#### 5.1.1. ACCESO SATNODE STANDARD

Precio mensual: 9.650 Ptas. + IVA

##### Características

- Velocidad de acceso : 200 Kbps
- Conexión permanente

#### 5.1.2. ACCESO SATNODE PROFESIONAL 24 HORAS

Precio mensual: 20.798<sup>8</sup> Ptas. + IVA

##### Características

- Velocidad de acceso : 38,4 Kbps
- Conexión permanente

#### 5.1.3. ACCESO SATNODE PROFESIONAL

Precio mensual: 15.308<sup>1</sup> Ptas. + IVA

##### Características

- Velocidad de acceso : 38,4 Kbps
- Conexión permanente

#### 5.1.4. ACCESO EOL INTERNET VIA THE SKY

Precio Alta: 15.000 Ptas. + IVA

Precio mensual: 2.995 Ptas. + IVA

##### Características

- Conexión permanente

---

<sup>8</sup> Se pueden agrupar diversos SLOTS para incrementar la velocidad descendiendo, cada SLOT adicional en un 1 % el precio del abono.



## 5.2. EUTELSAT

### 5.2.1. ACCESO DIRECPC

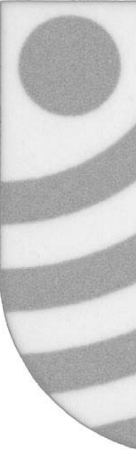
Precio Alta: 10.300 Ptas. + IVA

Precio Mensual: 44.860 Ptas. + IVA (hasta 300 Mb)

#### Características

- Velocidad de acceso : 400 Kbps
- Conexión permanente
- Facturación por tráfico

PRO COI





## Marco Jurídico

### 1. INTRODUCCIÓN.

En el marco diseñado por la Unión Europea e inserto en el proceso de liberalización de determinados servicios tradicionalmente caracterizados como monopolios naturales el Gobierno aprobó el Real Decreto-Ley 6/1996 de Liberalización de las Telecomunicaciones con el cual se colocaban las piezas clave que permitirían la apertura definitiva de este sector. De este modo el Real Decreto-Ley creaba el órgano regulador para este sector, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, se modificaba la vigente en ese momento<sup>9</sup> Ley 31/1987 de Ordenación de las Telecomunicaciones y la Ley 42/1995 de Telecomunicaciones por cable y se sentaban las bases para la aparición de un segundo operador de telefonía en España como reflejo efectivo del inicio de la competencia en el mercado de las Telecomunicaciones.

En el tránsito del Real Decreto-Ley 6/1996, de 7 de junio, de Liberalización de las Telecomunicaciones a la Ley 12/1997, de 24 de abril, de Liberalización de las Telecomunicaciones<sup>10</sup>, se introdujo por el legislador como objeto de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones no sólo la competencia que se le asignaba "ad inicio" (las relativas al mercado de las telecomunicaciones) sino que se termina configurando como su objeto el de "salvaguardar, en beneficio de los ciudadanos, las condiciones de competencia efectiva en el mercado de las telecomunicaciones y de los servicios audiovisuales, telemáticos e interactivos, velar por la correcta formación de los precios en este mercado y ejercer de órgano arbitral en los conflictos que surjan en el sector".

Es por ello que la CMT aparece como el Ente Público responsable de la salvaguarda de la competencia efectiva en el sector de los servicios telemáticos e interactivos que unidos a los de los servicios de telecomunicaciones y audiovisual es donde se encuentra inserto Internet como claro reflejo del fenómeno de la convergencia entre sectores tradicionalmente diferenciados y hoy convergentes.

Así las medidas legislativas sobre la red en España, se podrían concretar en las políticas articuladas para favorecer el acceso a los servicios de información y que tanto éxito han tenido en nuestro país a raíz de la Orden del entonces Ministerio de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente, de 11 de enero de 1996, que instituyó los accesos al servicio para los usuarios finales a través del número 055 (INFOVIA).

<sup>9</sup> Hoy la LOT se encuentra derogada, estando en vigor la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones.

<sup>10</sup> Según lo previsto en el artículo 86 de la Constitución española, los Reales Decretos-Leyes dictados por el Gobierno, deben ser convalidados en el plazo máximo de treinta días por las Cortes, reservándose éstas la posibilidad de tramitarlos como Proyectos de Ley, lo cual no empece para que el Real Decreto-Ley se encuentre en vigor desde el día de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.



Esta medida que consiguió la popularización y difusión de la Internet en España, también vino acompañada por la proliferación de proveedores de acceso a Internet (ISPs), situando a nuestro país a la cabeza de estos proveedores en proporción al número de habitantes y usuarios de la red. Es con posterioridad y al albur del proceso de liberalización y de cara a la competencia efectiva en el sector que se dicta la Orden de 8 de septiembre de 1997, que viene a fijar el plazo de finalización de las medidas inicialmente adoptadas para la introducción de los accesos a la red en España.

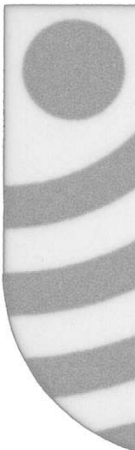
En la Disposición transitoria de esta última Orden se preveía la posibilidad de que por parte de la CMT, "para garantizar la libre competencia en el sector y el derecho de los usuarios finales la recepción del servicio", se pudiera ampliar el plazo que inicialmente se fijó en el 1 de agosto de 1998, y que efectivamente fue ampliado hasta el 30 de noviembre del mismo año, haciéndolo coincidir con la fecha de liberalización del conjunto de los servicios de telecomunicaciones del 1 de diciembre. Reiterada la solicitud de ampliación, el Consejo de la CMT, la estimó, ampliándola hasta el 17 de enero de 1999.

Además de lo anterior, en el debate sobre la regulación o autorregulación de este sector así como las políticas y regulaciones a aplicar al mismo nos encontramos con el sinnúmero de asuntos que son igual de relevantes en otros sectores de la vida económica, de las comunicaciones o de la vida en su conjunto. Los contenidos, el crimen en la red, la publicidad en Internet, el comercio electrónico, y un largo, muy largo etcétera se encuentra ante nosotros, en unos casos como interrogante con respuestas precisas y en otros no. En todo caso podemos adelantar a modo de conclusión que las políticas y la legislación sobre este sector dinámico y en permanente y rápida evolución es una normativa condenada de antemano a la obsolescencia.

## **2. LA LIBERALIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES E INTERNET.**

El Real Decreto-Ley 6/1996, de 7 de junio, de Liberalización de las Telecomunicaciones, constituyó la iniciativa, que se puede calificar de decisiva en el proceso de liberalización de las Telecomunicaciones en nuestro país, en la perspectiva de la fecha de primero de diciembre de mil novecientos noventa y ocho acordada por el Gobierno español con la Comisión europea, como tope para la efectiva liberalización de este sector en nuestro país.

La entrada de nuevos operadores de telecomunicaciones para la prestación de servicios como el de telefonía fija ha venido a ofrecer un nuevo y variado abanico de posibilidades de acceso a los servicios de información para los usuarios finales.



A pesar de que mediante el Real Decreto 804/1993, de 28 de mayo, por el que se aprobó el Reglamento técnico y de prestación del servicio de telecomunicación de valor añadido de suministro de conmutación de datos por paquetes o circuitos, regulase la prestación de dicho servicio a través de concesionarios en régimen de libre competencia<sup>11</sup> la finalización del periodo de monopolio en el sector de las telecomunicaciones y la incorporación de nuevos operadores exigía de la adopción de medidas concretas que favoreciesen además de la aplicación de criterios de neutralidad por parte del operador dominante, la introducción y expansión de los servicios de acceso a información en línea con el desarrollo de la conocida como "sociedad de la información".

Para ello no sólo se desarrolla una normativa específica, sino que se crea una Administración especializada que como regulador independiente, encare este proceso como regulador del sector, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.

### 3. LAS POLÍTICAS Y MEDIDAS LEGISLATIVAS SOBRE LA RED INTERNET EN ESPAÑA.

La Ley 31/1987, de 18 de diciembre, de ordenación de las telecomunicaciones, en su artículo 20, define lo que se consideraban servicios de valor añadido, siendo aquellos que no siendo servicios de difusión, y utilizando como soporte servicios portadores o finales añadían otras facilidades al servicio, tales como acceder a la información almacenada, enviar información, o realizar el tratamiento, depósito y recuperación de información.

Estos servicios se prestan en régimen de libre competencia, no teniendo la consideración de servicio público.<sup>12</sup>

En el marco de este tipo de servicios se engloban entre otros los conocidos como proveedores de servicios de acceso a Internet (ISPs) o se pudieran englobar otros como los de certificación y firma electrónica, buscadores, acceso a bases de datos y todos aquellos otros que pudieran encontrar su acomodo en la definición del citado artículo 20.

Desde el momento de la aprobación de la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones al momento de su derogación por la Ley 11/1998, General de Telecomunicaciones el desarrollo de nuevas tecnologías, así como el desarrollo de nuevos servicios como la Internet, han hecho necesario que mediante diversos instrumentos normativos se regulara el servicio de acceso a la información desde el monopolio a la liberalización.

---

<sup>11</sup> 20 empresas prestaban estos servicios en España según los datos reflejados en el Informe anual 1997 de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, pp. 194 a 196.

<sup>12</sup> Artículo 21.1 de la Ley 31/1987, de 18 de diciembre de Ordenación de las Telecomunicaciones.



### 3.1. ORDEN DE 11 DE ENERO DE 1996.<sup>13</sup>

La Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones fue desarrollada por el Real decreto 804/1993, de 28 de mayo, por el que se aprobó el reglamento técnico y de prestación de servicio de telecomunicación de valor añadido de suministro de conmutación de datos por paquetes o circuitos, regulando la prestación de este servicio a través de concesionarios en régimen de libre competencia, manifestándose tres años más tarde la necesidad de establecer las condiciones en que estos prestadores pudieran utilizar los servicios portadores de la compañía "Telefónica de España, Sociedad Anónima", para garantizar entre otros extremos la igualdad de trato y facilitar el acceso a sus infraestructuras de telecomunicaciones, con el objetivo de promover el mayor desarrollo de estos servicios.

Para ello, se dictó la Orden de 11 de enero, referida a la prestación del servicio consistente en el acceso desde los abonados del servicio telefónico o de red digital de servicios integrados (RDSI), a la información suministrada por proveedores de información o de servicios de información que pudieran ir desde bancos de datos a los ISPs de un particular, a través de la red telefónica conmutada hasta un punto de interconexión donde se conectan los concesionarios del servicio de conmutación de datos.

El desarrollo de este servicio y su penetración en el entramado de servicios sólo resultaba posible mediante la utilización y gestión adecuada de un red de telecomunicaciones como la red telefónica pública conmutada que gracias a su alto grado de capilaridad era la única capaz de proporcionar un acceso universal a los nodos o servidores de los distintos proveedores de los servicios de acceso a la información.

El desarrollo de nuevos servicios, de nuevos mercados y la perspectiva de liberalización de los mismos que se observaba desde el marco que ofrecía la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la aplicación de la oferta de red abierta a la telefonía vocal<sup>14</sup>, conducían a una norma como esta Orden que viniese a garantizar el cumplimiento del principio de neutralidad por el operador de la red telefónica pública conmutada, Telefónica, de tal manera que los distintos operadores de servicios de transmisión de datos gozasen de idénticas posibilidades.

De este modo la Orden estableció que para el acceso por los usuarios finales a los servicios de los concesionarios de lo que se denominaría a partir de la misma Servicio de Acceso a la Información, éstos deberían disponer de un equipo terminal de datos conectado a un "módem", o bien un adaptador para RDSI, y del "software" correspondiente, que le permitiera seleccionar un proveedor de información o de servicios de información, a través de un concesionario de servicio de conmutación de datos al cual estuviera conectado.

---

<sup>13</sup> Orden de 11 de enero de 1996, por la que se dictan instrucciones a Telefónica de España, Sociedad Anónima", para establecer un servicio de acceso a información a través de la red telefónica pública conmutada y red digital de servicios integrados. Esta Orden Ministerial fue modificada parcialmente por la Orden de 22 de noviembre de 1996.

<sup>14</sup> Directiva 95/62/CEE, de 13 de diciembre de 1995, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la aplicación de la Oferta de Red abierta (ONP) a la telefonía vocal.



La estructura de este servicio se estructura de los tres componentes siguientes<sup>15</sup>:

- a) Un punto de terminación de red de la red telefónica pública conmutada o RDSI al que se conecta el terminal del usuario final.
- b) La red telefónica pública conmutada que proporciona el transporte de información entre el usuario final y el punto de interconexión.
- c) Un punto de interconexión provincial, donde se concretan las llamadas de los usuarios finales pertenecientes a los distritos de tarificación telefónica de una provincia y al que se conectan los concesionarios del servicio calificado por la LOT como de valor añadido de conmutación con objeto de recoger la información de los usuarios finales.

Mediante la Orden se establecieron una serie de obligaciones a la compañía Telefónica, tanto de despliegue de medios, como de garantía de acceso e interconexión de los concesionarios de estos servicios, garantizándose el principio de neutralidad en relación con las condiciones económicas, operativas y comerciales respecto de los concesionarios de los servicios de Acceso a la Información.

Para el seguimiento de las medidas adoptadas por esta Orden se creó la que se ha verificado como un interesante instrumento de participación de la "comunidad Internet española" la conocida como "Comisión para la supervisión del servicio de acceso a la información".

Junto con distintos aspectos de política tarifaria por la utilización de estos servicios la Orden concretó en su número 8 que "el acceso al servicio por el usuario final que se constituye se efectuará en cada provincia a través del número 055". Este acceso por el usuario final debía permitir realizar llamadas únicamente en la dirección usuario final a concesionario del servicio de conmutación de datos a velocidades de acceso de hasta 28.800 bps, si el acceso se verificase a través de la red telefónica pública conmutada y de 64 kbps si se realizase desde la RDSI.

En igual sentido se establecía por la Orden que el protocolo de comunicaciones a utilizar sería el TCP/IP y que la interfaz lógica entre los puntos de interconexión y las redes de los concesionarios sería de las del tipo conocido como "retransmisión de tramas" o "frame relay".

---

<sup>15</sup> Número 3 de la Orden de 11 de enero de 1996.



### 3.2. LA COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES Y LOS SERVICIOS TELEMÁTICOS E INTERACTIVOS.

#### 3.2.1. CREACIÓN.

El artículo 1 del Real Decreto-Ley 6/1996, de 7 de junio, de Liberalización de las Telecomunicaciones, crea la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, el 2 modifica la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones, el 3 modifica la Ley de Telecomunicaciones por cable y el artículo 4 sienta el régimen jurídico para la constitución del segundo operador de telecomunicaciones como primer paso para la competencia en el sector.

El texto del Real Decreto Ley, fruto del acuerdo entre el Gobierno, el principal partido de la oposición y de los Grupos Parlamentarios de CiU y PNV, inicialmente presentaba como objeto de la CMT el de salvaguardar las condiciones de competencia efectiva en el mercado de las telecomunicaciones.

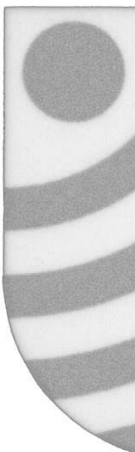
#### 3.2.2. COMPETENCIAS.

Una vez presentado el texto del Real Decreto-Ley para su convalidación al Congreso de los Diputados, se adoptó el acuerdo por el Pleno de la Cámara de tramitar el Real Decreto-Ley como Proyecto de Ley, ampliándose el acuerdo inicial al conjunto del arco parlamentario, siendo la resultante la introducción de una serie de enmiendas de entre las cuales se debe destacar la ampliación del objeto de la CMT a señalar su competencia y objeto no sólo para los servicios de telecomunicaciones, sino también para los servicios audiovisuales, telemáticos e interactivos.

Así el artículo 1.Dos.1 de la Ley 12/1997 termina señalando como **objeto de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones** "salvaguardar, en beneficio de los ciudadanos, las condiciones de competencia efectiva en el mercado de las telecomunicaciones y de los servicios audiovisuales, telemáticos e interactivos, velar por la correcta formación de los precios en este mercado y ejercer de órgano arbitral en los conflictos que surjan en el sector".

Por tanto nos encontramos con un órgano regulador competente no sólo para el mercado de los servicios de las telecomunicaciones sino que integra en su ámbito competencial a los servicios también audiovisuales y telemáticos e interactivos, colocando en una atalaya privilegiada a la CMT para el proceso de convergencia entre los distintos sectores que conforman este "hipersektor" que funde las visiones clásicas de la telecomunicación y el audiovisual.

La Orden de 9 de abril, establece en su artículo 8, la posibilidad de que el Consejo de la CMT pueda crear en su seno Comités especializados para el ejercicio de las competencias de titularidad del Consejo que éste les delegue, así como para el ejercicio de las funciones específicas que al efecto se determinen, y respecto de las cuales la decisión última corresponda al Consejo. Dicho lo anterior, en el número 2 de este artículo se establece que en todo caso, existirán, con carácter de permanente dos Comités especializados:



## Marco Jurídico

- a) El Comité Audiovisual y,
- b) El Comité de servicios de Telecomunicaciones.

