



# INFORME ANUAL 2006

**CMT** Comisión del  
Mercado de las  
Telecomunicaciones



INFORME ANUAL 2006

**CMT** Comisión del  
Mercado de las  
Telecomunicaciones



<b>CARTA DEL PRESIDENTE</b> .....	<b>9</b>
<b>INFORME ECONÓMICO-SECTORIAL</b>	
<b>1. CONTEXTO ECONÓMICO</b> .....	<b>13</b>
<b>2. EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1. EL SECTOR ESPAÑOL EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL</b> .....	<b>14</b>
<b>2.2. EL SECTOR EN ESPAÑA</b> .....	<b>19</b>
<b>3. PERSPECTIVAS DE EVOLUCIÓN</b> .....	<b>24</b>
<b>4. ANÁLISIS DEL SECTOR EN ESPAÑA</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1. CONVERGENCIA</b> .....	<b>27</b>
<b>4.2. COMUNICACIONES FIJAS</b> .....	<b>30</b>
<b>4.2.1. MINORISTAS</b> .....	<b>30</b>
a) Telefonía fija.....	30
b) Comunicaciones de empresa .....	40
c) Servicios de información telefónica.....	40
d) Regulación y evolución del mercado.....	42
<b>4.2.2. MAYORISTAS</b> .....	<b>43</b>
a) Servicios de interconexión de tráfico.....	44
b) Servicios de alquiler de circuitos a operadores.....	49
c) Servicios de transmisión de datos a operadores.....	51
d) Regulación y evolución del mercado.....	52
<b>4.3. COMUNICACIONES MÓVILES</b> .....	<b>53</b>
<b>4.3.1. MINORISTAS</b> .....	<b>53</b>
a) Ingresos .....	53
b) Clientes/líneas.....	55
c) Tráfico.....	59
d) Ofertas comerciales y evolución de precios.....	64
e) Cuotas de mercado.....	66
<b>4.3.2. MAYORISTAS</b> .....	<b>67</b>
a) Ingresos .....	67
b) Tráfico.....	68
c) Evolución de precios.....	69
d) Cuotas de mercado.....	71
e) Regulación y evolución del mercado.....	72
<b>4.4. SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET</b> .....	<b>75</b>
<b>4.4.1. MINORISTAS</b> .....	<b>75</b>
a) Servicios de banda estrecha.....	75
b) Servicios de banda ancha.....	76
<b>4.4.2. MAYORISTAS</b> .....	<b>89</b>
a) Ingresos .....	89
b) Conexiones .....	90
c) Regulación y evolución del mercado.....	91
<b>4.5. SERVICIOS AUDIOVISUALES</b> .....	<b>94</b>
<b>4.5.1. MINORISTAS</b> .....	<b>94</b>
a) Servicios de televisión en abierto.....	96
b) Servicios de televisión de pago.....	101
c) Servicios de radio.....	105
d) Regulación y evolución del mercado.....	106
<b>4.5.2. MAYORISTAS</b> .....	<b>111</b>
a) Servicios de transporte de la señal audiovisual.....	112
b) Servicios de difusión de la señal audiovisual.....	113
c) Regulación y evolución del mercado.....	115
<b>MEMORIA DE ACTIVIDADES</b>	
<b>1. ORGANIZACIÓN</b> .....	<b>121</b>
<b>1.1. CONSEJO DE LA CMT</b> .....	<b>121</b>
<b>1.1.1. FUNCIONES</b> .....	<b>121</b>