De este modo, en el desarrollo reglamentario se puede ya percibir la voluntad decidida de que se generen en el seno de la CMT ámbitos de especialización para los distintos servicios para los que es competente en función de su objeto la CMT. Al día de hoy estos Comités no se han constituido, manteniendo hasta la fecha el total de sus competencias el Consejo de la Comisión.

La posición que ocupa la CMT como regulador del mercado de los servicios telemáticos e Interactivos, no es distinta a la que ocupa respecto de los servicios de telecomunicaciones, pero si que considero importante señalar que en todo caso, se hace realidad un órgano regulador para sectores en los que resulta difícil por no decir imposible señalar fronteras o líneas divisorias claramente definidas, sectores entre los que las tradicionales lindes cada vez son más difusas.

La integración y convergencia del sector de servicios audiovisuales, telemáticos e interactivos y las telecomunicaciones es una realidad incontestable. La introducción de la tecnología digital, y no sólo por ello, ha acelerado el proceso de convergencia de forma vertiginosa y hoy nos encontramos como con la necesidad de las operadoras de telecomunicaciones de generar incrementos de los tráficos a través de sus infraestructuras (auténticas razones de ser de estos operadores), éstos se sumergen en estos servicios y los integran en sus áreas de negocio, no en nuestro país sino en todo el mundo y por todos los operadores.

Sin menoscabo de lo anterior, si advertir de algo que considero relevante. La convergencia resulta incontestable entre los servicios de telecomunicaciones, audiovisuales, telemáticos e interactivos y junto con ello la regulación de los contenidos audiovisuales y de los nuevos servicios telemáticos e interactivos adquiere una relevancia de la que no nos podemos sustraer.

Al día de hoy la frontera entre mercado de servicios de telecomunicación, audiovisuales, telemáticos e interactivos, y los contenidos de todos ellos no existe y si algún elemento de la misma pervive cae día a día. La configuración del mercado de este tipo de servicios nos viene ofreciendo lo que se ha conocido como la convergencia de estos sectores entre si, ofreciéndonos un panorama en el cual se puede afirmar que al día de hoy los distintos servicios terminan ofreciéndose sobre distintos soportes o medios.



Es por ello que nuestro país, al igual que Italia, y como es previsible que se desarrolle en un futuro próximo en el Reino Unido y otros países de nuestro entorno (baste señalar la resolución de la FCC norteamericana respecto del "chip antiviolencia" en aparatos de televisión y ordenadores), en la perspectiva de la convergencia de estos sectores, se dote de organismos capaces desde su independencia de regularlos con una perspectiva global, siendo capaces de ponderar los efectos de sus resoluciones y circulares sobre el conjunto del sector y de su mercado, y no desde perspectivas parciales que resultan reduccionistas y a mi entender ineficaces o perniciosas.

### 3.2.3. DEFINICIÓN DE SERVICIOS TELEMÁTICOS E INTERACTIVOS.

Cuestión fundamental es la de definir los servicios que resultan objeto de la CMT, lo cual no fue abordado en su momento por el legislador y tampoco por el ejecutivo en los posteriores desarrollos reglamentarios. Por tanto a efectos de concreción entendemos por **Servicios telemáticos e interactivos** aquellos que permiten acceder a los servicios propios de la sociedad de la información a través de una red de telecomunicaciones pública o privada, garantizando un flujo continuo y recíproco de información entre emisores y receptores.

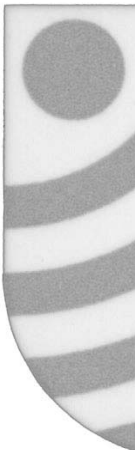
Son servicios de telecomunicación aquellos que utilizan generalmente técnicas de procesamiento de la información en forma remota, combinando el empleo de ordenadores y redes de comunicaciones; permiten que el usuario desde su ordenador o terminal inteligente reciba o envíe información pública o privada que reside en ordenadores conectados a la red de comunicaciones; o efectúe operaciones tales como la consulta y descarga de ficheros, reservas y transacciones comerciales o bancarias. Se soportan en servicios de transmisión de datos, sobre los que añaden valor o utilidad al cliente final.

En el proceso de elaboración del Libro Verde sobre la Convergencia de las Telecomunicaciones, y los Medios de Comunicación y las Tecnologías de la Información, y las implicaciones para la regulación<sup>16</sup>, propone una cadena de valor, en la que el comportamiento de los agentes del sector audiovisual, de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, que tendría como eslabones

- Producción de contenidos.
- Acondicionamiento de servicios y contenidos.
- Prestación de servicios.
- Suministro de infraestructuras.
- Venta de terminal.
- Usuario.

---

<sup>16</sup> COM (97)623 Brussels, 03.12.1997. Ver asimismo Proyecto de comunicación al Parlamento europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones. Comisión Europea. Dirección General X. Bruselas 7 de febrero de 1999.



En todo caso no se aborda la tarea de definición de los servicios que resultan convergentes, señalándose en todo caso algo que debe ser considerado relevante y es que *“tampoco es fácil hablar con precisión de los servicios nacidos de la convergencia”* entre los sectores de los servicios audiovisuales y de las telecomunicaciones.

Desde el sector privado, nos encontramos con propuestas como las elaboradas por la Asociación de Usuarios de las Telecomunicaciones (AUTEL), que a la hora de abordar la descripción y análisis de los servicios audiovisuales y redes especiales<sup>17</sup>, procede a describir servicio a servicio, enumerando los mismos, sin realizar una definición genérica del conjunto de los servicios telemáticos e interactivos. En esta enumeración nos encontramos con los servicios de videotex, de videoconferencia, de acceso a la información, Internet y voz sobre IP.

Igual actitud de enumeración y no definición del conjunto de los servicios, adopta el Grupo de Regulación de las Telecomunicaciones (GRETEL), del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones. Así en el momento de abordar el proceso de convergencia de las Telecomunicaciones, el Audiovisual e Internet o Webcasting (sic), señala que *“(…) tratan exclusivamente las implicaciones regulatorias de la convergencia de las telecomunicaciones, el audiovisual y los servicios interactivos (Internet, servicios audiovisuales interactivos). Consideramos que no existen implicaciones regulatorias sobre el sector informático pues está completamente desregulado, sí acaso desde el punto de vista de política de la competencia.”*<sup>18</sup>

En coherencia con lo anterior se afirma por el GRETEL que *“el mercado de productos/servicios parece evolucionar en el sentido de que los operadores de distintos sectores están intentando aprovechar las oportunidades tecnológicas para mejorar sus servicios tradicionales e incorporar otros nuevos o distintos a los primeros, como son: comercio electrónico por Internet, transmisión de datos mediante módem de cable, la telefonía IP, el acceso inalámbrico, acceso a Internet a través de plataformas de TV digital por cable o por satélite, despliegue de xDSL en redes de telefonía fija para servicios de vídeo y de noticias Webcast a través de Internet, etc.”*<sup>19</sup>

#### 3.2.4. FUNCIONES DE LA COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES.

Para el cumplimiento de su objeto la CMT según lo establecido en el artículo 1.Dos.2 de la Ley 12/1997, de Liberalización de las Telecomunicaciones ejercerá las siguientes funciones:

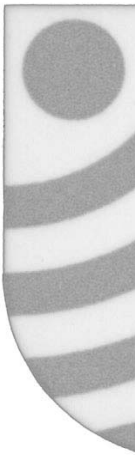
- La de arbitraje en los distintos conflictos que pudieran surgir entre los operadores de las infraestructuras o de los servicios. Para el ejercicio de esta función se debe dar el acuerdo previo de las partes concernidas, ajustándose su ejercicio a los principios de audiencia, libertad de prueba, contradicción e igualdad e indisponible para las partes.

---

<sup>17</sup> Los servicios de telecomunicación en España 1998. Guía del Usuario. (Descripción de los servicios. Empresas operadoras. Precios aplicados. Análisis comparativo con otros países. Tendencias), pp. 389 y ss. AUTEL. Madrid. Abril 1998.  
<sup>18</sup> Competencia y regulación en los mercados de las telecomunicaciones, el audiovisual e Internet. P. 307. GRETEL-COIT. Madrid 1998.  
<sup>19</sup> Ibídem. p. 310.



- El otorgamiento de las licencias para la prestación de entre otros de los servicios telemáticos e interactivos, en condiciones de concurrencia, excepción hecha de los servicios que requieran para su prestación la obtención de su título habilitante mediante concurso.
- Velar por la libre competencia en el sector.
- El control del cumplimiento de las obligaciones de servicio público que se definan y resulten impuestas a los titulares de estos servicios.
- La resolución vinculante de los conflictos que se suscitaren entre operadores en materia de interconexión.
- “Adoptar las medidas necesarias para salvaguardar la libre competencia en el mercado, en particular en lo que se refiere a la pluralidad de ofertas de servicios, al acceso a las redes de telecomunicaciones por los operadores y a la interconexión de las redes y suministro de red en condiciones de red abierta; a la política de precios y de comercialización de los operadores de los servicios y en general a todas aquellas actividades que pudieran constituir prácticas contrarias a la libre competencia...”.
- Ejercer el control sobre los procesos de concentración entre las empresas del sector.
- Informar las propuestas de tarifas de los servicios de telecomunicación prestados en exclusiva y en aquellos casos en los que exista una posición de dominio en el mercado, a fin de salvaguardar el principio de competencia efectiva.
- Fijar los precios máximos de interconexión.
- Asesorar al Gobierno y al Ministro de Fomento en los asuntos concernientes al mercado y a la regulación de las telecomunicaciones y de los servicios de telecomunicaciones, audiovisuales, telemáticos e interactivos.
- Solicitar, en su caso, la intervención del Ministerio de Fomento para la inspección técnica de los servicios e instalaciones que se consideren necesarias.
- La llevanza de un registro general de operadores de los servicios sobre los que resulta competente la CMT.
- Por último, cualesquiera otras funciones que legal o reglamentariamente se le atribuya o se le encomiende por el Gobierno o el Ministro de Fomento.





### 3.3. ORDEN DE 8 DE SEPTIEMBRE DE 1997.<sup>20</sup>

Tal como señala la exposición de la Orden, una vez cubierta la etapa inicial del servicio en España, con un despliegue de medios y de proveedores que se concreta en un número de ISPs que no encuentra parangón en el resto de países, con cerca de 630 en aquellas fechas y en diciembre de 1999 aproximadamente un millar<sup>21</sup> de Proveedores de servicios de acceso a la información, los cuales han venido a garantizar una penetración y difusión de la Internet en España inestimable, se hacía necesaria una revisión de la Orden de enero del 96, abriendo a la competencia efectiva estos servicios.

Así el artículo 1 de la Orden señala que para el establecimiento del servicio de acceso a la información, los operadores de servicios de conmutación de datos por paquetes o circuitos y los proveedores de servicios de acceso a información, podrían conectarse a las redes telefónicas públicas conmutadas o a la RDSI, mediante accesos normalizados, o, en su caso, mediante los accesos especiales que se establecieran. Las condiciones de utilización de estos accesos especiales proporcionados por la compañía de telecomunicaciones dominante, deberían ser comunicados en cada momento a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, con al menos, cuatro meses de antelación a su efectividad, para de este modo posibilitar el que la CMT de publicidad a las citadas condiciones si las reputa como relevantes.

En el artículo 3 de esta Orden se establece que para el caso de que la prestación de estos servicios a los usuarios finales a precios asequibles llevase aparejado un déficit en las redes telefónicas públicas conmutadas o en la RDSI y así se acreditase ante la CMT, dicho déficit podría ser repartido entre los operadores del servicio de conmutación de datos y proveedores de información según las pautas que fije la CMT, en garantía de la libre competencia en el sector.

Por último se establece como régimen transitorio para la Orden, la garantía de continuidad en la prestación del servicio en las condiciones hasta la fecha existentes, en especial en lo que a calidad se refiere, por parte de Telefónica de España, S.A., hasta la entrada en vigor del nuevo Plan de numeración, o en todo caso hasta una fecha no posterior al 1 de agosto de 1998. Ahora bien, una vez entrado en vigor el nuevo Plan Nacional de Numeración, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones "para garantizar la libre competencia y el derecho de los usuarios finales a la recepción del servicio", se establecía la posibilidad de que ampliase el plazo en el que este servicio habría de seguirse prestando por "Telefónica de España, S.A.", con el límite o tope de no superación del 1 de enero del año 2000.

<sup>20</sup> Orden de 8 de septiembre de 1997 por la que se determinan las condiciones de competencia efectiva para la prestación del servicio de acceso a información a través de las redes telefónicas públicas conmutadas o de las redes digitales de servicios integrados.

<sup>21</sup> Datos disponibles en el ES-NIC.



### 3.4. LOS ACUERDOS DE LA CMT.

En virtud del régimen transitorio establecido en la orden de 8 de septiembre de 1997, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones ha tenido hasta la fecha dos destacadas intervenciones mediante sendos acuerdos de su Consejo.

#### 3.4.1. ACUERDO DE 12 DE MARZO DE 1998.<sup>22</sup>

El Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones en su sesión de 6 de noviembre de 1997 acordó la creación de una ponencia sobre el mercado de Internet, con el objeto de garantizar la libre competencia y el derecho de los usuarios finales a la recepción de los servicios de acceso a la información, así como el establecimiento de un periodo de transición que permitiera a los concesionarios del servicio de conmutación de datos, a los ISPs, y en general a todos los operadores, que participasen de este mercado, a adaptarse al nuevo régimen establecido en la Orden de 8 de septiembre de 1997.

Mantenidos contactos con los distintos agentes participantes de este mercado se pudo constatar como criterio unánime que la determinación de la fecha de finalización del servicio de acceso a información en su manera actual, constituía un punto de partida necesario para el establecimiento de planes de adaptación de los distintos agentes o grupos de estos<sup>23</sup>.

En este sentido se estimó que Telefónica de España, S.A debía de continuar prestando el servicio de acceso a la información, en las condiciones fijadas hasta esa fecha hasta el día 1 de diciembre de 1998.

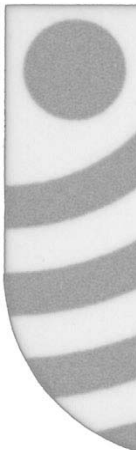
---

<sup>22</sup> Resolución de 12 de marzo de 1998, de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, por la que se hace público el Acuerdo del Consejo de 12 de marzo de 1998, por el que se amplía el plazo de prestación del servicio de acceso a información prestado por "Telefónica de España, Sociedad Anónima", publicado en el Boletín Oficial del Estado número 82, de 6 de abril de 1998.

<sup>23</sup> En informe de los servicios de la CMT se concluía:  
"Es necesario acabar con el servicio denominado de Infovía para dejar paso a la competencia en la prestación de servicios de red telefónica conmutada para el acceso a información, para la erradicación de precios regulados que pueden distorsionar el mercado y para permitir que las inversiones en infraestructura evolucionen según demanda el mercado.

Una moratoria sobre el plazo de extinción de la Infovía actual se justifica sobre la necesidad de que haya una oferta variada competitiva para usuarios y proveedores de información, a la vista del despliegue de inversiones de TTD. Esta oferta se estima esté lista para el 1 de diciembre de 1998, que se propone como fecha de extinción definitiva de Infovía.

Como garante de competencia efectiva, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones debe perseverar en la vigilancia de comportamientos de Telefónica que pudieran constituir abuso de posición dominante, en particular, comportamientos discriminatorios o estrategias de comercialización conjunta con las actividades de sus filiales".



### 3.4.2. ACUERDO DE 26 DE NOVIEMBRE DE 1998.<sup>24</sup>

Con posterioridad y como continuación de su anterior acuerdo de 12 de marzo, a la vista de distintos escritos recibidos de partes interesadas en los que se ponían de manifiesto dificultades de todo orden en el proceso de migración, en los que se proponía una nueva prórroga en la prestación del servicio conocido como Infovía, así como la propuesta que se trasladó por la Secretaría General de Comunicaciones, efectuada por la "Comisión para la supervisión del servicio de acceso a información", por la que se planteaba que a pesar de darse avances significativos, el cese súbito de la prestación del servicio de Infovía el día 1 de diciembre de 1998 podía ocasionar graves y numerosas disfunciones a usuarios finales y entidades oferentes de los servicios, por lo que proponía a la CMT "Establecer un periodo transitorio para el cese gradual de la prestación del servicio de Infovía, permitiendo durante el mismo que las llamadas se cursen en paralelo a través de Infovía y de los nuevos servicios de acceso alternativos. Dicho periodo comenzaría el 1 de diciembre de 1998".

La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, sensible a estas peticiones y a la vista de la situación de la prestación de estos servicios adoptó el acuerdo de establecer un periodo transitorio para el cese gradual de la prestación del servicio de acceso a información por parte de Telefónica de España, S.A. que discurre desde el día 1 de diciembre de 1997 hasta el 17 de enero de 1999.

### 3.5. REAL DECRETO-LEY 1/1998, DE 27 DE FEBRERO, SOBRE INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN.

El Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, desarrollado por **Real Decreto 279/1999<sup>25</sup>, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a servicios de telecomunicación en el interior de los edificios** y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicación, sin duda supone la herramienta idónea que posibilita de cara al futuro la accesibilidad del conjunto de la población a las infraestructuras que entre otros servicios le ofrece el de Internet.

Es por lo anterior que a los efectos del Reglamento aprobado por Real Decreto 279/1999, en su artículo 2, se entiende por infraestructura común de telecomunicación aquella que cumpla como mínimo las siguientes funciones:

- a) La captación y adaptación de las señales de radiodifusión sonora y televisión terrenales, en las cuales debemos entender incluidas las establecidas en el punto 3.4.9 de este informe, relativo a los "nuevos servicios" en la televisión digital terrenal, entre los que se encuentra el acceso a Internet.

<sup>24</sup> Acuerdo del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones adoptado en su sesión de 26 de noviembre de 1998, por el que se establece un periodo transitorio para el cese gradual de la prestación del servicio de acceso a la información por parte de Telefónica de España, S.A. según viene regulado en la Orden del Ministerio de Fomento de 11 de enero de 1996.

<sup>25</sup> Boletín Oficial del Estado núm. 58, Martes 9 de marzo de 1999.



- b) Proporcionar el acceso al servicio de telefonía disponible al público y al servicio de telecomunicaciones por cable, por lo que nos remitimos a lo dicho para esta infraestructura en el punto 3.4.6 anterior.

### 3.6. LA LEY 11/1998, DE 24 DE ABRIL, GENERAL DE TELECOMUNICACIONES.

Como hemos indicado anteriormente, la Ley 11/1998, supone la concreción legislativa de la necesidad de un nuevo marco jurídico para un sector de la actividad económica que pasa de una situación calificada en su día de "monopolio natural" a una nueva, de liberalización y por tanto de aplicación de las reglas de la libre competencia al mercado de los servicios de telecomunicaciones, audiovisuales, telemáticos e interactivos.

En este nuevo panorama, se pasa de la cultura de la concesión y autorización administrativa a la de la autorización general y la licencia individual, propia de un sistema más abierto y ajustado al principio administrativo de intervención mínima. En esta línea la Ley General de Telecomunicaciones en su artículo 10 establece que se requerirá autorización general para la prestación de los servicios y para el establecimiento o explotación de las redes de telecomunicaciones que no precisen el otorgamiento de una licencia individual, de acuerdo con lo establecido en el capítulo relativo a éstas últimas que señala que se requerirá licencia individual en el caso de<sup>26</sup>:

- a) Establecimiento o explotación de redes públicas de telecomunicaciones.
- b) Prestación del servicio telefónico disponible al público
- c) Prestación de servicios o el establecimiento o explotación de redes de telecomunicaciones que impliquen el uso del dominio público radioeléctrico.

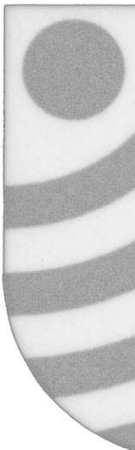
Por tanto, los servicios susceptibles de ser considerados englobados en el mercado de Internet, se encontrarían fuera del ámbito de las licencias individuales, requiriendo por ello para su prestación el obtener la correspondiente autorización general.

De acuerdo con la clasificación de las autorizaciones generales dada por el artículo 3 de la **Orden de 22 de septiembre de 1998 por la que se establece el régimen aplicable a las autorizaciones generales para servicios y redes de telecomunicaciones y las condiciones que deben cumplirse por sus titulares** requerirán de autorización general de tipo C "*la prestación de servicios de transmisión de datos disponibles al público*", como sería el caso, por ejemplo, de los proveedores de acceso a Internet.

En otro orden de cosas y como desarrollo de la Ley 11/1998, nos encontramos con el **Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio, por el que se aprueba el reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones**, que en su artículo 27.13 señala:

---

<sup>26</sup> Artículo 15 de la Ley 11/1998, General de Telecomunicaciones.



"13. El Ministerio de Fomento designará, en cada caso, el órgano o autoridad competente para el registro de nombres y direcciones, y regulará los sistemas para que se lleve a cabo éste y propondrá al Gobierno la aprobación de los planes de nombres y direcciones de los servicios de telecomunicaciones."

De este modo el Ministerio de Fomento aparece como responsable de designación del órgano o autoridad de registro de nombres de Dominio de DNS bajo ".es".

### 3.7. IMPULSO NORMATIVO 1999-2000.

En los ejercicios 1999 y en el transcurso del 2000, nos encontramos con un impulso normativo en materias que afectan a Internet, que van desde las políticas de precios, la introducción de la tecnología ADSL en España, pasando por la regulación de las infraestructuras de las telecomunicaciones en los edificios, para llegar a la regulación de la firma electrónica o el establecimiento de las condiciones generales y el procedimiento para la presentación telemática de las declaraciones del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y que culminará el año 2000 con la previsible aprobación en el seno de la Ley de "acompañamiento" a los Presupuestos Generales del Estado para 2.001 del texto articulado por el que se procede a la reconversión del que era el Ente Público empresarial para la Red Técnica de Televisión en Red.es, que gozará de competencias y funciones en el ámbito de Internet, como es el ES-NIC y de asesoramiento al Gobierno en estas materias..

#### 3.7.1. LOS PROGRAMAS DE DESCUENTOS PARA TARIFAS DE ACCESO A INTERNET.

La Orden de 11 de febrero de 1999 sobre un criterio general y el programa de descuentos para tarifas de acceso a "Internet" a través de la red telefónica fija de "Telefónica, Sociedad Anónima", articula un mecanismo de descuentos que va desde un 13 a un 37 %, dependiendo de la modalidad contratada, a aplicar a las llamadas que tengan fijada tarifa metropolitana para el usuario llamante, desde el primer segundo consumido, en conexiones realizadas con un único número de la red telefónica pública fija elegido por el cliente, incluidos los del rango de numeración de los servicios de inteligencia de red, y que se correspondan con uno de los Centros de Acceso al Servicio "Internet pertenecientes a los diferentes proveedores de este servicio. Las llamadas no completadas por causa imputable al operador de la red pública de telefonía fija, no serán facturadas por dicho operador.

Las horas no consumidas no son acumulables ni recuperables en sucesivos periodos de facturación por el usuario.

La Orden recoge tres categorías de programas de descuentos metropolitanos "Diez Horas noche", "Diez Horas Día", "Cincuenta Horas Noche", y "Cincuenta Horas Día".



Mediante la Disposición adicional segunda del Real Decreto-Ley 16/1999, de 15 de octubre, por el que se adoptan medidas para combatir la inflación y facilitar una mayor competencia en el mercado, se adoptan una serie de medidas específicas respecto del servicio de Internet que afectan a la tecnología ADSL (de la que hablaremos más adelante) y a los planes de descuento para llamadas metropolitanas (cincuenta horas noche y cincuenta horas día), que vienen a modificar las cuotas mensuales de abono establecidas en las condiciones particulares de dichos planes y se hace coincidir los tramos horarios de aplicación de estos planes con los horarios punta y normal y reducido (sic) respectivamente, del servicio telefónico metropolitano.

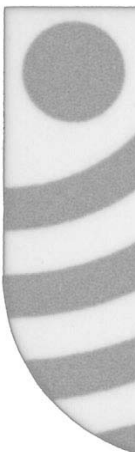
### 3.7.2. ADSL Y TARIFA PLANA

La Orden de 26 de marzo de 1999 modificada igualmente por la Disposición Adicional segunda del Real Decreto-Ley 16/1999, de 15 de octubre, por el que se adoptan medidas para combatir la inflación y facilitar un mayor grado de competencia en las telecomunicaciones, por la que se establecen las condiciones para la provisión del acceso indirecto al bucle de abonado de la red pública telefónica fija es la actuación desde las instituciones públicas para la adecuación de las tarifas de acceso a Internet.

Esta disposición, *“incorpora una nueva modalidad de acceso indirecto al bucle de abonado de la red pública telefónica fija que proporciona un flujo binario máximo de 256 Kbits/segundo en sentido operador a usuario y de 128 Kbits/segundo en sentido usuario operador, cuya prestación por los operadores dominantes se efectuará con arreglo a lo establecido en la Orden de 26 de marzo de 1999, por la que se establecen las condiciones para la provisión del acceso indirecto al bucle de abonado en la red telefónica pública fija”*. Se aclara en el último inciso de este párrafo que a esta modalidad de acceso no le será de aplicación lo dispuesto en el apartado 1.1 del anexo I de la citada Orden relativo a las características técnicas de las interfaces de los puntos de acceso indirecto al bucle de abonado.

Con esta medida se permite que Telefónica ofrezca una nueva tecnología de transmisión (ADSL) que mejora notablemente la calidad del servicio que se presta a través de Internet y permite el establecimiento de una tarifa fija mensual independiente del tiempo de conexión, sin degradar la calidad de otros servicios que se prestan a través de la red de telecomunicaciones pública.

Las tarifas establecidas para este nuevo servicio, desde 5000 pts/mes, hacen prever que será demandado mayoritariamente por usuarios corporativos y usuarios residenciales cuyo consumo justifique el gasto, dado que el consumo medio del 87% los usuarios de la antigua Infovía era inferior a 2800 pts/mes.



En todo caso la propia exposición de motivos de la Orden de referencia señala que la medida, que pretende situar a nuestro país en la vanguardia de los países de nuestro entorno, parte de la consideración de que no sólo se podrá materializar la oferta de las conocidas como "Tarifas planas" para el acceso a Internet en los ámbitos del sector residencial, PYMES y centros educativos y sanitarios, sino que se potenciará la apertura de nuevos mercados y el desarrollo de un nuevo abanico de servicios en el marco de la conocida como Sociedad de la Información.

La Disposición Adicional segunda del Real Decreto-Ley 16/1999, señala los precios que los operadores autorizados deberán abonar a Telefónica de España, SAU por la provisión de este servicio a razón de una cuota de alta de quince mil pesetas y una cuota mensual de cuatro mil pesetas.

### 3.7.3. ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y SERVICIOS TELEMÁTICOS.

La Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 13 de abril de 1999<sup>27</sup> por la que se establecen las condiciones generales y el procedimiento para la presentación telemática de declaraciones del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, viene a aplicar la previsión promocional del uso de las técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas en el desarrollo de la actividad de las Administraciones Públicas del artículo 45 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Así a la vista de lo dispuesto en el artículo 79.5 de la Ley 40/1998, de 9 de diciembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y otras Normas Tributarias, aquí se establece uno de los supuestos y condiciones para la presentación de las declaraciones a través de medios telemáticos, garantizando en todo caso la fiabilidad del sistema tanto para la Administración como para el contribuyente.

### 3.7.4. LA FIRMA ELECTRÓNICA.

El Real Decreto-Ley 14/1999 de 17 de septiembre, sobre firma electrónica<sup>28</sup>, tiene su origen en la posición común sobre el proyecto de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco común para la firma electrónica, informada favorablemente en la sesión del Consejo de Ministros de Telecomunicaciones de la Unión Europea, celebrada el 22 de abril de 1999.

El texto del Real Decreto-Ley establece como ámbito el de la regulación del uso de la firma electrónica, el reconocimiento de su eficacia jurídica y la prestación al público de servicios de certificación, por parte de prestadores de estos servicios establecidos en España.

De este modo el Real Decreto-Ley regula dos aspectos diferenciados aunque íntimamente relacionados entre sí, la firma electrónica por un lado y la certificación por otro.

<sup>27</sup> Publicada en el Boletín Oficial del Estado número 93 de 19 de abril de 1999.

<sup>28</sup> Publicado en el Boletín Oficial del Estado número 224 de 18 de septiembre de 1999. Convalidación por el Congreso de los Diputados publicada mediante resolución de 21 de octubre de 1999 (BOE nº257 de 27 de octubre de 1999).



La Firma electrónica, definida como el conjunto de datos, en forma electrónica, anejos a otros datos, electrónicos o asociados funcionalmente con ellos, utilizados como medio para identificar formalmente al autor o a los autores del documento que la recoge, prevé una modalidad denominada "firma electrónica avanzada", que siempre que esté basada en un certificado reconocido y que haya sido producida por un dispositivo seguro de creación de firma, tendrá respecto de los datos consignados en forma electrónica, el mismo valor jurídico que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel y será admisible como prueba en juicio, valorándose ésta según los criterios de apreciación establecidos en las normas procesales.<sup>29</sup>

En todo caso para estimar que la firma electrónica avanzada reúne las condiciones para surtir los efectos antedichos, se necesitará que el certificado reconocido en que se base haya sido expedido por un prestador de servicios de certificación acreditado y que el dispositivo seguro de creación de firma con el que ésta se produzca se encuentre certificado según lo establecido en la Ley.

Mediante la Orden de 21 de febrero de 2000 por la que se aprueba el Reglamento de acreditación de prestadores de servicios de acreditación de prestadores de servicios de certificación y de certificación de determinados productos de firma electrónica se desarrolla lo previsto en los artículo 6 y 22 del Real Decreto-Ley 14/1999, se persigue el fomento de estos servicios que vengán a garantizar que los servicios y productos relacionados con la firma electrónica se ofrecen al público en unas condiciones satisfactorias de calidad y seguridad técnica. Con este objeto, el reglamento regula el sistema de acreditación de los prestadores de servicios de certificación y de certificación de determinados productos de firma electrónica, siendo el sometimiento a los sistemas de acreditación y de certificación regulados, de carácter voluntario.

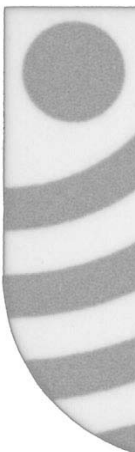
### 3.7.5. CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA.

Como desarrollo de las previsiones establecidas en el artículo 5 de la Ley 7/1998, de 13 de abril, sobre Condiciones Generales de la Contratación, relativo a los supuestos de contratación telefónica o electrónica, se dictó el Real Decreto 1906/1999, de 17 de diciembre, por el que se regula la contratación telefónica o electrónica con condiciones generales en desarrollo del artículo 5.3 de la citada Ley.

El Real Decreto está dirigido a todos aquellos contratos a distancia o sin presencia física simultánea de los contratantes realizados por vía telefónica, electrónica o telemática que contengan condiciones generales de la contratación. Se entenderá por condiciones generales las definidas por la Ley 7/1998 y en todo caso sin perjuicio de la aplicación de las normas relativas a firma electrónica o certificación establecidas en el Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de diciembre.

---

<sup>29</sup> Art. 3.1 del Real Decreto-Ley 14/1999



En todo caso este Real Decreto no es de aplicación a los contratos administrativos, laborales los de constitución de sociedades, así como los que regulen relaciones familiares, aspectos sucesorios y aquellos otros relativos a condiciones generales, que reflejen las disposiciones o los principios de los Convenios Internacionales en que España sea parte.

También se encuentran excluidos del ámbito de este Real Decreto determinados contratos de carácter financiero, de los que en todo caso deberá quedar constancia documental de la contratación efectuada.

### 3.7.6. CALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS TELEMÁTICOS E INTERACTIVOS.

En materia de calidad, nos encontramos que como desarrollo del Título III de la Ley General de Telecomunicaciones en lo relativo a la prestación del servicio universal, el real Decreto 1736/1998, de 31 de julio, determina los sujetos obligados a respetar las condiciones de calidad del servicio. Así con la Orden de 14 de octubre de 1999 por la que se regulan las condiciones de calidad en la prestación de los servicios de telecomunicaciones<sup>30</sup>.

En su Disposición Adicional segunda de esta Orden se establecen las condiciones de calidad relativas al acceso a Internet, de tal manera que "el Ministerio de Fomento efectuará el seguimiento de la calidad del servicio que proporcionan los titulares de autorizaciones generales tipo C registrados como proveedores de acceso a Internet, al objeto de evaluar los niveles de calidad que perciben los usuarios. En principio el seguimiento se referirá a los parámetros relativos al tiempo de respuesta y a la velocidad que se garantiza en las comunicaciones".

En este sentido a los proveedores se les exigirá el que faciliten a los usuarios una información clara y suficiente sobre los niveles de calidad del servicio que proporcionan, en particular respecto a los parámetros sobre tiempos de respuesta y velocidad garantizada en las comunicaciones.

Por último se establece en esta Disposición que las llamadas no completadas por causas imputables al operador de la red pública telefónica fija de acceso a Internet, no serán facturadas al usuario.

---

<sup>30</sup> Publicada en el Boletín Oficial del Estado nº250, de 19 de octubre de 1999.