1.1.2. COMPOSICIÓN .....	122
<b>1.2. ESTRUCTURA .....</b>	<b>122</b>
<b>2. RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>124</b>
2.1. LA PLANTILLA EN 2006 .....	124
2.2. OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO DEL AÑO 2006 .....	125
2.3. FORMACIÓN .....	125
<b>3. GESTIÓN INTERNA .....</b>	<b>126</b>
3.1. BALANCE DE SITUACIÓN .....	126
3.2. CUENTA DE RESULTADOS .....	127
3.2.1. INGRESOS .....	127
3.2.2. GASTOS .....	128
<b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA CMT .....</b>	<b>129</b>
4.1. ESTADÍSTICAS DE ACTUACIONES .....	129
4.2. ACTUACIONES RELEVANTES .....	129
4.2.1. IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO MARCO REGULATORIO .....	129
4.2.2. ACCESO AL BUCLE DE ABONADO .....	139
4.2.3. INTERCONEXIÓN Y OTROS ACCESOS .....	143
4.2.4. INFORMACIONES PREVIAS Y EXPEDIENTES SANCIONADORES .....	150
4.2.5. SALVAGUARDA DE LA COMPETENCIA: CONTROL DE TARIFAS Y OFERTAS COMERCIALES .....	151
4.2.6. CONTABILIDAD DE COSTES .....	152
4.2.7. ASESORAMIENTO AL GOBIERNO Y OTRAS INSTITUCIONES .....	155
4.2.8. PORTABILIDAD .....	156
4.2.9. NUMERACIÓN .....	157
4.2.10. OTRAS ACTUACIONES DESTACADAS .....	164
<b>5. RELACIONES EXTERNAS .....</b>	<b>165</b>
5.1. NACIONALES .....	165
5.1.1. OTRAS INSTITUCIONES .....	165
5.1.2. UNIVERSIDADES .....	165
5.2. INTERNACIONALES .....	165
5.2.1. UNIÓN EUROPEA .....	166
5.2.2. AMÉRICA LATINA .....	169
5.2.3. OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES .....	170
<b>ESTADÍSTICAS DEL SECTOR .....</b>	<b>180</b>
<b>1. DATOS GENERALES DEL SECTOR .....</b>	<b>180</b>
a) Ingresos .....	180
b) Inversión .....	183
c) Empleo .....	184
d) Gasto publicitario .....	184
e) Resultados de explotación .....	185
f) El sector en la economía nacional .....	186
g) Ratios económico – financieras .....	187
<b>2. INFRAESTRUCTURAS .....</b>	<b>188</b>
a) Acceso a servicios de comunicaciones fijas .....	188
b) Acceso a servicios de comunicaciones móviles .....	190
c) Difusión de señales audiovisuales .....	190
d) Satélite .....	190
e) Transporte .....	191
f) Conmutación, encaminamiento y plataformas de servicio .....	192
g) Equipamiento de interconexión .....	194
<b>3. COMUNICACIONES FIJAS .....</b>	<b>195</b>
<b>3.1. SERVICIOS MINORISTAS .....</b>	<b>195</b>
3.1.1. TELEFONÍA FIJA .....	195
a) Ingresos .....	195
b) Líneas y clientes .....	197
c) Tráfico .....	198

d) Precios y otras ratios relevantes .....	199
e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	200
3.1.2. COMUNICACIONES DE EMPRESA .....	207
a) Ingresos .....	207
b) Alquiler de circuitos .....	207
c) Transmisión de datos .....	208
d) Comunicaciones corporativas .....	209
3.1.3. SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA .....	210
<b>3.2. SERVICIOS MAYORISTAS .....</b>	<b>212</b>
3.2.1. SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN .....	212
a) Ingresos .....	212
b) Tráfico .....	213
c) Precios .....	213
d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	214
3.2.2. ALQUILER DE CIRCUITOS A OPERADORES .....	215
a) Ingresos .....	215
b) Circuitos .....	215
c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	216
3.2.3. TRANSMISIÓN DE DATOS A OPERADORES .....	216
a) Ingresos .....	216
b) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	217
<b>4. COMUNICACIONES MÓVILES .....</b>	<b>218</b>
<b>4.1. SERVICIOS MINORISTAS .....</b>	<b>218</b>
a) Ingresos .....	218
b) Líneas .....	220
c) Tráfico .....	221
d) Precios y otras ratios relevantes .....	222
e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	224
<b>4.2. SERVICIOS MAYORISTAS .....</b>	<b>227</b>
a) Ingresos .....	227
b) Tráfico .....	227
c) Precios y ratios .....	228
d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	228
<b>5. SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET .....</b>	<b>230</b>
<b>5.1. SERVICIOS MINORISTAS .....</b>	<b>230</b>
a) Ingresos .....	230
b) Líneas y clientes .....	231
c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	231
<b>5.2. SERVICIOS MAYORISTAS .....</b>	<b>234</b>
a) Ingresos .....	234
b) Líneas .....	234
<b>6. SERVICIOS AUDIOVISUALES .....</b>	<b>235</b>
<b>6.1. SERVICIOS MINORISTAS .....</b>	<b>235</b>
a) Ingresos .....	235
b) Abonados .....	237
c) Consumo y contrataciones .....	237
d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	238
<b>6.2. SERVICIOS MAYORISTAS .....</b>	<b>240</b>
a) Ingresos .....	240
b) Clientes .....	240
c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	241
<b>7. OTROS SERVICIOS .....</b>	<b>242</b>
<b>8. VENTA Y ALQUILER DE TERMINALES .....</b>	<b>242</b>

## **CONSEJO**

Presidente

**Reinaldo Rodríguez Illera**

Vicepresidente

**Marcel Coderch i Collell**

Consejeros

**Gloria Calvo Díaz**

**Antoni Elías Fusté**

**Ángel García Castillejo**

**José Pascual González Rodríguez**

**Inmaculada López Martínez**

**Albert Martí Batera**

**Crisanto Plaza Bayón**

Secretario

**Jaime Almenar Belenguer**

## CARTA DEL PRESIDENTE

El año 2006 ha representado otro ejercicio de crecimiento para las comunicaciones electrónicas, si bien más moderado que en 2005. Los ingresos por servicios finales crecieron más del doble que en la Unión Europea, lo que es un signo de la vitalidad de la economía española y del propio sector.

Como en años anteriores, las comunicaciones móviles y en especial la banda ancha han sido los motores de crecimiento del mercado. El declive de la telefonía clásica continuó también en 2006, y lo hizo a un ritmo más acelerado que en ejercicios pasados. Por su parte, los servicios audiovisuales enlazaron su segundo año de recuperación. En particular, ha sido relevante el fuerte desarrollo de la TV- IP y la consolidación de la oferta de televisión de los operadores de cable, junto con la buena marcha de la contratación publicitaria.

Una de las principales características del año pasado ha sido la generalización del empaquetamiento de servicios en ofertas convergentes. El 34% de los clientes residenciales de telefonía fija contrataron los servicios de voz de modo empaquetado, bien con la banda ancha, bien con TV, o con ambos servicios a la vez. La imparable evolución de las ofertas convergentes es, sin duda, el factor que más va a impulsar la transformación de las redes de acceso y tráfico a redes integradas sobre la tecnología IP, tanto en el nivel de acceso como en el troncal.

Otro aspecto destacable ha sido la fuerte reducción de los ingresos por servicios mayoristas impulsada, principalmente, por la migración al bucle de abonado, lo que indica un importante avance en la madurez del mercado. Un ejemplo de esta madurez ha sido el crecimiento del esfuerzo inversor por tercer año consecutivo, aunque esta vez muestra claros signos de estabilización. Esta estabilización inversora contrasta con la tendencia clara de crecimiento de la formación bruta de capital fijo registrada por el conjunto de la economía española y con los buenos resultados de explotación de las empresas del sector. En resumen, el sector de las comunicaciones electrónicas crece en resultados por encima de la media del conjunto de la economía española, pero invierte por debajo de la misma.

Los operadores de redes fijas son los que mayor esfuerzo inversor destinaron a su actividad. En 2006, más de la mitad de las inversiones totales del sector las llevaron a cabo operadores de redes fijas y, en particular, fueron los más pequeños los que lo hicieron de forma más intensa, tanto en el segmento del cable como en el bucle desagregado. Esto demuestra, al contrario de lo que se suele pensar, que el mayor inductor de la inversión no es la disponibilidad de excedentes sino la presión competitiva.

En 2006 se ha incrementado la presencia en el mercado de operadores alternativos de ADSL y la mayoría decidió emplear la desagregación de bucles de abonado como modo de mejorar su competitividad. Este hecho, tal y como hemos comentado, se ha visto reflejado en las cifras de inversión, pero también en el crecimiento de las líneas de banda ancha y en el número de bucles desagregados.

La CMT ha trabajado a lo largo del ejercicio para mejorar las condiciones en que se prestan los servicios mayoristas de banda ancha, tanto en términos de calidad como de precios, facilitando la entrada al mercado de los operadores con el objetivo impulsar la competencia y garantizar así el bienestar del consumidor.

Desde el punto de vista de la regulación y del impulso a la competencia, 2006 ha sido el año en que se ha completado el desarrollo del marco normativo comunitario. Esta tarea, a la que la CMT ha dado prioridad sobre cualquier otra, ha traído consigo avances, tanto en la introducción de la competencia en la telefonía móvil -mediante la regulación de los operadores virtuales- como en la de banda ancha, con las correspondientes modificaciones en la regulación de suministro del bucle de abonado por Telefónica. Asimismo, se ha avanzado en la desregulación de los mercados de telefonía fija con la eliminación de la mayoría de los controles de precios en el mercado minorista tanto residencial como de empresas.

La mayor parte de las medidas de impulso a la competencia introducidas durante el año 2006 necesitarán tiempo para madurar, tanto en el caso de entrada de nuevos agentes como en el desarrollo de las nuevas regulaciones mayoristas. Por todo ello, es de esperar que el impacto en ofertas y precios se pueda detectar en los siguientes ejercicios, impacto que la Comisión monitorizará atentamente, como parte de su obligación de seguimiento de los mercados.

Reinaldo Rodríguez Illera

Barcelona, 18 de junio de 2007



# 1. INFORME ECONÓMICO SECTORIAL



## 1. CONTEXTO ECONÓMICO

El año 2006 fue positivo en cuanto a crecimiento económico se refiere. La economía mundial creció el 5,4%. Los países emergentes, y en especial China e India, fueron los que registraron mayores aumentos en el Producto Interior Bruto<sup>1</sup>.

La situación macroeconómica en la Unión Europea (UE) también fue positiva, con reducciones en los déficit fiscales y un crecimiento económico que se aceleró a lo largo del año, en especial para las economías más importantes, como Alemania y Reino Unido. En la zona euro, el crecimiento alcanzó el nivel más alto de los últimos seis años con una tasa del 2,6%<sup>2</sup>, debido sobre todo al empuje de la demanda interna. El euro continuó apreciándose con respecto al dólar y al yen.

Asimismo, las perspectivas de crecimiento son positivas. Se espera que las economías más desarrolladas sigan creciendo en 2007 a tasas ligeramente inferiores a las registradas en 2006. En la zona euro es posible que los tipos de interés continúen ajustándose al alza para reducir el peligro de inflación.