### 3.7.7. COMERCIO ELECTRÓNICO.

El 4 de mayo de 2000 se aprobó por el Parlamento Europeo, en procedimiento de codecisión, el texto de la Directiva sobre Comercio Electrónico, la cual deberá de ser transpuesta para ser incorporada a los ordenamientos jurídicos de los Estados miembro de la Unión Europea en el plazo de dieciocho meses. La aprobación del texto de Directiva por el parlamento Europeo, que se debe enmarcar en los acuerdos de la cumbre de Lisboa, que consideró entre sus conclusiones que esta Directiva supone una herramienta esencial para el desarrollo de la Sociedad de la Información, se ha dado sin la introducción de enmiendas al texto de posición común adoptado formalmente por el Consejo de Mercado Interior celebrado en febrero de 2000<sup>31</sup>.

La Directiva se fija como objetivo el de contribuir al correcto funcionamiento del mercado interior garantizando la libre circulación de los servicios de la sociedad de la información entre los estados miembros, para lo que se pretende el acercamiento de las diferentes disposiciones nacionales aplicables a la sociedad de la información, relativas al mercado interior, el establecimiento de los prestadores de servicios para esta sociedad, las comunicaciones comerciales, los contratos por vía electrónica, la responsabilidad de los intermediarios, los códigos de conducta, los acuerdos extrajudiciales para la solución de litigios, los recursos judiciales y la cooperación entre Estados miembros, en el caso de que resultase necesario.

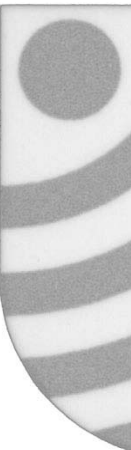
La Directiva no resultará aplicable a las materias de fiscalidad, a cuestiones relacionadas con servicios de la sociedad de la información incluidas en las Directivas 95/46/CE y 97/66/CE, a las cuestiones relacionadas con acuerdos o prácticas que se rijan por la legislación sobre carteles y tampoco será aplicable para aquellas actividades de los servicios de la sociedad de la información relativas a las actividades de los notarios o profesionales equivalentes, en la medida en que impliquen una conexión directa y específica con el ejercicio de la autoridad pública; la representación de un cliente y la defensa de sus intereses ante los Tribunales; y las actividades de juegos de azar que impliquen apuestas de valor monetario incluidas loterías y apuestas.

La Directiva pone especial énfasis en la regulación sobre régimen de establecimiento y de información, como medio que a favor de la seguridad de los destinatarios de los servicios y para favorecer a las autoridades competentes el acceder con facilidad y de forma directa y permanente a datos considerados como imprescindibles, del prestador de servicios.

Igualmente el texto de la Directiva establece los requisitos mínimos en materia de información de las comunicaciones comerciales, publicidad, que formen parte de un servicios de la sociedad de la información.

---

<sup>31</sup> Bruselas 28 de febrero de 2000 (OR. en). Expediente interinstitucional 98/0325 (COD).



Como no podía ser de otra manera se extiende la Directiva en todo lo relativo a los contratos por vía electrónica, su tratamiento, régimen jurídico aplicable, exclusiones, información exigible en los mismos, responsabilidad de los prestadores de los servicios y alojamiento de datos.

La Directiva dedica su Capítulo III a la aplicación de la misma, recogiendo en su artículo 16 la previsión sobre Códigos de conducta a escala comunitaria, de los prestadores de servicios, desde la perspectiva de su fomento, promoción y reconocimiento, además de la no obstaculización de la solución extrajudicial de conflictos.

A resultas de esta posición común, el Gobierno español hizo público en el primer trimestre de 2000 el texto de un borrador de anteproyecto de Ley de Comercio Electrónico, que no ha llegado a ser informado, ni aprobado por el Consejo de ministros para su posterior remisión al Congreso de los Diputados. En todo caso el texto de borrador de anteproyecto viene a transponer en el ordenamiento jurídico interno español la Directiva de comercio electrónico ya aprobada por el Parlamento europeo, sin introducción de enmiendas a la posición común aprobada por el Consejo.

En la actualidad se está manejando por el Ministerio de Ciencia y Tecnología un nuevo borrador de texto de Ley, que es de prever se remitirá antes de fin de año al Parlamento.

### 3.7.8. NUEVAS INFRAESTRUCTURAS PARA INTERNET. LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRENAL.

La **Resolución de 11 de enero de 1999**<sup>32</sup>, que trae efecto de la Disposición Adicional cuadragésimo cuarta de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales Administrativas y de Orden Social, que establece el régimen jurídico de la Televisión Digital Terrenal, en su Anexo I, Base 1, de objeto y definiciones dice que mediante las concesiones para la explotación de los programas y de los canales múltiples objeto de concurso, el Gobierno pretende fomentar y promover en España el desarrollo de los nuevos servicios (sic) y aplicaciones de la televisión digital.

La Base 9 del Pliego, en la que se describen los requisitos que debe cumplir el sobre número 2 de "oferta técnica", en su apartado 3.2 establece el Plan de servicios digitales adicionales de TDT que *"incluyen cualesquiera servicios de telecomunicaciones, que incorporen tecnología digital, relacionados con aplicaciones y servicios que incluso pueden incluir interactividad en su explotación y prestación. Ejemplos de tales aplicaciones lo constituyen, los servicios de audio digital incluidos en la oferta de TDT, o transmisión de datos como los siguientes: Servicios Internet, canales de información con tecnología IP; aplicaciones dirigidas al público en general, como los servicios de telecompra, telejuegos interactivos, servicios de teleeducación, servicios de información dirigidos a la comunidad empresarial, intranets para empresas (...)."*

<sup>32</sup> Resolución de 11 de enero de 1999, de la Secretaría General de Comunicaciones, por la que se hace público el Acuerdo del Consejo de ministros de 8 de enero de 1999, por el que se aprueba el pliego de bases y de prescripciones técnicas por el que ha de regirse el concurso público para la adjudicación de una concesión para la explotación del servicio público de la televisión digital terrenal y por el que se convoca el correspondiente concurso. (Boletín Oficial del Estado núm. 11, de miércoles 13 de enero de 1999)



Es por lo anterior, que al momento de la finalización del proceso de convocatoria y resolución de la concesión del servicio público de Televisión Digital Terrenal, se podía disponer de una nueva infraestructura a través de la cual se podrá proveer de servicios de Internet a los usuarios. El plazo previsto en el calendario contenido en el Anexo I de la citada Resolución, fija como fecha para la resolución del concurso y otorgamiento de la concesión, no más tarde del 30 de junio de 1999, habiéndose adjudicado a la entidad Onda Digital, S.A. que prevé lanzar sus servicios comerciales en la primavera de 2000 bajo el nombre comercial de "Quiero TV"<sup>33</sup>.

Mediante Resolución de 10 de marzo de 2000, de la Secretaría General de Comunicaciones, por la que se hace público el Acuerdo del Consejo de ministros de 10 de marzo de 2000, por el que se aprueba el pliego de bases administrativas particulares y de prescripciones técnicas por el que ha de regirse el concurso público para la adjudicación de dos concesiones para la explotación, en régimen de emisión en abierto, del servicio público de televisión digital terrenal y se convoca el correspondiente concurso.

En la base 9 se señala como ya se hiciera anteriormente en la resolución de 11 de enero de 1999 de la Secretaría General de Comunicaciones antes citada, para la convocatoria del concurso del que resultó adjudicatario la mercantil "Onda Digital, S.A.", que dada la capacidad ofrecida por los canales múltiples y la normativa de la televisión digital terrenal, recogidos en la norma DVB-T, permiten el desarrollo de servicios de telecomunicaciones digitales, adicionales a los tradicionales servicios de programas de televisión, incrementando por tanto las posibilidades de aplicaciones y servicios a ofrecer al público en el territorio español.

Los servicios digitales adicionales a la TDT, se verían incluidos como parte integrante del conjunto de servicios digitales del operador adjudicatario del servicio. La consideración de servicios adicionales a la TDT "incluye cualesquiera servicios de telecomunicaciones que incorporen tecnología digital, relacionados con aplicaciones y servicios que incluso pueden incluir interactividad en su explotación.

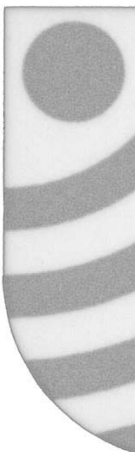
De acuerdo con las previsiones del Plan Técnico Nacional de Televisión Digital Terrenal para con las Comunidades Autónomas, la de Madrid, mediante Orden 831/1999, de 30 de abril, de la Consejería de la Presidencia de la CAM<sup>34</sup>, se convocó concurso para la adjudicación de dos concesiones para la explotación de dos programas del servicio público de la televisión digital terrenal del que resultaron adjudicatarias mediante Orden de 29 de octubre de 1999<sup>35</sup> las mercantiles Onda Digital, Sociedad Anónima y Prensa Española de Televisión y Cable.

---

<sup>33</sup> Resolución de 2 de septiembre de 1999, de la Secretaría General de Comunicaciones, por la que se hace público el Acuerdo de Consejo de Ministros de 18 de junio de 1999, por el que se resuelve el concurso público convocado para la adjudicación de una concesión habilitante para la explotación del servicio de televisión digital terrenal. (Boletín Oficial del estado núm. 232 de 28 de septiembre de 1999).

<sup>34</sup> Orden 831/1999, de 30 de abril de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid, por la que se convoca concurso público y procedimiento abierto para la adjudicación de dos concesiones para la explotación de dos programas del servicio público de la televisión digital terrenal y se aprueba el pliego de cláusulas administrativas particulares por el que ha de regirse el citado concurso. (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid núm. 106 de 6 de mayo de 1999).

<sup>35</sup> Orden 2232/1999, de 29 de octubre, de la Consejería de Presidencia, por la que se resuelve el concurso público y procedimiento abierto para la adjudicación de dos concesiones para la explotación de dos programas del servicio público de la televisión digital terrenal. (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid núm. 263 de 5 de noviembre de 1999).



### 3.7.9. RED.ES

Por una Resolución de 10 de febrero de 2000, la Secretaría General de Comunicaciones, designó al ente público de la Red Técnica Española de Televisión como autoridad competente para la gestión del Registro de los nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España.

En la exposición de motivos de esta Resolución se aseguraba que la creciente importancia que la red «Internet» tiene en España, tanto para los ciudadanos como para el tejido empresarial y, por tanto, para el conjunto de la sociedad, hacía imprescindible el establecimiento de un marco estable para la gestión del sistema de nombres de dominio.

La Resolución recoge así mismo que el Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley General de Telecomunicaciones en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración, aprobado por Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio, establece, en su artículo 27, que el Ministerio de Fomento designará, en cada caso, el órgano o autoridad competente para la gestión del registro de nombres y direcciones, regulará los sistemas para que se lleve a cabo éste y propondrá al Gobierno la aprobación de los planes de nombres y direcciones de los servicios de telecomunicaciones. Igualmente, establece que la Secretaría General de Comunicaciones podrá dictar las resoluciones necesarias para el desarrollo de los Planes Nacionales de Numeración y tomar las decisiones que, en materia de numeración, nombres y direcciones, correspondan al Ministerio de Fomento.

Con esta cobertura normativa, el objeto de la Resolución es la designación del ente público de la Red Técnica Española de Televisión como autoridad competente para la gestión del registro de los nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España («.es»), para lo cual, afirmaba, se tendría en cuenta la experiencia acumulada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas durante el período en que desempeñó esta función.

Así en el texto de la Resolución y al amparo de lo dispuesto en el artículo 27.13 del Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley General de Telecomunicaciones, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración, aprobado por el Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio, se designa al ente público de la Red Técnica Española de Televisión, como autoridad competente para la gestión del registro de los nombres de dominio de segundo nivel del espacio público correspondiente a España («.es»), determinado por el plan internacional de nombres utilizado por la red Internet.

Igualmente la Resolución incorporaba el mandato al ente público para que tomara las medidas necesarias para garantizar la continuidad en el desarrollo de esta función. En esta línea, y para el registro de los nombres de dominio de segundo nivel bajo “.es” se estableció el que se siguieran aplicando las normas hasta ese momento vigentes, para garantizar la continuidad en la prestación del servicio



A este respecto decir que el marco legal referido a la gestión de los nombres de dominio bajo el dominio nacional “.es”, se articula en la actualidad en torno a tres disposiciones normativas: la Ley 11/1998 de 25 de abril, General de Telecomunicaciones y la Directiva 97/51/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de octubre de 1997<sup>36</sup>, la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social, posterior a la Resolución de 10 de febrero de 2000, de la Secretaría General de Comunicaciones por la que se designa al Ente Público de la Red Técnica Española de Televisión como autoridad para la gestión del Registro de los nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España y la Orden de 21 de marzo de 2000 por la que se regula el sistema de asignación de nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España (.es).

Por otra parte, la Ley General de Telecomunicaciones se encuentra desarrollada por el Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio, por el que se aprueba el Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración, en especial el artículo 27.13.

De otro lado, la Ley 11/1998 de 25 de abril, General de Telecomunicaciones, en el Capítulo V del Título II viene a regular los Principios Generales de la Numeración y los correspondientes Planes Nacionales de Numeración, señalando que le corresponde a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones el ejercicio de la competencia estatal de gestión del Espacio Público de Numeración, así como las facultades de administración y control inherentes a dicha gestión.

En línea con lo visto el artículo 31.1 de la citada Ley General de Telecomunicaciones establece para los Planes Nacionales de Numeración que:

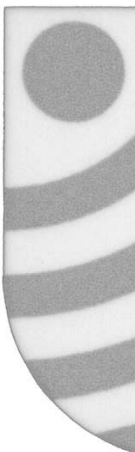
“1.- Corresponde al Gobierno, mediante Real Decreto y a propuesta del Ministro de Fomento, la aprobación de los Planes Nacionales de Numeración y a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, su gestión. (...)”

No obstante los términos de la normativa que se ha transcrito, se pudieran generar dudas respecto de la amplitud y contenidos del concepto espacio público de numeración y si éste abarca los relativos a la asignación de nombres de dominios en Internet bajo código territorial, para el caso de España “.es”. Sin embargo el propio texto de la Ley, despeja posibles dudas al respecto, habiendo señalado el legislador de forma expresa en el Anexo de definiciones de la propia Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, que dicho concepto se encuentra referido tanto a los recursos numéricos como alfanuméricos, siendo el texto de dicha definición el siguiente:

“Espacio público de numeración: el conjunto de recursos numéricos y alfanuméricos necesarios para la prestación de determinados servicios de telecomunicaciones.”

---

<sup>36</sup> Modifica las Directivas 90/387/CEE y 92/44/CEE del Consejo a efectos de su adaptación a un entorno competitivo en el sector de las telecomunicaciones.



En esta línea de argumentación en lo relativo a la gestión de los nombres de dominio bajo el dominio nacional ".es", la Directiva 97/51/CE, contiene en su Anexo I, punto 4º, un enfoque armonizado de la numeración/direccionamiento/denominación. En dicho Anexo se contienen, de manera expresa, las siguientes afirmaciones:

"es necesario velar por que los correspondientes planes nacionales de numeración/direccionamiento/denominación de las telecomunicaciones estén supervisados por la autoridad nacional de reglamentación, para garantizar la independencia con respecto a los organismos suministradores de redes públicas de telecomunicaciones o servicios públicos de telecomunicaciones accesibles al público."

"garantizar que los procedimientos de atribución de números/ direcciones/nombres, prefijos, códigos abreviados, y/o intervalos de direccionamiento/numeración sean transparentes, equitativos y rápidos y que dicha atribución se efectúe de forma objetiva, transparente y no discriminatoria, teniendo en cuenta el principio de proporcionalidad".

A pesar de todo lo anterior, la situación generada desde la publicación en el Boletín Oficial del Estado de la Resolución de 10 de febrero de 2000, de la Secretaría General de Comunicaciones por la que se designa al Ente Público de la Red Técnica Española de Televisión como autoridad para la gestión del Registro de los nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España y la posterior Orden de 21 de marzo de 2000 por la que se regula el sistema de asignación de nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España (.es), ha venido a ser respaldada con un marco legal adecuado a estas normas, con las disposiciones contenidas en la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social, en concreto, su artículo 55, en lo referido a la creación de la Entidad pública empresarial Red.es y de la tasa por asignación de nombres de dominio bajo ".es", y las disposición adicional decimoctava relativa al procedimiento de asignación de nombres y direcciones de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España (.es), dándole el respaldo legal del que hasta ese momento carecían.

Efectivamente la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social que "acompaña" a la Ley de Presupuestos Generales del Estado para 2001, el Gobierno introduce una modificación de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones en su disposición adicional sexta, mediante el artículo 55 de la ley conocida como de "acompañamiento", por el que la Entidad Pública Empresarial Red Técnica Española de Televisión pasa a llamarse Entidad Pública Empresarial Red.es.

El cambio de nombre de esta Entidad lleva aparejado la asunción de las siguientes funciones:

"La gestión del registro de los nombres y direcciones de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España (.es), de acuerdo con la política de registros que se determine por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y en la normativa correspondiente.