España registró en 2006 una de las tasas de aumento de actividad más altas, el 3,9%<sup>3</sup>, cuatro décimas mayor que la obtenida en 2005 y 1,3 puntos porcentuales mayor que el crecimiento de la zona euro. La deman-

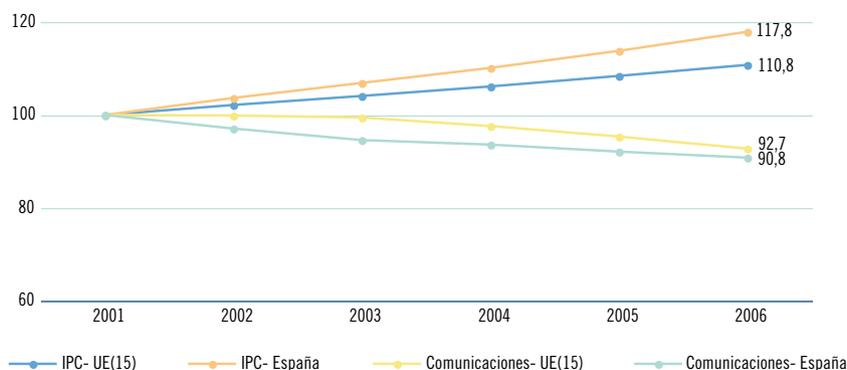
da interna fue el motor del crecimiento, especialmente la inversión en bienes de equipo y el consumo privado. El importante incremento de la inversión empresarial estuvo determinado por la situación saneada de las empresas, los bajos tipos de interés y las buenas expectativas de beneficios empresariales.

La generación de empleo continuó siendo elevada. El número de nuevos puestos de trabajo superó el 3% en un contexto de incrementos notables de la población activa, y la tasa de paro cayó hasta el 8,3%<sup>4</sup> al finalizar el año. El incremento de puestos de trabajo en la presente fase de crecimiento determinó que en 2006 los aumentos de la productividad agregada volvieran a ser reducidos, aunque ligeramente superiores a los del año anterior.

En cuanto a la evolución de los precios, aumentó el diferencial de inflación, en términos del índice armonizado de precios de consumo, entre España y la UE(15). En diciembre de 2006, se registró una tasa de aumento en los precios para España del 3,5%, mientras que en la zona euro este incremento fue del 2,2%<sup>5</sup>.

Por el contrario, los precios en el sector de las comunicaciones electrónicas siguieron su tendencia a la baja también en 2006. Así, el índice del conjunto de servicios de comunicaciones elaborado por Eurostat para España disminuyó el 1,3% respecto a 2005, mientras que para el conjunto de la UE el descenso fue del 2,7%.

### EVOLUCIÓN DE LOS INDICES DE PRECIOS ARMONIZADO Y ESPECÍFICO DE COMUNICACIONES



Fuente: Eurostat

<sup>1,2</sup> World Economic Outlook, 2007, FMI.

<sup>3,4</sup> Boletín Económico, 1, 2007, Banco de España.

<sup>5</sup> INE, Eurostat.

## 2. EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

### 2.1. El sector español en el contexto internacional

La evolución del sector de las comunicaciones electrónicas fue, en líneas generales, positiva. Según estimaciones de IDATE<sup>6</sup>, en 2006 la facturación por servicios de telecomunicaciones a nivel mundial alcanzó los 971 mil millones de euros, que supusieron el 2,7% del valor de la producción mundial. El crecimiento en la facturación fue del 5% en 2006, empujado especialmente por la telefonía móvil y la banda ancha. En la UE y EE.UU., los crecimientos registrados fueron menores. China, Brasil e India fueron los países donde se observaron mayores aumentos.

En la UE, los servicios finales del sector de las comunicaciones electrónicas crecieron el 2,3%<sup>7</sup>, ritmo inferior al observado en 2005. En España se alcanzó un crecimiento superior al europeo, del 5,8%, aunque también más moderado que el registrado en el período anterior.

Un rasgo común del sector de las comunicaciones electrónicas en el mundo, y en España, fue la ralentización del ritmo de crecimiento respecto a 2005. Los servicios de telecomunicaciones crecieron aunque a tasas menores que las registradas años atrás, y lo hicieron en menor medida que los sectores de equipamientos y de medios audiovisuales.

La disminución en ingresos por servicios de telefonía por redes fijas se compensó con el auge de la banda ancha, en especial por la demanda de conexiones con tecnología DSL. Los servicios móviles continuaron su tendencia positiva con un incremento del 6,9% en el número de líneas en la UE<sup>8</sup>, y aumentos de dos dígitos en China, India y otros países menos desarrollados.

La inversión se acometió en un entorno de tipos de interés muy favorable gracias al buen comportamiento en la generación de flujos de caja de los operadores en su conjunto. Se estima que en la UE, la inversión en el sector se incrementó un 5% en el año<sup>9</sup>. En España el aumento en el esfuerzo inversor del total de operadores se incrementó en un 3,1%.