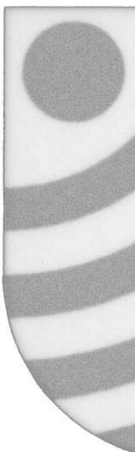


- La participación en los órganos que coordinen la gestión de Registros de nombre y dominios de la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN), o la organización que en su caso la sustituya, así como el asesoramiento al Ministerio de Ciencia y Tecnología en el Comité Asesor Gubernamental de ICANN (GAC) y, en general cuando le sea solicitado, el asesoramiento a la Administración General del Estado en el resto de los organismos internacionales y, en particular, en la Unión Europea, en todos los temas de su competencia.
- La de observatorio del sector de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información.
- La elaboración de estudios e informes y, en general, el asesoramiento de la Administración General del Estado en todo lo relativo a la sociedad de la información, de conformidad con las instrucciones que dicte el Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- El fomento y desarrollo de la sociedad de la información."

Junto a las funciones asignadas en el proyecto a la Entidad, se pretende resolver mediante esta modificación de la Ley 11/98, la calificación jurídica de los ingresos del ES\_NIC por la asignación del recurso limitado de nombres y direcciones, que tendrán la consideración de tasa.

Los sujetos pasivos de la tasa serán los titulares de los nombres y direcciones asignados, independientemente de que hagan uso o no de los mismos. A pesar de que se fijan como cuantía inicial de la tasa la de 18.000 pesetas por alta y mantenimiento del primer año y de 12.000 pesetas el mantenimiento de los años posteriores, lo cual representa un incremento de aproximadamente un 50% de los precios aplicados hasta la fecha por el ES-NIC, lo más novedoso del proyecto es que se anticipa en el texto que "para la fijación del importe a satisfacer en concepto de esta tasa por los sujetos obligados, se tendrá en cuenta el valor de mercado del uso del nombre o dirección reservado y la rentabilidad que de él pudiera obtener el beneficiario".

En línea con lo anterior la letra b) del número 10 de este 55 de la Ley 14/2000, afirma que "en los supuestos de especial interés económico o demanda, que se determinen en la normativa de asignación de nombres y direcciones de Internet, la Orden que apruebe el pliego de bases que rija para la correspondiente licitación señalará un valor de referencia estimado, - para continuar diciendo que - si el valor de adjudicación de la licitación resultase superior al valor de referencia a que se refiere el párrafo anterior (que fija la cuantía de 18.000 pesetas), aquel constituirá el importe de la tasa."



### 3.7.10. RESOLUCIÓN DE 31 DE OCTUBRE DE 2000. NUMERACIÓN ESPECÍFICA PARA EL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET (908 Y 909).

En su documento de respuesta a la consulta pública hecha por la CMT, ésta hizo públicas sus conclusiones sobre algunas de las cuestiones planteadas, a la luz de la atribución por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información de los rangos 908 y 909 para este servicio, incidiendo en aspectos como el marco regulatorio, la prestación de los servicios de acceso a la información desde redes fijas o móviles, mecanismos de asignación y portabilidad.

El Real Decreto Ley 7/2000, de 23 de junio, de medidas urgentes en el sector de las telecomunicaciones, establece en su artículo 5 que el Ministerio de Ciencia y Tecnología determinará un rango de numeración específica al que podrán acogerse los CASI de la misma provincia que el abonado llamante, así mediante Resolución de 31 de octubre de 2000, de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, se atribuye un rango de numeración específico al servicio de acceso a Internet.

También con fecha 31 de octubre de 2000 se aprobó la Orden por la que se dispone la publicación del acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos (CDGAE) por el que se modifica la oferta de interconexión de referencia de Telefónica, en virtud del artículo 6 del Real Decreto Ley 7/2000.

En los considerandos de la Resolución de atribución se resalta la conveniencia de que los operadores abandonen progresivamente la numeración no específica que se ha venido utilizando para el acceso conmutado a Internet desde las redes telefónicas públicas para adoptar, a la mayor brevedad posible, los rangos de numeración atribuidos. En el acuerdo de la CDGAE se favorece esta medida al recoger su apartado 7 que los precios de interconexión específicos para la tarifa plana de acceso a Internet serán de aplicación hasta el día 1 de junio del año 2001 para las llamadas que los clientes de acceso directo de Telefónica o de otros operadores realicen a números distintos a los establecidos específicamente para los SAI.

Los rangos para los SAI son concretamente los NXY = 908 y NXY = 909 de la secuencia NXY ABMCDU, atribuidos respectivamente para las modalidades de interconexión de terminación (factura el operador de acceso) y de acceso (no factura el operador de acceso). Queda disponible para la asignación inmediata el 30% de la capacidad de estos rangos, que se corresponde con los dígitos A del PNN de valores 2, 3 y 4. Esta atribución se resume en la siguiente tabla:

Los números pertenecientes a los rangos atribuidos son accesibles desde las redes públicas telefónicas fijas cuyos operadores tengan la consideración de dominantes. Igualmente, podrán ser accesibles desde las redes de otros operadores del servicio telefónico disponible al público.

El uso de la numeración del rango 909 requerirá la celebración de un contrato entre el usuario y la entidad responsable de la facturación.



La combinación de cifras ABM del número nacional identificará al operador que termine la llamada y que, a su vez, proporciona el acceso a la red pública telefónica al PSI. Esto supone que la asignación se realizará en bloques de numeración conteniendo 1.000 números.

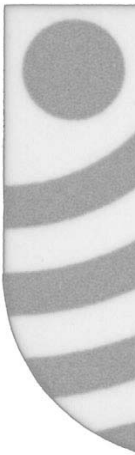
En su respuesta a la consulta la CMT recogió que la mayor parte de las respuestas recibidas en la consulta coincidían en la progresiva sustitución del modelo de interconexión de terminación por el de acceso, que permite la facturación al usuario por parte de la entidad que efectivamente está prestando el servicio.

Los SAI basados en ADSL y módems de cable serán, en el futuro, los que canalicen la mayor parte del tráfico de acceso a Internet. Dadas las particulares características de los accesos mediante ADSL y módems de cable se puede concluir que no van a necesitar recursos de numeración E.164 para la identificación de los CASI. En definitiva, entendemos que la numeración atribuida para los SAI va a facilitar la prestación de estos servicios bajo las condiciones actuales, pero en el futuro, a medida que el acceso desde las redes fijas se lleve a cabo mediante ADSL y módems de cable el uso de esta numeración va a ir decayendo.

El Reglamento de atribución de numeración para SAI sólo impone la obligación de encaminar las llamadas hacia estos números a los operadores fijos que tengan la consideración de dominantes. A la luz de esta disposición podemos concluir que los operadores móviles no están obligados a cursar el tráfico de acceso a Internet hacia PSI independientes que deseen ofrecer estos servicios en competencia con los propios operadores móviles. Dependerá de la voluntad de los operadores móviles el encaminar o no las llamadas hacia la numeración específica para los SAI.

El acceso a Internet desde las redes móviles se va a llevar a cabo en dos fases bien diferenciadas. La primera fase se corresponde con los accesos mediante tecnología WAP sobre circuitos conmutados de voz, ofertada por los operadores móviles actualmente. La segunda fase supone la sustitución de la conmutación de circuitos vocales por la conmutación de paquetes, mediante GPRS en primer lugar y UMTS a continuación. En esta segunda fase el direccionamiento se llevará a cabo directamente con IP, y por lo tanto no se precisarán recursos de numeración E.164 para identificar a los CASI.

La ausencia de obligación para los operadores móviles de encaminar las llamadas hacia las numeraciones 908 y 909, independientemente de su condición de dominantes, sólo va tener incidencia en lo que se ha descrito como primera fase. En cuanto el acceso a Internet se lleve a cabo mediante GPRS o UMTS el escenario de prestación del servicio se basará en IP haciendo innecesaria la utilización de numeración E.164.



Como se indicaba en el documento consultivo planteado por la CMT, los SAI se ofrecen al amparo de una Autorización General de Tipo C, que habilita para la prestación de servicios de transmisión de datos disponibles al público. En consecuencia, los PSI no son prestadores del servicio de telefonía disponible al público y no tienen reconocidos los derechos de interconexión, por lo que en aplicación del artículo 1 del Reglamento de procedimiento de asignación y reserva de recursos de numeración, la CMT no puede asignarles numeración. No obstante, de acuerdo con el artículo 2 de este Reglamento, estas entidades podrán solicitar de los titulares de una asignación las subasignaciones que precisen.

La citada Resolución de 31 de octubre de 2000, por la que se atribuye un rango de numeración específica al servicio de acceso a Internet, establece en su artículo cuarto que los operadores con derecho a obtener asignaciones de numeración de los rangos 908 y 909 serán los que dispongan de un título que les habilite para la prestación del servicio telefónico disponible al público.

Existen dos alternativas diferentes para poner a disposición de los PSI la numeración que precisan para la identificación de los CASI:

Asignación de bloques a operadores: Asignación a un operador de un bloque de numeración, para que éste proporcione a los PSI números individuales para el acceso a sus servicios.

Subasignación a PSI: Procedimiento de asignación-subasignación en términos de bloques y no de números individuales de nueve cifras, mediante el cual la CMT reconoce derechos al PSI sobre determinados números.

De acuerdo con la Resolución por la que se atribuyen los rangos 908 y 909 para los SAI, las asignaciones se realizarán en bloques de 1.000 números, identificados por las cifras ABM del número nacional.

De los dos mecanismos de asignación posibles se considera más conveniente en la respuesta dada por la CMT a la consulta planteada el de la asignación de bloques a operadores por permitir un uso más eficiente de la numeración, por su sencillez y por evitar el riesgo de agotar la numeración si un número excesivo de PSI, aún con una cuota de tráfico insignificante, solicitaran numeración. A este respecto cabe señalar que según el Informe Anual de la CMT de 1999 el número de PSI en España podría alcanzar el millar.

La Resolución 31 de octubre de 2000, por la que se atribuye un rango de numeración específica al servicio de acceso a Internet, indica en su artículo Quinto.<sup>3</sup> que la combinación de cifras ABM del número nacional identificará "al operador que termine la llamada". Esta redacción, interpretada literalmente, cerraría la posibilidad a que esta numeración fuese portable entre operadores al fijar la numeración asignada al operador y no al ISP. No obstante, esto puede entrar en contradicción con normas de rango superior como son la propia Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, y el Reglamento de interconexión, aprobado mediante el Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio, que consagran el derecho de los abonados a conservar el número cuando cambien de operador.



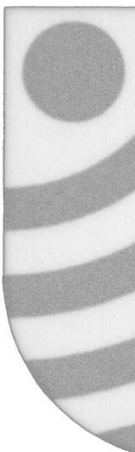
Aunque mayoritariamente las respuestas a la consulta pública consideran que es una complicación innecesaria el contemplar la portabilidad en estos rangos atribuidos para los SAI, llegado el caso, habría que interpretar la Resolución sobre numeración específica en el marco regulatorio general.

Mediante Resolución de 31 de octubre de 2000, de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, publicada en el Boletín Oficial del Estado del día 1 de noviembre, se atribuye un rango de numeración específico al servicio de acceso a Internet, en cumplimiento de las previsiones contenidas en el Real Decreto-ley 7/2000, de 23 de junio de Medidas Urgentes en el sector de las Telecomunicaciones.

De la experiencia acumulada en el transcurso de este último periodo, se ha observado que la utilización de una numeración no específica para el servicio de acceso a Internet implica una serie de inconvenientes que de aumentarse este tipo de tráfico se pudieran ver gravemente incrementados, como por ejemplo el provocar una degradación en la calidad del servicio telefónico, por la falta de idoneidad de la red telefónica conmutada para cursar los tráfico s de datos propios de Internet. Con este objetivo, la Resolución busca optimizar los sistemas de encaminamiento de las redes de tal manera que los tráfico s de Internet sean entregados, lo más cerca posible de los usuarios, en unos canales dedicados, así gracias a la atribución de unos rangos de numeración específicos para estos accesos, permite a los operadores el detectarlos de forma inmediata y así desviar las llamadas dirigidas a Internet, a rutas más adecuadas para ese fin. Se espera por tanto que paulatinamente tanto lo operadores como los proveedores de servicios de acceso a Internet migren de las numeraciones no específicas a estos rangos de numeración especialmente dedicados a estos fines.

La Resolución atribuye por tanto recursos públicos de numeración al servicio de acceso a Internet desde la red pública telefónica, mediante la asignación de los códigos "908" y "909", coincidentes con las tres primeras cifras del número nacional NXYABMCDU.

El Real Decreto-ley 7/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes en el Sector de las Telecomunicaciones, preveía una serie de actuaciones que pretenden, entre otras, impulsar la utilización de Internet. Con este objeto, estableció que los operadores dominantes del servicio telefónico fijo disponible al público incorporararían una nueva tarifa para el acceso a Internet y que el Ministerio de Ciencia y Tecnología determinaría un rango de numeración específica para el acceso a dicho servicio.



Hasta la fecha, el acceso a Internet se ha venido efectuando mediante la marcación de números geográficos(indicativo provincial seguido de un número de abonado) y de red inteligente. Igualmente, en ocasiones, se recurre a la marcación de un prefijo de selección de operador seguido de un número geográfico. Sin embargo, la utilización de una numeración no específica para el servicio de acceso a Internet adolece de ciertos inconvenientes que pueden verse agravados si el tráfico dirigido a esta red sigue creciendo de forma exponencial, como lo viene haciendo hasta ahora. Entre otros problemas detectados – se afirmaba - podría degradarse la calidad del servicio telefónico debido a la falta de idoneidad de la red telefónica conmutada para cursar el tráfico de datos propio de Internet.

Para minimizar estos inconvenientes se pretende con la Resolución optimizar los sistemas de encaminamiento de las redes de manera que el tráfico de Internet sea entregado, lo más cerca posible del usuario, en unos canales dedicados. La atribución de un rango de numeración específica permitiría a los operadores detectar de forma inmediata las llamadas dirigidas a Internet y desviarlas, lo antes posible, por rutas adecuadas para este fin. Resultaría conveniente, por tanto, que los operadores y proveedores de servicios Internet abandonen progresivamente la numeración no específica que se ha venido utilizando para el acceso conmutado a Internet desde las redes públicas telefónicas y adoptando el rango de numeración que se atribuyó mediante esta Resolución.

Además de lo anterior se buscaba el proporcionar al usuario indicaciones sobre las modalidades de facturación de sus llamadas. Para ello mediante la utilización de bloques de numeración diferenciados, se permitiría a los operadores y proveedores de servicios disponer de números adecuados para materializar sus ofertas.

El Plan Nacional de Numeración para los Servicios de Telecomunicaciones, aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 14 de noviembre de 1997, estableció en su punto 1.4 que los operadores estarán obligados a realizar, en los sistemas que exploten, las modificaciones necesarias para tratar y encaminar las comunicaciones de forma eficiente cuando el Ministerio de Fomento adopte decisiones en relación con este Plan, así como cuando se realicen atribuciones de recursos públicos de numeración, y que las llamadas serán tratadas en función de la naturaleza de los servicios y respetando la posible indicación tarifaria contenida en la numeración.

La Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en su artículo 31 establece que para garantizar la disponibilidad suficiente de numeración, el Ministerio de Fomento, de oficio o a instancia de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, y mediante resolución publicada en el «Boletín Oficial del Estado», podrá modificar la estructura y la organización de los Planes Nacionales de Numeración.

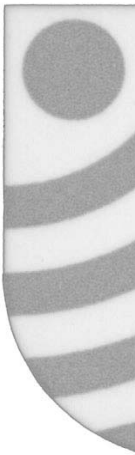


El Reglamento por el que se desarrolla el título II de la Ley General de Telecomunicaciones en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y a la numeración, aprobado por Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio, dispone, en su artículo 27.14, que la extinta Secretaría General de Comunicaciones podrá dictar las resoluciones necesarias para el desarrollo de los Planes Nacionales de Numeración y para tomar las decisiones que en materia de numeración correspondían al Ministerio de Fomento. Dichas competencias sobre gestión de recursos escasos en materia de numeración han sido asumidas por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información en virtud del artículo 5 del Real Decreto 557/2000, de 27 de abril, de reestructuración de los Departamentos Ministeriales, y el artículo 6.1.j) del Real Decreto 1451/2000, de 28 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

La presente Resolución ha sido sometida al preceptivo informe de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en cumplimiento de lo previsto por el artículo 1.dos.2.j) de la Ley 12/1997, de 24 de abril, de Liberalización de las Telecomunicaciones, y por el artículo 25.3 del Reglamento de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, aprobado por el Real Decreto 1994/1996, de 6 de septiembre.