Los operadores de redes móviles realizaron una inversión similar a la del año anterior, centrándose en el des-

pliegue de las redes y servicios de tercera generación (3G). En el ámbito de las redes fijas, los operadores históricos de algunos países acometieron proyectos de despliegue de fibra óptica. Los operadores alternativos, por su parte, apostaron por la desagregación del bucle como estrategia para competir por el cliente en el mercado final.

#### a) Banda ancha

A nivel mundial se estimaron más de 276 millones de conexiones de banda ancha a finales de 2006, un aumento del 29% con respecto al año anterior<sup>10</sup>. EE.UU., los países nórdicos de la UE y, en especial, los países industrializados de Asia, fueron los que tuvieron mayores niveles de penetración, con tasas por encima de las 20 conexiones por cada 100 habitantes.

En la UE se mantuvo también un ritmo de crecimiento fuerte. Se añadieron más de 20 millones de líneas entre octubre de 2005 y 2006, que supusieron un aumento del 39% para el conjunto de la UE(25). En octubre de 2006 la penetración media en la UE fue de 15,7 líneas por cada 100 habitantes<sup>11</sup>.

La distribución de las conexiones de banda ancha por países no es homogénea. Los países nórdicos, alcanzaron tasas de penetración superiores a las 25 líneas por cada 100 habitantes. En el otro extremo se situaron los países que ingresaron recientemente en la UE.

En 2006, al igual que en años anteriores, los países con mayores niveles de penetración de banda ancha fueron también los que experimentaron mayores tasas de crecimiento en la penetración. En especial, los países nórdicos, Reino Unido, Francia, Bélgica y Holanda, que partieron en octubre de 2005 de penetraciones en torno a las 20 líneas por cada 100 habitantes, aumentaron este índice a lo largo de 2006 por encima de la media de los restantes países.

Por tecnologías, la demanda de conexiones DSL<sup>12</sup> fue la que más creció en la UE e incluso en EE.UU., a pesar de la gran cobertura del cable existente en este país.

<sup>6,10</sup> IDATE, DigiWorld 2007.

<sup>7</sup> IDATE, DigiWorld 2007 y EITO 2007.

<sup>8,9,11,12</sup> XII Informe de Implementación, Comisión Europea, 2007.

En Japón y Corea el parque de líneas DSL se estancó y el crecimiento lo protagonizó la fibra, FTTx, con gran despliegue de redes e inversiones cuantiosas. El 26% de las conexiones de banda ancha en Japón<sup>13</sup> se prestaron a través de redes de acceso ópticas.

La tecnología dominante en la UE fue el DSL, con el 81,8% de las conexiones finales. El cable fue utilizado en el 15,5% de las conexiones finales, y otras tecnologías, como FTTx, PLC, WiMAX, contabilizan una proporción reducida sobre el total, el 2,7%.

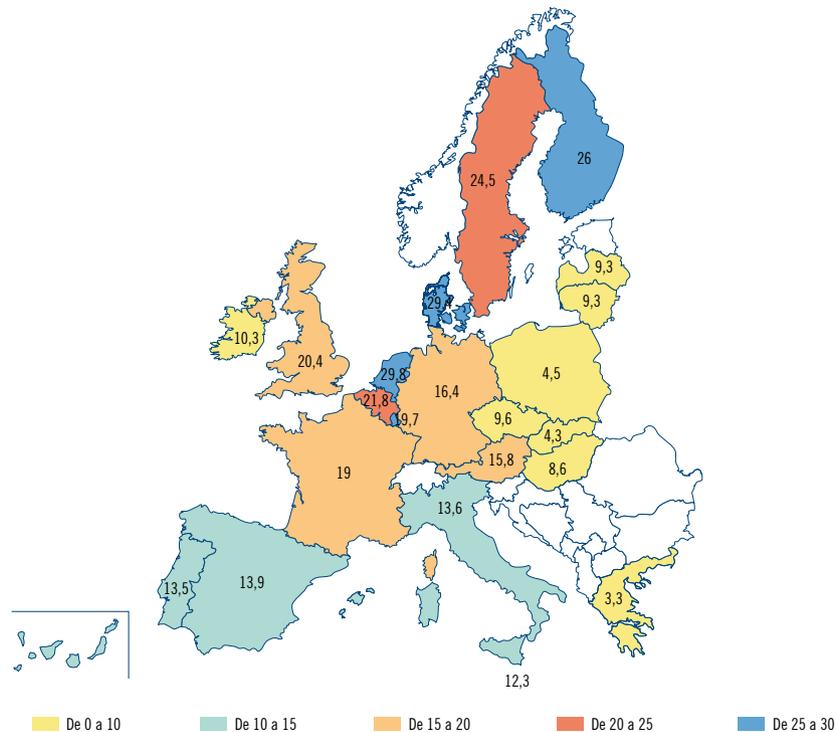
En la UE muchos operadores, y un gran número de incumbentes entre ellos, lanzaron ofertas de banda ancha con ADSL2+. Para velocidades teóricas de bajada en torno a los 16 ó 24 Mbps, las cuotas mensuales en algunos países eran de 32 euros de media, cercanas a

los precios de las ofertas con menores velocidades en otros países. En Alemania se comercializaron ofertas de VDSL con velocidades de hasta 50 Mbps.