Con el objeto de facilitar al usuario llamante la identificación del tipo de servicio accedido, y a los operadores el tratamiento de las llamadas, se establecen inicialmente los siguientes segmentos de numeración a utilizar dentro del rango atribuido en el apartado segundo:

PRO CO





Modalidades del servicio según segmento de numeración bajo 908 y 909 <sup>37</sup>		
Cifra A	Cifras NXY - 908	Cifras NXY - 909
		Reserva
		Reserva
	Factura el operador de acceso	No factura el operador de acceso
	Factura el operador de acceso	No factura el operador de acceso
	Factura el operador de acceso	No factura el operador de acceso
		Reserva
		Reserva
		Reserva
		Reserva
		Reserva

<sup>37</sup> En la interpretación de la información contenida en esta tabla se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Los segmentos de numeración definidos por los valores «2», «3» y «4» de la cifra A, correspondientes al código «908», se utilizarán para servicios cuya facturación dependa del operador que proporcione el acceso al usuario;

2. Los segmentos de numeración definidos por los valores «2», «3» y «4» de la cifra A, correspondientes al código «909», se utilizarán para el acceso a servicios cuya facturación no dependa del operador de acceso. El uso de esta numeración requerirá de la celebración de un contrato entre el usuario y la entidad responsable de la facturación;

3. La combinación de cifras ABM del número nacional identificará al operador que termine la llamada y que, a su vez proporcione, al proveedor de servicios Internet, el acceso a la red pública telefónica. No obstante, podrá determinarse una utilización distinta de la cifra A para los segmentos reservados;

4. Los segmentos reservados podrán ser objeto de atribución posterior en función de las necesidades detectadas.



En todo caso se previó la posibilidad de modificación de los segmentos de numeración del apartado quinto y nuevas atribuciones para que en función de la evolución del mercado de los servicios de acceso a Internet, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información pudiere modificar la utilización de los segmentos de numeración a los que se refiere el apartado quinto,<sup>4</sup> y atribuir los que permanecen reservados.

La Resolución recoge la previsión de que en función de la evolución del mercado de los servicios de acceso a Internet, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, podrá modificar la utilización de los segmentos de numeración que aparecen atribuidos como reservados.

Por último, decir que la combinación de cifras ABM, del número nacional servirán para identificar al operador que termine la llamada y que, a su vez proporcione, al proveedor de servicios Internet, el acceso a la red pública telefónica, aunque la Resolución se reserva la posibilidad de que se pueda determinar una utilización distinta de la cifra "A" de los segmentos que se señalan como reservados.

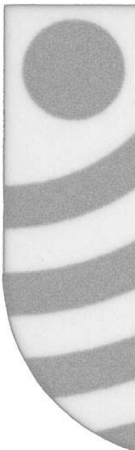
### 3.7.11. PLANES METROPOLITANOS.

El 1 de noviembre de 2000, se publicó en el Boletín Oficial del Estado la Orden de 31 de octubre, por la que se aprueban las condiciones particulares de contratación de los programas de tarifas para el servicio telefónico metropolitano y de la nueva tarifa plana para acceso a Internet establecidos en el artículo 4 del Real Decreto-ley 7/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes en el Sector de las Telecomunicaciones. Previamente, y según lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto-ley los Ministerios de Economía y de Ciencia y Tecnología aprobaron las condiciones particulares para estos programas y tarifa para el acceso a Internet, para lo que el operador dominante realizara su correspondiente propuesta en el plazo de quince días a contar desde la publicación del real Decreto-ley en el BOE. Dado que Telefónica de España, S.A.U. fue considerada como el único operador dominante en el mercado de la telefonía fija por Acuerdo del Consejo de la CMT adoptado el 3 de junio de 1999, es por lo que esta compañía, remitió escrito con sus propuestas de condiciones particulares (el 7 de julio de 2000) para estos programas del servicio telefónico metropolitano y tarifa para acceso a Internet.

Las propuestas efectuadas por Telefónica de España, S.A.U. fueron informadas por la CMT y sometidas a consulta del Consejo de Consumidores y Usuarios, para a continuación ser aprobadas por el Gobierno y publicadas en el BOE.

El anexo del Real Decreto-ley contiene las condiciones particulares de los programas denominados "Plan metropolitano I" y "Plan metropolitano II", y las condiciones particulares de la "Tarifa Plana I para acceso a Internet".

Los dos planes metropolitanos que tiene como destinatarios a los titulares de líneas telefónicas, con un periodo de vigencia indefinido, se caracterizan por tener un coste cero por el alta y baja del mismo diferenciándose ambos en las cuotas, los minutos del servicio telefónico automático metropolitano a los que da derecho y los horarios que se detallan en la siguiente tabla.





Programas "Planes Metropolitanos"				
Nombre del Plan	CUOTA	MINUTOS	HORARIO	DIAS
Plan Metropolitano I	700 PTS (4,2071 Euros)	600	0-8 y 18- 24	L-M-X-J-V
			0-24	S-D y Festivos
Plan Metropolitano II	1400 Pts (8,142 Euros)	600	Libre	Libre

Estos Planes son compatibles ente si, cumpliendo una serie de requisitos, así como con otros programas, tales como los denominados "Diez horas noche" y "Diez horas día", y "Cincuenta horas noche" y "Cincuenta horas día", según los casos.

Junto a los anteriores programas en esa misma Orden de 31 de octubre nos encontramos con las condiciones particulares de la denominada "Tarifa Plana I para acceso a Internet", de forma acorde con lo previsto en el artículo 4.3 del Real Decreto-ley 7/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes en el Sector de las Telecomunicaciones.

De entre las condiciones particulares, destacar que para la adscripción de este programa se requiere ser titular de una línea telefónica fija, no encontrándose permitida la reventa del tráfico, al igual que en los programas metropolitanos, limitándose a una sola contratación por cada número telefónico y siendo su periodo de vigencia indefinido.

Los costes de alta y baja en este programa resultan gratuitos para el usuario y la cuota mensual es de 2.750 pesetas (16,5278 euros), permitiendo un consumo ilimitado en los horarios de aplicación que van de lunes a viernes, entre las cero y las ocho horas y entre las dieciocho y las veinticuatro horas. Los sábados, domingos y festivos de ámbito nacional entre las cero y las veinticuatro horas.

Tarifa Plana I para acceso a Internet			
Cuota			



Alta y Baja	Mensual	Horario	Días	Consumo
Gratuita	2750 pts (16,5 278 e)	0-8 y 18-24	L-M-X-J-V	Ilimitado
		0-24	S-D y Festivos nac.	

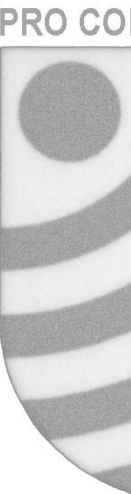
3.7.12. APROBACIÓN DEL REGLAMENTO PARA EL ACCESO AL BUCLE DE ABONADO.

El 23 de diciembre de 2000 se publicaba en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 3456/2000, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece las condiciones para el acceso al bucle de abonado de la red pública telefónica fija de los operadores dominantes.

Este Real Decreto que fue informado previamente por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, viene a dar respuesta a lo establecido en el artículo 2 del Real Decreto-ley 7/2000, de 23 de junio, de Medidas urgentes en el sector de las telecomunicaciones, por el que se señalaba que el Gobierno, previo informe de la CMT establecería las condiciones para que a partir de enero de 2001, las operadoras dominantes de redes públicas telefónicas fijas faciliten el acceso desagregado y el acceso compartido al bucle de abonado.

Esta medida, permitirá una prestación más competitiva de servicios de telecomunicaciones de alta velocidad, en línea con las conclusiones del Consejo Europeo, adoptadas en su sesión especial de Lisboa los días 23 y 24 de marzo pasados. En sus conclusiones el Consejo instaba a los Estados miembros a que junto a la propia Comisión hiciesen lo necesario para introducir una mayor competencia en las redes locales de acceso antes de finales de 2000, y desagregar los bucles locales con el objeto de obtener una reducción sustancial en los costes por el uso de Internet.

Así la Recomendación de la Comisión Europea, de 25 de mayo de 2000, sobre el acceso desglosado al bucle local para la prestación competitiva de una amplia gama de servicios de comunicaciones electrónicas, incluidos los multimedios de banda ancha y los servicios de Internet de alta velocidad, buscaba el que se adoptaran estas medidas de desagregación para antes del 31 de diciembre y con este Real Decreto se pretende dar respuesta a esta Recomendación.



El Real Decreto además de aprobar el Reglamento que establece las condiciones para el acceso al bucle de abonado de la red pública telefónica fija de los operadores dominantes, modifica el apartado 4 del artículo 9 del reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, General de Telecomunicaciones actualizando su texto de forma acorde a este último real Decreto y por último deroga la Orden de 26 de marzo de 1999, por la que se establecían las condiciones para el acceso indirecto al bucle de abonado de la red telefónica fija.

#### 4. LOS DEBATES ABIERTO EN LA ACTUALIDAD.

##### 4.1. ANTEPROYECTO DE LEY DE SERVICIOS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DE COMERCIO ELECTRÓNICO.

El anteproyecto, sometido en la actualidad a consideración del Ministerio de Ciencia y Tecnología una vez que ha recibido los informes del Consejo Asesor de Telecomunicaciones y de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, tiene como objeto la incorporación al Ordenamiento jurídico español de la Directiva 2000/31/CE, del Parlamento europeo y del Consejo, de 8 de junio del año 2000, relativa a determinados aspectos de los servicios de la sociedad de la información, en particular, el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre el comercio electrónico). Así mismo, incorpora parcialmente la Directiva 98/27/CE, del Parlamento europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 1998, relativa a las acciones de cesación en materia de protección de los intereses de los consumidores, al regular, de conformidad con lo establecido en ella, las acciones de cesación que correspondan por los actos de los prestadores de servicios que contravengan lo dispuesto en esta u otras leyes.

La Directiva 2000/31/CE señala que la que conocemos como la "sociedad de la información" se caracteriza por la extraordinaria expansión de las redes de comunicación y, en especial, de Internet como vehículo de transmisión e intercambio de todo tipo de información. Por su carácter de red abierta, accesible desde cualquier lugar del mundo y la inmediatez de las comunicaciones que permite, Internet se ha convertido hoy en un foro mundial de interrelación social y cultural, en una herramienta útil para el ejercicio de múltiples actividades (financieras, administrativas, educativas, sanitarias...) y en una plataforma ideal para la realización de transacciones comerciales. Internet podría en este contexto suponer una magnífica oportunidad para el desarrollo económico y la creación de empleo, de la que pueden beneficiarse especialmente las pequeñas y medianas empresas para la comercialización de sus productos en otros mercados.

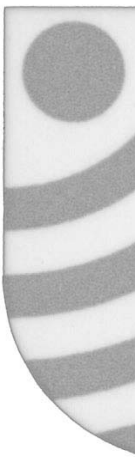
El propio texto de la Ley señala en su Exposición de motivos que continúa la senda iniciada con la publicación del Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, sobre firma electrónica, para rodear de las necesarias garantías a la realización de actividades a distancia, mediante redes abiertas de telecomunicaciones. A diferencia de aquél, señala el texto de anteproyecto, que se ocupa principalmente de los aspectos técnicos de la seguridad de las transacciones, esta Ley se centra en los aspectos típicamente jurídicos de dichas relaciones.



La Ley parte, pretende cubrir aquellos aspectos, que derivados del uso de las posibilidades que ofrece la Red, no se encuentran suficiente o debidamente regulados. Así se señala que reviste particular importancia, a estos efectos, las normas constitutivas del régimen jurídico de las ventas a distancia, contenido fundamentalmente en las Leyes 7/1996, de 15 de enero, de Ordenación del comercio minorista, y 7/1998, de 13 de abril, sobre Condiciones Generales de la Contratación y en sus respectivos reglamentos de desarrollo, que, por contemplar supuestos similares o incluso, iguales al de la contratación en línea que regularía este anteproyecto, resultarán también de aplicación a estas últimas en todo lo que no la contradigan.

El ámbito de aplicación de la Ley, recoge un concepto amplio de "servicios de la sociedad de la información", que acoge dentro de sí el más específico de "comercio electrónico". Así, el primero engloba el suministro de información en línea (como el que efectúan los periódicos o revistas que pueden encontrarse en la Red), las actividades de intermediación relativas a la provisión de acceso a la Red, a la transmisión de datos por redes de telecomunicaciones, a la realización de copia temporal de las páginas de Internet solicitadas por los usuarios, al alojamiento en los propios servidores de información, servicios o aplicaciones facilitados por otros o a la provisión de instrumentos de búsqueda o de enlaces a otros sitios de Internet, así como cualquier otro que se preste a petición individual de los usuarios (descarga de archivos de vídeo o audio...). Estos servicios son ofrecidos por los operadores de telecomunicaciones, los proveedores de acceso a Internet, los portales, los motores de búsqueda o cualquier otro sujeto que disponga de un sitio en Internet, los cuales normalmente no desempeñan una sola de estas actividades, sino varias, incluido el comercio electrónico. Con este término, se designa la actividad de ofrecer y contratar productos y servicios por vía electrónica, incluyendo todas las actuaciones previas, simultáneas y posteriores al contrato, como pueden ser el suministro de catálogos, el envío de comunicaciones comerciales, el pago electrónico y los servicios posventa. Esta amplísima cobertura de servicios a despertado las críticas de distintos sectores vinculados a los contenidos en Internet, tildando a este anteproyecto de "intervencionista y perjudicial para el ejercicio de la libertad de expresión en Internet".

El anteproyecto de la Ley manejado cita algunos servicios que no son "servicios de la sociedad de la información", como los servicios de radiodifusión televisiva y sonora, pudiéndose encontrar más ejemplos en 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 las normas y reglamentaciones técnicas, modificada por la Directiva 98/48/CE, del Parlamento europeo y del Consejo, de 20 de julio de 1998, en la que se ha basado la Directiva 2000/31/CE, objeto de transposición mediante esta Ley, para definir el concepto de servicios de la sociedad de la información.



Así desde un punto de vista subjetivo, la Ley se aplicaría, con carácter general, a los prestadores de servicios establecidos en España entendiéndose por establecimiento en España, a aquel acorde a conceptos ya acuñados en nuestro Derecho, como los de residencia, domicilio social o el tributario de establecimiento permanente, que pudieran ser compatibles con la noción material de "establecimiento" empleado en el Derecho comunitario, y que, sin crear nuevas categorías, permitieran determinar sin lugar a dudas un elemento tan importante en la Ley como el lugar de establecimiento del prestador de servicios.

Por tanto el anteproyecto señala que *"conforme a estos criterios, un prestador de servicios estará establecido en España si dirige, gestiona y controla de manera efectiva el conjunto o el núcleo principal de sus actividades, incluida la consistente en la prestación de servicios de la sociedad de la información, desde España. Este concepto coincide con el de domicilio fiscal, tal como figura en el artículo 8 de la Ley 43/1995, de 27 de diciembre, del Impuesto sobre Sociedades. Por ello, si, aun estando domiciliado en España, el prestador de servicios tiene su sede de dirección efectiva en otro país, no se considerará establecido en España ni sometido, por tanto, a la legislación española. No obstante, dado que las leyes societarias españolas establecen que deben coincidir el domicilio registral y el lugar en que radique el centro de su efectiva administración y dirección de la entidad o su principal establecimiento, se introduce la presunción, destruible mediante prueba en contrario, de que el prestador está establecido en España si él o alguna de sus sucursales está inscrita en el Registro Mercantil"*.

Igualmente se considerarán establecidos en España y se sujetarán a la ley española los prestadores cuya sede central se encuentre en otro país, pero cuenten en España con centros de actividad o "establecimientos permanentes" dotados de cierta autonomía de gestión para la prestación de servicios de la sociedad de la información. En este caso, la sujeción a la ley española será únicamente parcial, respecto a aquellos servicios que se presten desde España.

Por último el anteproyecto de Ley establece que, sólo se permite restringir la libre prestación en España de servicios de la sociedad de la información procedentes de otros países en los supuestos previstos en la Directiva 2000/31/CE, que son: la producción de un daño o peligro graves contra ciertos valores fundamentales, como el orden público, la salud pública o la protección de los menores, y el incumplimiento de la ley nacional que resulte aplicable en las materias excluidas del principio de país de origen.

De cara a la identificación de los prestadores de servicios de la Sociedad de la Información, se pretende por el anteproyecto la anotación del nombre o nombres de dominio de Internet que correspondan al prestador de servicios en el Registro Público en que, con carácter constitutivo o a efectos de publicidad, dicho prestador conste inscrito, con el fin de facilitar a los ciudadanos y a la Administración pública una fuente de información fidedigna sobre la vinculación entre el prestador, su establecimiento físico y su "establecimiento" o localización en la Red, que proporciona su dirección de Internet. En esta línea se pretenden igualmente la imposición de una serie de obligaciones y responsabilidades a asumir por estos prestadores de servicios.

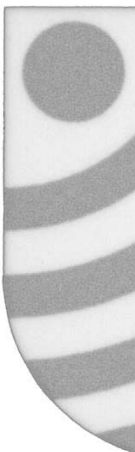


Para las comunicaciones comerciales, la ley plantea que éstas puedan identificarse instantáneamente como tales, incluso cuando se envían por correo electrónico, de forma que el destinatario pueda eliminar el mensaje publicitario sin necesidad de abrirlo. Si bien permite la remisión por correo electrónico de comunicaciones comerciales no solicitadas, garantiza el derecho de los destinatarios a oponerse a su envío, poniendo a su disposición diversos medios, como su inscripción gratuita en una lista de exclusión voluntaria.