Algunos operadores históricos anunciaron en 2006 importantes planes de despliegue de fibra óptica en el acceso. En algunos países, como Francia y Holanda, la iniciativa pública municipal impulsó el desarrollo de estas redes. En Italia las conexiones soportadas por fibra óptica, FTTx, comenzaron a tener presencia en el mercado final.

Los operadores alternativos en la UE siguieron utilizando en 2006 el acceso indirecto para entrar en el mercado de servicios de banda ancha, pero la desagregación del bucle de abonado tuvo una mayor importancia.

**PENETRACIÓN DE LA BANDA ANCHA EN LA UE** (líneas/100 habitantes, octubre de 2006)



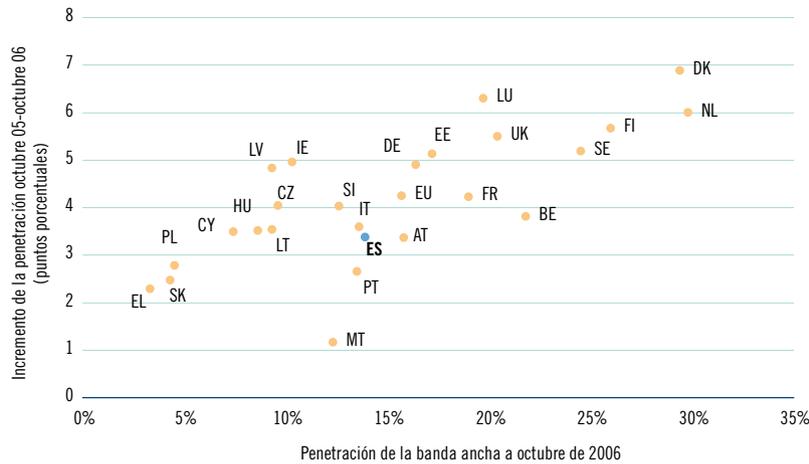
Fuente: COCOM, Comisión Europea

<sup>13</sup> IDATE, DigiWorld 2007.

La penetración de la banda ancha en España en octubre de 2006 fue de 13,9 líneas por cada 100 habitantes, cifra inferior a la media de la UE(25). El aumento en la penetración para la UE en su conjunto fue de 4,2

puntos porcentuales hasta octubre, mientras que para España, fue de 3,3 puntos porcentuales. A fin de año, en España la penetración alcanzó las 14,9 líneas por cada 100 habitantes.

**PENETRACIÓN DE LA BANDA ANCHA EN LA UE(25) (líneas/100 habitantes) Y AUMENTO DE LA PENETRACIÓN OCTUBRE 2005- OCTUBRE 2006**

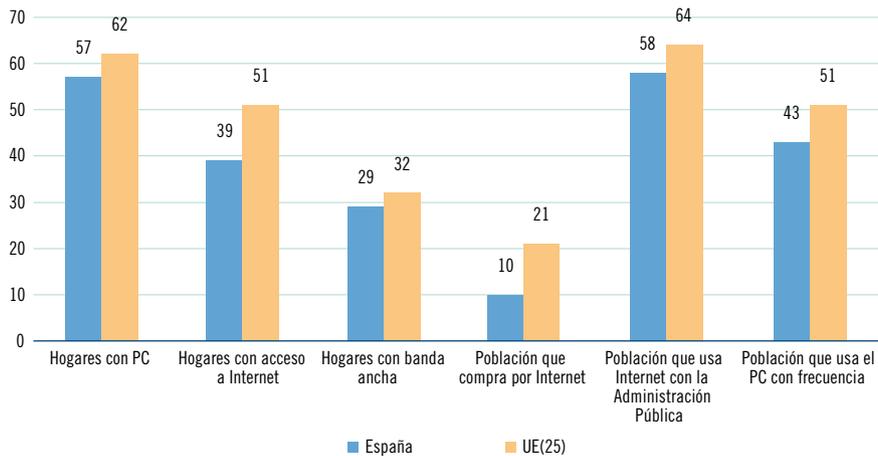


Fuente: COCOM, Comisión Europea

Por hogar, la penetración de la banda ancha, según datos de Eurostat a octubre de 2006, fue en la UE(25) del 32%, en tanto que en España alcanzó el 29% de los hogares a finales de 2006. Incluso teniendo en cuenta que la penetración del ordenador sigue siendo menor en España que en la UE -el 57% de los hogares

en España declaraba disponer de algún ordenador, frente al 62% de media en la UE(25)-, el uso por parte de los hogares de algunos servicios que la banda ancha posibilita fue comparativamente menos intenso en España.