De acuerdo con el principio de libertad de forma que rige la formación de los contratos en nuestro Derecho, el anteproyecto de Ley busca favorecer la celebración de contratos por vía electrónica y la validez y eficacia del consentimiento prestado por vía electrónica. *“Se exceptúan, no obstante, de este principio general ciertos contratos que, bien por conllevar la asunción de importantes obligaciones de pago por los destinatarios de servicios (como son los de constitución o transmisión de derechos sobre bienes inmuebles), bien por su trascendencia personal (como los relativos al Derecho de familia o sucesiones), requieren la adopción de un consentimiento meditado, y, con frecuencia, la intervención de fedatarios públicos o registradores, todo lo cual aconseja – al decir del legislador – excluirlas, por ahora, de su celebración por vía electrónica”*. Junto a ello y para los demás contratos se daría por satisfecha la obligación legal para algunos de ellos de su constancia por escrito, siempre y cuando los mensajes que hayan dado lugar a la relación contractual se archiven y queden accesibles para su ulterior consulta, no exigiéndose que dichos mensajes incorporen una firma electrónica para que el contrato sea válido y surta todos sus efectos, puesto que éste es un método adecuado, pero no imprescindible, para poder atribuir las declaraciones de voluntad manifestadas por vía electrónica a su autor.

Se ha tratado de compatibilizar el respeto al principio general de perfeccionamiento del contrato por el concurso de la oferta y la aceptación expresado en el Código Civil con la necesidad de minimizar los riesgos inherentes a la transmisión de datos por redes de telecomunicaciones (fallos en la conexión...), con la perfección del contrato en el momento en que el prestador recibe la petición formulada por el destinatario de servicios, y respecto del lugar de celebración del contrato, se establece una presunción a favor del lugar de establecimiento del prestador de servicios, salvo que un consumidor sea parte en dicho contrato, en cuyo caso, se entenderá celebrado en el lugar de residencia del consumidor.

Se contiene en el anteproyecto de esta Ley un pronunciamiento mediante el cual se estima particularmente apropiada la elaboración de Códigos de conducta para la aplicación de lo dispuesto en esta Ley, ya que se considera son un instrumento de autorregulación apto para adaptar los diversos preceptos de la Ley a las características específicas de cada sector. En igual sentido se potenciaría el recurso al arbitraje para este ámbito.



Finalmente y según lo dispuesto en las Directivas 2000/31/CE y 98/27/CE, se regulan la acción colectiva de cesación, que sería de carácter colectivo, que podrá ejercitarse para impedir que sigan difundiéndose por la Red contenidos que sean contrarios a las leyes imperativas o prohibitivas españolas. Por su objeto, la acción de cesación contemplada en esta Ley es residual, pues se refiere a ilícitos que no estén ya recogidos en ninguna de las leyes que las regulan (Ley 34/1988, de 11 de noviembre, General de Publicidad, Ley 3/1991, de 10 de enero, de Competencia Desleal, Ley 7/1998, de 13 de abril, sobre Condiciones Generales de la Contratación, etc.), aun cuando las actuaciones que den lugar a su interposición se hayan producido en la Red.

**4.2. EL ES-NIC.**

El ES-NIC ha sido gestionado por el Centro de Comunicaciones CSIC RedIRIS del Consejo Superior de Investigaciones Científicas desde 1994 hasta fecha reciente.

Dada la evolución que ha experimentado Internet en España, y su gran implantación en el mundo comercial fuera del ámbito científico y de investigación, los responsables del Centro de Comunicaciones CSIC RedIRIS han mostrado desde mediados del 1997 su interés por dotar al registro de nombres de dominios bajo el dominio territorial ".es" de una normativa más adecuada a la función que viene desempeñando, sacando de su ámbito (el de la investigación y de red académica) este registro.

El 30 de julio de 1998, se publicó en el B.O.E. 1651/1998, de 24 de julio, el Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, en lo relativo a la interconexión y al acceso a las Redes Públicas y a la numeración, en cuyo artículo 27.1338 se establece que el Ministerio de Fomento designará al órgano o autoridad competente para el registro de nombres y direcciones, entre las que se encontraría el dominio nacional ".es".

Con la publicación de la Resolución de 10 de febrero de 2000, de la Secretaría General de Comunicaciones, por la que se designa al Ente Público de la Red Técnica Española de Televisión<sup>39</sup> como autoridad competente para la gestión del Registro de los nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España, se da un paso que viene al menos a incrementar la seguridad jurídica del sistema, la cual se cerraría con la aprobación y publicación de la Orden Ministerial de 21 de marzo de 2000<sup>40</sup> por la que se daría un marco jurídico como desarrollo del reglamento de Interconexión y numeración, aprobado mediante Real Decreto 1651/1998

---

<sup>38</sup> "13. El Ministerio de Fomento designará, en cada caso, el órgano o autoridad competente para el registro de nombres y direcciones, y regulará los sistemas para que se lleve a cabo éste, y propondrá al Gobierno la aprobación de los planes de nombres y direcciones de los servicios de telecomunicaciones."  
<sup>39</sup> Boletín Oficial del Estado núm. 58 de 8 de marzo de 2000.  
<sup>40</sup> Boletín Oficial del estado núm. 77 de 30 de marzo de 2000.



El objeto de esta Orden es la regulación del sistema de asignación de nombres de dominio de Internet bajo el Código de país correspondiente a España (.es) de acuerdo con el artículo 27. 13 del Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley 11/1998. General de Telecomunicaciones, en lo relativo al acceso a las redes públicas y a la numeración aprobado por Real Decreto 1651 /1998. de 24 de julio.

La Orden, aprobada a finales del mes de marzo de 2000 establece que *“la función normativa corresponde al Ministerio de Fomento, tal y, como prevé la normativa vigente aunque, para el desarrollo de esta función, se reconoce un papel importante a los agentes involucrados en el funcionamiento de Internet en España, mediante su participación en el Comité Consultivo sobre Nombres de Dominio, función que es asumida por la Comisión para la Supervisión del Servicio de Acceso a la Información, prevista en el artículo 2 de la Orden del Ministro de Fomento de 8 de septiembre de 1997<sup>41</sup>.*

Finalmente, se aborda la problemática de las normas aplicables, buscando el equilibrio entre flexibilidad y seguridad, eliminando la restricción en cuanto al número de nombres asignables por organización, sin comprometer una razonable protección para los propietarios de marcas y denominaciones sociales.

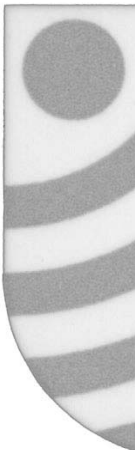
Igualmente se posibilita el empleo de nombres genéricos y topónimos en determinadas situaciones, lo que traerá consigo nuevas posibilidades para el desarrollo de la red. A este respecto, el texto distingue entre nombres de dominio regulares, que podrán ser utilizados por los interesados que tengan derecho a ellos y nombres de dominio especiales, tales como genéricos y topónimos, que podrán asignarse para su uso en el sistema de nombres de dominio de Internet con las condiciones que se especifiquen, en cada caso.

En conclusión, el propósito de esta Orden es establecer el marco general de funcionamiento del sistema de asignación de nombres de dominio de "Internet" en nuestro país, adoptando unas normas que garanticen amparo legal y permitiendo la entrada del sector privado en esta actividad, todo ello de forma que se favorezca el desarrollo de "Internet" en España.

El Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley, General de Telecomunicaciones en lo relativo a la interconexión y al acceso a las redes públicas y, a la numeración, aprobado por Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio, establece, en su artículo 27.13, que el Ministerio de Fomento regulará los sistemas para que produzca la constancia de nombres y direcciones de los servicios de telecomunicaciones. Igualmente, establece que la Secretaría General de Comunicaciones podrá dictar las resoluciones necesarias para el desarrollo de los Planes Nacionales de Numeración y tomar las decisiones que, en materia de numeración, nombres y direcciones, correspondan al Ministerio de Fomento.

---

<sup>41</sup> Boletín Oficial del Estado de 16 de septiembre de 1997.



### 4.3. LOS ISP'S ESPAÑOLES.

La oferta de proveedores de acceso a Internet se ha incrementado notablemente desde 1994. Ello se debe en gran medida al desarrollo e implantación de Infovía y la entrada de nuevos operadores de telecomunicaciones y de informática.

A diciembre de 1999 el número de proveedores de acceso a Internet titulares de Autorización General tipo "C" en la CMT era de 285. Este número en todo caso no se corresponde con el de inscritos en el ESNIC, entre otros motivos por el alto número de ellos que realizan estas actividades en régimen de auto prestación

Hoy la situación para muchos de estos Proveedores resulta difícil dado que las grandes compañías además de algunas entidades financieras, ofrecen a sus clientes acceso gratuitos, que provoca, por un lado la desaparición de muchos de los ISP's y por otro un incremento considerable de los abonados.

### 4.4. LA NUEVA IANA, EL ICANN.

El mes de septiembre de 2000 culminaba la gestión de Internet realizada por la IANA (Internet Assigned Numbers Authority), organización dirigida por el Dr. Jon Postel (fallecido el 17 de octubre de 1998) del Instituto de las Ciencias de la Información de la Universidad del Sur de California. La IANA ha tenido como objetivo fundamental gestionar los servicios centrales de Internet, y muy especialmente los principales servidores raíz del sistema de dominios.

En año 1998 se produjo la reestructuración de la IANA y la creación de un nuevo organismo para la gestión de Internet. A continuación se detallan las principales actuaciones para reestructurar la administración de Internet<sup>42</sup> a nivel mundial.

El 30 de enero de 1998 el Departamento de Comercio de EEUU presenta el documento "Green Paper", donde se hace una propuesta para crear una nueva organización responsable de la gestión de la red, junto con los requisitos que esta debía cumplir.

Se abre un plazo de alegaciones al "Green Paper". Se presentan 650 alegaciones.

El 5 de mayo de 1998 se presenta una propuesta definitiva, denominada "White Paper", donde se establecían las líneas básicas de la evolución futura de la gestión de Internet, y la creación del nuevo gestor de Internet, la ICANN.

El 23 de noviembre de 1998 se aprueban los estatutos de la ICANN y la elección de la mesa de directores. Entre ellos se encuentra el español Eugenio Triana.

Las principales directrices del "White Paper" eran:

Retirada de la administración de EEUU de la gestión de Internet antes del 30 de septiembre del año 2000.

<sup>42</sup> Situación actual del Sistema de Dominios. Luis Ferrer Rubió. Internet'99.



La gestión de Internet estará en manos de una entidad sin ánimo de lucro con representación internacional que se denominará Internet Corporation for Assignes Names and Numbers (ICANN). Esta organización sustituirá a la IANA.

La ICANN será regida por una mesa de directores, con un mínimo de 9 y un máximo de 19.

La estructura básica de ICANN estará formada por tres áreas funcionales:

- Direcciones.
- Protocolos.
- Dominios (Domain Name System Organisation DNSO)
- Se podrá crear un área funcional adicional de usuarios finales y representantes de la industria.

La ICANN se constituirá bajo las leyes del Estado de California EEUU.

La financiación de la ICANN se basará en organizaciones que le dan soporte como los registradores de direcciones y nombres de dominios.

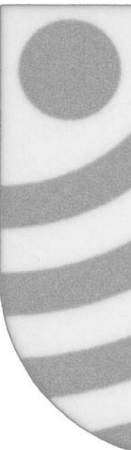
La gestión de los dominios superiores genéricos y del servidor raíz será responsabilidad de la ICANN, en concreto del DNSO.

La ICANN no podrá actuar como registradora de nombres de dominio o direcciones IP en competencia con entidades que se dediquen en exclusiva a ello.

Para la constitución de la DNSO han participado los siguientes colectivos:

- Registros.
- Registradores.
- Proveedores de infraestructuras.
- Proveedores de conectividad.
- Organizaciones interesadas en el registro de marcas.
- Organizaciones comerciales de Internet.

El DNSO se regirá por un consejo de nombres formado por 21 miembros elegidos entre los colectivos anteriores de todas las partes del mundo. Una de las primeras tareas que deberá abordar el DNSO es una nueva definición del sistema de dominios de Internet y la implantación de nuevos dominios genéricos de nivel superior. Además deberá abordar la puesta en marcha de un sistema de gestión compartida del registro de dominios genéricos de nivel superior gestionados actualmente por la entidad Network Solutions Inc. de EEUU.



En el transcurso de 1999 se ha celebrado la primera reunión ordinaria anual de ICANN en Los Angeles-California (EEUU), los días 1, 2, 3 y 4 de noviembre, ésta ha sido la primera de las anuales celebradas por esta corporación, después de las celebradas en Singapur, Berlín y Santiago de Chile.

En la sesión de Santiago de Chile El 26 de agosto de 1999, ICANN, la corporación responsable de la gestión de los nombre de dominio de Internet de primer nivel genéricos ".com", ".org" y ".net", aprobó el documento de "Política Uniforme de solución de controversias en materia de nombres de dominio" que posteriormente fue desarrollado por el Reglamento de la Política uniforme de solución de controversias en materia de nombres de dominio, aprobado por la ICANN el 24 de octubre de 1999. Desde la puesta en marcha de este sistema, al día 31 de marzo de 2000 se han iniciado 413 procedimientos, de los que se han resuelto con transferencia de nombre a aquellos que han acreditado su legítima titularidad sobre los mismos 101.

Mediante este procedimiento se pretende un mecanismo rápido de recuperación de los nombres de dominio para Internet de segundo nivel, bajo los Dominios de primer nivel genéricos, por aquellos titulares de esos nombres, que usualmente resultan ser o marcas famosas o nombres de empresas. Así nos encontramos entre otros muchas reclamaciones las suscitadas sobre "banesto.net u .org" (ya resuelto), "hewltpackard.com", "microsoft.org", "cortefiel.com", o "pedrodelhierro.com".

Los procedimientos se pueden sustanciar ante distintas entidades reconocidas<sup>43</sup> como árbitros para la resolución de estos conflictos como son la Organización Mundial para la Propiedad Intelectual (OMPI), el "National Arbitration Forum" (NAF) o el "Disputes.org/eResolution Consortium" (DeC AF).

La agilidad que en estos casos de lucha contra piratería especulativa sobre los nombres de dominio resulta fundamental no sólo por el interés económico sino también por el daño que se puede llegar a infligir a una marca o empresa mediante el mal uso que del sitio web con ese nombre se puede realizar por el usurpador del nombre de Dominio de Internet. Es por ello que es de destacar que en casos , como el de "hipercor.com", la resolución del conflicto se ha dado a los 43 días de la presentación de la demanda ante el Centro de Mediación y Arbitraje de la OMPI.

De la Sesión celebrada en Los Angeles (EEUU), se puede afirmar de antemano que ha supuesto la definitiva consolidación de la estructura orgánica de la corporación ICANN, sujeta al derecho del Estado de California (EEUU), una vez concluidos los trabajos iniciados en Berlín y avanzados en Santiago de Chile. De este modo el proceso de elección de nuevos miembros del Board de ICANN que vienen a sustituir a los designados inicialmente como provisionales o interinos ya se encuentra iniciado esperando se encuentre concluido para el verano de 2000.

---

<sup>43</sup> Ver. <http://www.icann.org/udrp/approved-providers.htm>



De entre otros acuerdos adoptados por el Board de esta corporación señalar como el más relevante el que supone la aprobación de los acuerdos alcanzados por el departamento de Comercio norteamericano con la empresa Network Solutions Inc. (NSI) y con la propia corporación ICANN, los cuales se valoran como un paso adelante, que supone además de la efectiva finalización del periodo de monopolio en el sistema de registro de los dominios genéricos de primer para Internet “.com”, “.org” y “.net”, que hasta la fecha detentaba mediante contrato con el Gobierno Norteamericano, la empresa estadounidense Network Solutions Inc.

En este sentido decir que la firma definitiva del mismo, se valora por la comunidad como un efectivo reconocimiento de la autoridad de ICANN, tanto por parte de NSI y por la del Gobierno de los EEUU, que ahora oficializa a través de esta propuesta.

Este acuerdo, además de las soluciones alcanzadas para una financiación urgente de ICANN, que sale de una situación financiera difícil, colocan a esta corporación en la situación de poder gestionar los nombres de dominio genéricos “.com, .org y .net” y aquellos otros que pudieran aprobarse en el futuro, lo cual se pretende estudiar en próximas sesiones a lo largo de 2000.

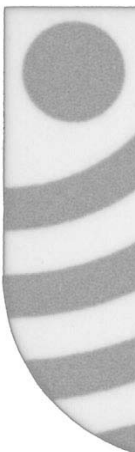
En el seno del GAC se discutió un documento de borrador preparado de antemano por un grupo de trabajo, que se tornó en una situación de bloqueo al hacerse patente las posiciones de la representación de los EEUU, por las que se ponían en cuestión básicamente dos elementos que se consideran como sustantivos y en algún aspecto no negociables por parte de la representación de la UE, a saber:

- a) La consideración de los dominios territoriales de primer nivel como recurso público.
- b) La pretensión norteamericana de que se abran a la competencia los ccTLDs.