**BANDA ANCHA Y USOS EN LOS HOGARES, ESPAÑA Y UE(25), 2006 (porcentaje)**



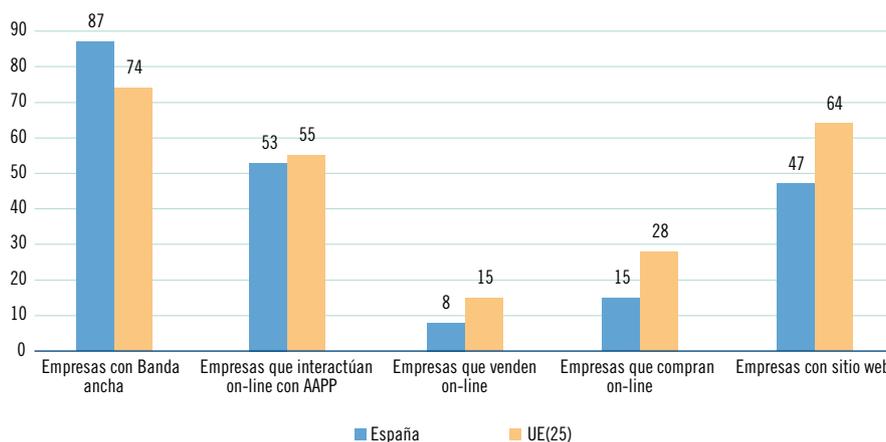
Fuente: Eurostat e INE

Así, el 10% de los individuos encuestados entre 16 y 74 años declararon haber comprado en 2006 algún bien o servicio por Internet en España, cuando en la UE la proporción fue del 21%. También es menor la proporción de la población que se relaciona con la administración pública por Internet, tanto para búsqueda de información, como para la recogida y el envío de documentación.

La situación en el tejido empresarial español fue algo distinta. Si bien la penetración de banda ancha en las empresas fue superior a la media de la UE(25), el uso que de estas conexiones se hizo no fue de la misma

magnitud. Mientras el 87% de las empresas declaraban en España disponer de conexión de banda ancha, tan solo el 8% de las empresas reconocían haber recibido pedidos *on line*. El volumen de comercio electrónico, tal y como se recoge por la CMT a través de las entidades de medios de pago, muestra trimestre tras trimestre un mayor volumen en la compra de bienes y servicios desde España hacia el exterior que en las transacciones desde fuera de España a través de sitios web localizados en nuestro país. Las empresas declaran que utilizan Internet más frecuentemente para comprar insumos que para vender sus servicios.

**EMPRESAS CON BANDA ANCHA Y USOS, ESPAÑA Y UE(25), 2006<sup>14</sup> (porcentaje)**



Fuente: Eurostat e INE

**b) Comunicaciones móviles**

Las comunicaciones por redes móviles junto con la banda ancha fueron los servicios de mayor crecimiento. Se estima un parque de 2.600 millones de líneas móviles en el mundo<sup>15</sup>, con un incremento de 450 millones de líneas sólo en 2006. Dos tercios de estas nuevas líneas se localizaron en países no desarrollados o emergentes.

También en la UE las comunicaciones móviles crecieron en ingresos, en líneas y sobre todo en tráfico, aunque a ritmos más suaves que en años anteriores. Se estima que los ingresos crecieron el 4,6% en 2006 en la UE<sup>16</sup>, empujados por los aumentos registrados en

la penetración de los servicios, por la mayor demanda de tráfico -en especial de voz- y, en menor medida, por la demanda de transmisión de datos. En 2006, la menor tasa de crecimiento de los ingresos con respecto a años anteriores se debió fundamentalmente a disminuciones en los precios finales.

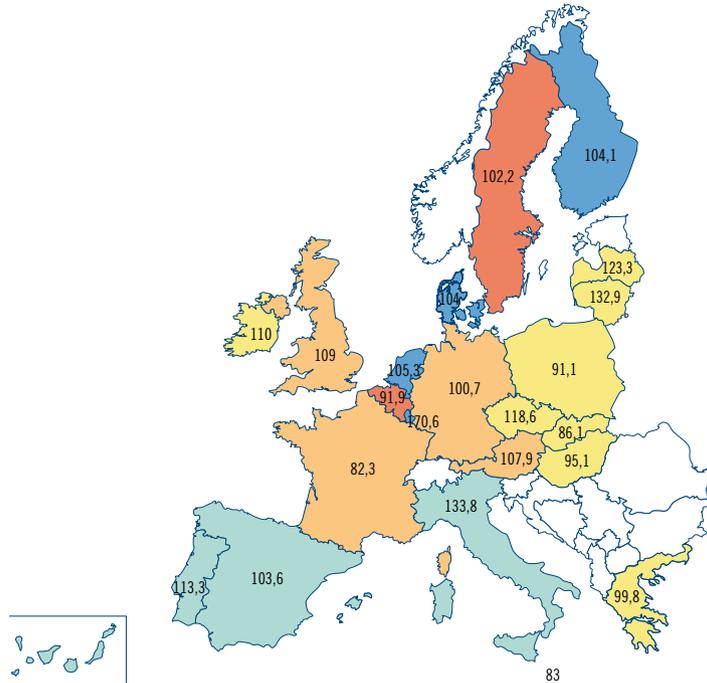
En octubre de 2006 la tasa media de densidad de móviles para la Unión Europea fue de 107,4 líneas por cada 100 habitantes, lo cual representó un crecimiento de 8,2 puntos porcentuales respecto al último año. En España, la densidad en la misma fecha fue de 103,6 líneas, con un crecimiento de 9,8 puntos porcentuales.