Las discrepancias manifestadas respecto de estos dos temas condujeron a que el documento que inicialmente estaba previsto hubiera sido presentado al “Board” de ICANN para su consideración, se quedara pendiente para la siguiente sesión de ICANN a celebrar en marzo de 2000 en la ciudad de El Cairo.

De los días 7 al 10 de marzo de 2000 se celebró la primera sesión de ICANN correspondiente al año 2000. En esta sesión se abordaron temas que en no lograron cerrarse en sesiones anteriores o que habiendo sido resueltos en anteriores reuniones se pudo comprobar generaban ciertas disfunciones para el correcto desenvolvimiento de la corporación.

El “Board” de ICANN resolvió entre otros temas el relativo a las normas para la administración y delegación de la gestión de los dominios de primer nivel de Internet correspondientes a los códigos de país según la norma ISO 3166-1, que como hemos visto anteriormente no quedó resuelto a la vista de la falta de acuerdo entre los miembros del Comité Asesor Gubernamental.



En segundo lugar se terminó adoptando un acuerdo con fijación de plazo concreto para la resolución de la oportunidad o no de nuevos dominios genéricos de primer nivel y por último en lo que a los temas más relevantes tratados en esta Sesión de ICANN, se modificó uno de los acuerdos adoptados en la Sesión celebrada en Santiago de Chile, por el que se procede a reestructurar el sistema de elección de los representantes de los miembros "at large" de ICANN.

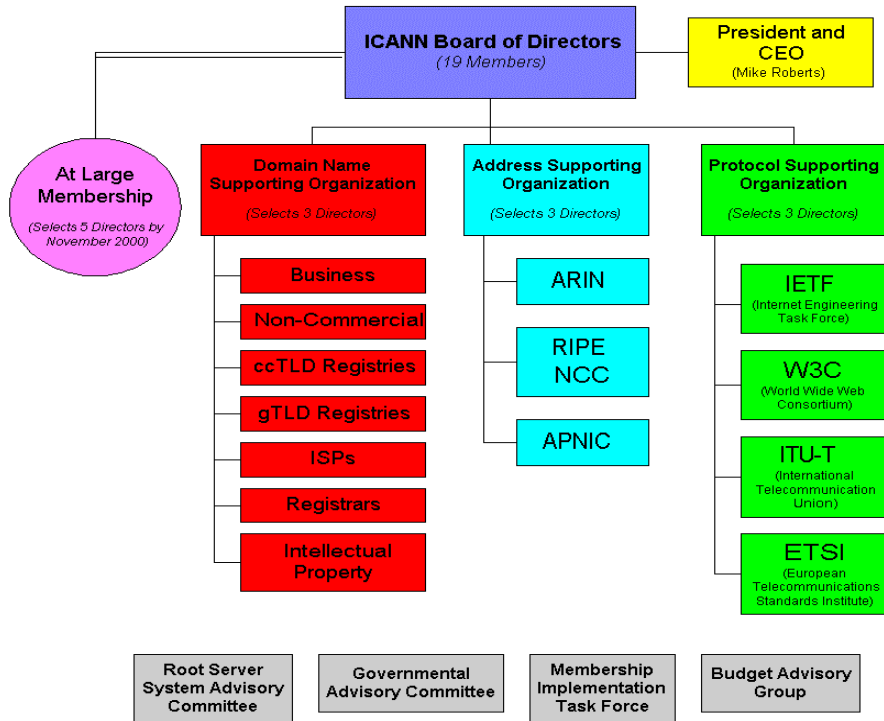
En relación con las normas de administración y delegación de la gestión de los dominios de primer nivel correspondientes a los códigos de país, los conocidos como ccTLD, una vez oídas las recomendaciones del GAC y de otras partes de ICANN, el "Board", adoptó el acuerdo de impulsar un grupo de trabajo, en el que participarán tanto los gestores de los ccTLD, así como los miembros del GAC que preparará un documento que sirva de base para homogeneizar en la medida de lo posible la disparidad de normas y de mecanismos de resolución de conflictos en materia de nombres de dominio que hasta la fecha impera. Decir en este punto que se parte de la posición de acuerdo alcanzada en el seno del GAC, por la que se reconoce a los dominios como un recurso público que se delega por ICANN en los Gobiernos de los distintos países o entidades territoriales legítimamente reconocidas, los cuales a su vez se encuentran capacitados para subdelegar en la entidad, pública o privada, que estimen conveniente para su gestión y administración.

Respecto de la futura creación de nuevos dominios de primer nivel genéricos (generic Top Level Domains -TLD-), el Board de ICANN aceptando una propuesta de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual para la elaboración de una lista de marcas internacionales famosas y notorias que pudieran quedar excluidas o especialmente protegidas para el caso de la creación de nuevos gTLD, lista la cual no vincula en ningún sentido al Board de ICANN, estudiará una propuesta en este sentido y presentará una posición concreta en la próxima sesión a celebrar en Yokohama (Japón) en Julio de 2000.

Finalmente, se modificó el acuerdo adoptado en la Sesión de Santiago de Chile en Agosto de 1999, sobre elección de representantes en el "Board" de los miembros "at large", en el sentido de sólo proceder en esta fase a la renovación de cinco representantes una vez que ya se han alcanzado el mínimo de cinco mil miembros, que deberán de ser representativos de las distintas áreas geográficas del planeta, como garantía de presencia en el Board de la diversidad regional. Esta elección no deberá llevarse más lejos del primero de noviembre de 2000. Los cuatro restantes miembros del "Board" a ser sustituidos, lo serán en el transcurso de 2001, con lo que se pretende no se produzca o una situación de ruptura brusca del Board y por ende de la corporación y junto a ello de prevención de tomas de control del Board por acciones transnacionales de cualesquiera origen.



Este proceso de elección se acompaña de un sistema de nominaciones que pretende garantizar la adecuada cualificación de los candidatos para su presencia en el Board de ICANN.



En la sesión celebrada por ICANN en Yokohama (Japón) el mes de julio de 2000, acordó la apertura del proceso para la presentación de propuestas de nuevos nombres de dominio genéricos de Internet de primer nivel, plazo el cual finalizaba el pasado día 2 de octubre.

Estos nuevos genéricos, que algunos de los cuales pasarán a competir con los actuales ".com", ".org" y ".net", han sido propuestos de forma separada por un total de sesenta y siete entidades distintas, que ha razón de un coste de 50.000 dólares USA por gastos de estudio por nombre de dominio, han presentado un total de 189 candidaturas de nuevos nombres de dominio de Internet de primer nivel, de los conocidos como genéricos o gTLDs.

De entre las nombres propuestos aparecen algunos como ".nom", ".shop", ".biz", ".sex", entre otros, que revisten un gran valor comercial sobremanera para las entidades registradoras que desde principio de este año 2000, compiten con la entidad Ntework Solutions Inc. (NSI) que hasta el 31 de diciembre de 1999 desempeñaba en monopolio las tareas tanto de gestión del registro como de registrador, gracias a l contrato que la vinculaba al Gobierno Norteamericano

etra	Nuevos gTLDs propuestos
úm	.llc



	.ads /.africa /.agency /.aids /.air /.antiques /.art /.artists /.auction /.audio
	.bbs /.biz /.books /
	.café /.cam /.card /.cars /.cash /.center /.city /.channel /.church /.club /.commerce /.computers /.consulting / .coop/.co-op /.cool /.culture
	.design /.digital / .dir /.direct /.dot /.dtv /.dubai /.dvd
	.ebiz /.ecom /.event/
	.factory /.fam /.fashion /.festival /.fiction /.film /.films /.fin/.find /.firm /.foundation /.free /.fun /.fund /.funds
	.gallery /.game /.games /.gay /.geo/.global /.graphics /.go/.group /.guide
	.hotel /.health /.help /.history /.home
	.i /.index /.inc /.info /.insurance
	.jazz /.jina /.jobs
	.kids
	.lab /.law /.ltd
	.mad /.mag /.magic /.mail /.market /.mall /.media /.men /.monitor /.movie /.music /.mus /.muse /.musea /.museum /.museums /.mas /.max /.mid /.mis /.mobi /.mobile
	.name /.nom /.news /.now /.nyc /.nom /.number
	.one /.online /.opera /.own
	.page /.partners /.people /.phone /.planet /.politics /.power /.productions /.projects /.properties /.per /.pid /.post /.pro/
	.radio /. real / . records
	.san /.sansansan /.school /.service /.sex /.shoes/shop /.show /.secure /.security /.society /.sound /.store /.shareware/site /.software /.solutions /.soup /.space /.sports /.spot /.star /.studios /.sucks /.surf /.svc /.systems
	.tech / .tel /.temple /.theater /.three33 /.time /.times /.travel /.tour /.toys /.trade
	.union
	.voice
	.wap /.war /.watch /.weather /.web /.women /.world /.writer
	.xing /.xxx



	.yp /.ypa /.ypi
	.zine /.zone
<b>total</b>	<b>189 (ciento ochenta y nueve)</b>

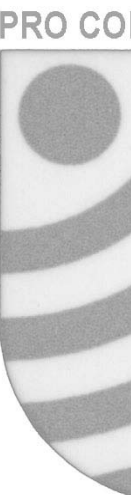
Fuente: ICANN y elaboración propia CMT.

De acuerdo con el calendario aprobado por el Consejo de la corporación ICANN, en su sesión extraordinaria de julio en Yokohama, es de esperar que en la próxima sesión ordinaria de ésta a celebrar los días 13 al 16 de noviembre en Santa Mónica -Los Angeles (California-USA), se aprueben los nuevos gTLDs. De forma previa a la aprobación de las propuestas entre el 9 y el 27 de octubre, se abre un período de consulta pública al conjunto de la "comunidad Internet" para posibles comentarios y sugerencias en relación con los nombres de dominios de Internet de primer nivel propuestos. En todo caso no se espera que el Consejo de ICANN apruebe un número demasiado alto de nuevos dominios de primer nivel, barajándose cifras e de entre seis diez nuevos, a elegir de entre todos los propuestos.

Respecto del proceso de incremento de la competencia en el mercado de los servicios a prestar por los registradores de nombres de dominios de Internet, que necesitaba de un aumento de los dominios a poder registrar, dado que los ".com", ".org" y ".net", se encuentran en una situación de práctico agotamiento de nombres, se han levantado algunas voces críticas o temerosas de una mayor conflictividad para los titulares de marcas notorias y famosas a nivel internacional, por lo que ICANN se ha movido asesorada por la Organización Mundial para la Propiedad Intelectual (OMPI-WIPO), en la perspectiva de la protección de los nombres y las marcas en Internet.

Finalmente, en la Sesión ordinaria celebrada en Marina del Rey, California el día 16 de noviembre de 2000 el Board de Directores de ICANN anunció su selección de nuevos nombres de dominio de Internet genéricos y sus operadores. Del total de propuestas presentadas los seleccionados fueron los siguientes:

- .aero** – Societe Internationale de Telecommunications Aeronautiques SC, (SITA)
- .biz** – JVTeam, LLC
- .coop** – National Cooperative Business Association, (NCBA)
- .info** – Afiliás, LLC
- .museum** – Museum Domain Management Association, (MDMA)
- .name** – Global Name Registry, LTD
- .pro** – RegistryPro, LTD



## Marco Jurídico



En la actualidad, el Board y el personal de ICANN se encuentran en pleno proceso de negociación para la plena operatividad de estos nuevos nombres de dominio genéricos de Internet, habiéndose pospuesto en la sesión celebrada en el mes de marzo de 2001 en Melbourne (Australia), la aprobación de los contratos a celebrar con las entidades señaladas juntos a los nuevos gTLDs. Es de esperar que en el transcurso de 2001, estos nuevos genéricos terminen siendo operativos



Sin lugar a dudas nos encontramos ante una rapidísima evolución del medio Internet, en el cual la banda ancha comienza no sólo a ser necesaria sino fundamental para su evolución. Esta preocupación se ha dejado ver por los diversos organismos oficiales, ya sea la FCC estadounidense o la Secretaria de Estado para las Nuevas Tecnologías española. Las diferencias entre ambas radican en la concepción de los servicios conocidos como de alto nivel, puesto que en uno la banda ancha se concibe como un mínimo de 300 Kbps por usuario mientras que en España se ve este servicio en el ADSL (256 Kbps) o el RDSI (128 Kbps).

Nuevos contenidos darán lugar a una nueva forma de usar el medio. Internet ya no se limita a las páginas web hipertextuales, sino que va más allá integrando lo que podríamos denominar como una nueva generación del multimedia, en el cual se combinan si ningún tipo de problemas la imagen con el texto y el sonido para llegar a unos niveles altísimos de interactividad.

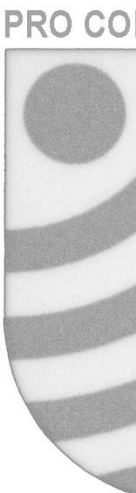
Nuevos soportes irán apareciendo para dar lugar a las diversas necesidades generadas por el medio. Desde la tecnología *bluetooth* que concebirá nuevos electrodomésticos que se podrán utilizar a distancia o calefacciones que detectarán la distancia a la que está nuestro coche y calcularán cuando deben encenderse y a que temperatura para cuando regresemos. Asimismo se impondrán las pantallas táctiles en diversos lugares de la casa para controlar diversas funciones a través de la red.

Se tiende a una acceso en el cual el usuario se encuentra conectado en todo momento, gracias en parte, a la facturación por tráfico y no por tiempo de conexión. Además esta conexión permanente no inhibe del uso del teléfono, al encontrarse estos dos dispositivos en canales separados.

La oferta de acceso hoy en día es rica, ya que cualquier usuario puede tener acceso a la banda ancha sin tener que afrontar un desembolso económico alto. Asimismo este acceso se puede lograr a través de diversos operadores y por distintas tecnologías.

Nuevos usos irán apareciendo a medida que evolucione la tecnología, como las comunidades virtuales que poseen intereses afines o los programas tipo *messenger* con los cuales se puede estar on-line en todo momento.

Nuevos lenguajes se impondrán en la red, tanto a nivel tecnológico como sintáctico (recordemos fenómenos como el de los SMS o el de los programas de chat).



## Conclusiones

Asimismo se conseguirá libertad para la creación de contenidos, ya que cualquiera será capaz de crear sus propios contenidos y ponerlos a disposición de la red para que todo aquel que lo desee los consulte.

Una de las máximas que se manejan habitualmente tanto por los "internautas" como por todos aquellos que se acercan a este mundo emergente, es que es un ámbito de autogestión, sin normas, sin fronteras y sin gobiernos. En la práctica, si bien algo de razón encontramos también es cierto que la prestación de estos servicios, el que los usuarios dispongan de Internet en sus trabajos o en sus casas ha necesitado de antemano una cierta regulación derivada de políticas y medidas normativas concretas.

Desde la aprobación de Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones hasta la fecha se han aplicado normas que con mayor o menor virtud han pretendido regular el proceso de incorporación de nuestro país a la sociedad "global de la información". Así, gracias a las Ordenes ministeriales citadas más arriba, se ha posibilitado en España no sólo un acceso a la Internet con precios razonables y asequibles para la mayoría de las familias españolas, sino que gracias a iniciativas como la de Infovía se ha generado una proliferación de Proveedores de Servicios de Acceso a Internet, que aún cuando es previsible que muchos de ellos tiendan a agruparse o desaparezcan a resultas de la competencia han resultado determinantes a la hora de difundir y llegar a usuarios que de otras maneras hubiera resultado difícil.

Por tanto, podemos concluir, con que desde el principio de intervención mínima de la Administración en el mercado, se puede generar, como es el caso de la Internet en España, una regulación suficiente, pero garante de prestación del servicio y adecuada a las demandas de operadores y usuarios. Es de esperar que se continúe trabajando en este sentido.

Asistiremos a nuevos problemas legales similares al de Napster a medida que redes como Gnutella y similares se amplíen a la par que consigan unos interfaces más amistosos para el usuario. El problema no sólo vendrá unido al intercambio de ficheros musicales, sino que películas y software también se verán afectados. Ante esto habrá que ver como responden los nuevos medios de protección de software a través de la red y el legislador ante los problemas que se puedan plantear por los derechos de la obra intelectual.

Asistiremos a una mayor proliferación del denominado *free software*, debido a que se conseguirán unos niveles de desarrollo más rápidos y baratos.



## Conclusiones

## Internet

Finalmente la convergencia llegará a su máximo nivel. Debemos tener en cuenta que a la hora de utilizar Internet abandonamos la concepción de radio o televisión para empezar a hablar de datos. Los datos fluirán con libertad por la red a disposición de todo aquel que desee acceder a ellos. Sin embargo se mantendrá la diferencia existente entre emitir (concepto tradicional de la televisión por el que una señal se transmite constantemente y puede ser conectada por el dispositivo) y difundir (concepto más adecuado para el medio Internet en el que los contenidos se encuentran a disposición del usuario que los obtendrá previa petición).

Volveremos al concepto de terminal o Net PC. Pasaremos a ser un punto de la red en el que probablemente no alberguemos los programas en nuestro ordenador, sino que pagaremos por obtener acceso y uso a éstos.