<sup>14</sup> Las empresas incluidas son las que tienen 10 o más empleados.

<sup>15</sup> IDATE, DigiWorld 2007.

<sup>16</sup> XII Informe de Implementación, Comisión Europea, 2007.

**PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA MÓVIL EN LA UE** (líneas/100 habitantes, octubre de 2006)

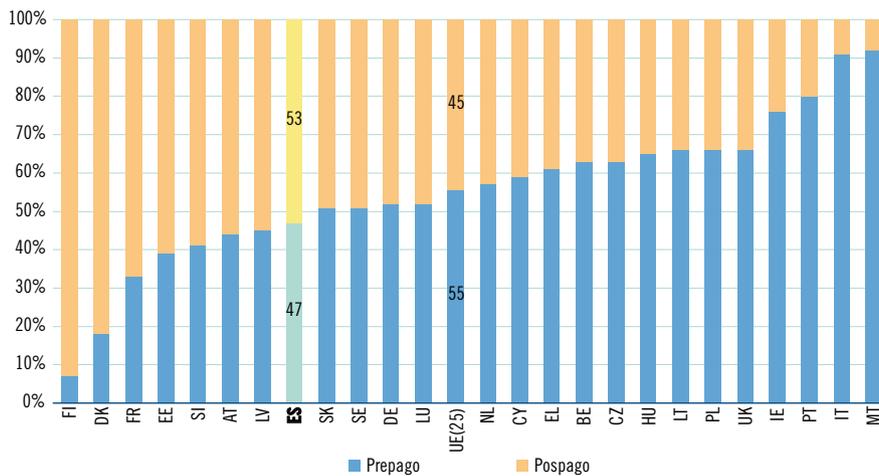


Fuente: Comisión Europea

En la UE, la modalidad de contratación de los servicios móviles ha ido cambiando en los últimos años tendiendo hacia la opción de contrato (postpago), pero todavía son mayoría los abonados de prepago, con un 55%

en octubre de 2006. En España, la migración hacia la modalidad postpago ha sido más acentuada y ya es mayoritaria desde el año 2005, con un 53% del mercado a finales de 2006.

**ABONADOS DE TELEFONÍA MÓVIL: PREPAGO Y CONTRATO, OCTUBRE 2006**



Fuente: Comisión Europea

Los operadores en la UE invirtieron en el despliegue de las redes 3G y en la promoción de servicios que se prestan por éstas. Los consumidores pudieron disfrutar, aunque con coberturas aún limitadas, del acceso a Internet de banda ancha por redes móviles, servicio para el cual se lanzaron tarifas planas, no dependientes del volumen de uso. Parte de la inversión se destinó al despliegue de HSDPA (*High Speed Downlink Packet Access*), estándar que posibilita accesos a Internet a velocidades de 3 Mbps, con el objetivo de lograr una mayor penetración de los servicios que permite este estándar.

Además, aumentó la base de clientes con posibilidad de usar las redes 3G en la UE, alcanzando una cifra estimada de 45 millones. En Italia, Portugal, Reino Unido y Suecia, proporciones muy significativas de su base de abonados utilizaron servicios UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*). En España a finales de este año, los operadores contabilizaron 3,4 millones de terminales de UMTS.

Si bien el número de operadores con red móvil propia se mantuvo prácticamente al mismo nivel que en 2005, se produjo una entrada significativa de nuevos proveedores de servicios por redes móviles en toda la UE.

Asimismo, se comercializaron ofertas en el mercado que con un único terminal permiten la recepción y originación de llamadas en movilidad, haciendo converger las ofertas de sólo red fija o red móvil existentes.

## 2.2 EL SECTOR EN ESPAÑA

A lo largo de 2006, en España aumentó la penetración de los servicios móviles, de banda ancha y de contenidos audiovisuales. El consumidor recibió ofertas comerciales que integraban distintos servicios, que normalmente contrataba por separado, aprovechándose así de la mayor competencia entre operadores.

Los principales operadores reorganizaron sus activos para hacer frente a la convergencia de servicios. Así, Orange, anteriormente operador de redes fijas, adquirió el tercer operador móvil en España, Amena. Telefónica de España integró en una sola estructura a sus filiales de Internet, móvil y servicios a empresas. Este mismo opera-

dor adquirió también a Iberbanda, empresa centrada en la provisión de servicios a empresas por redes inalámbricas LMDS. Tele2 y Comunitel anunciaron su integración con el fin de conseguir sinergias en sus actividades.

En el ámbito de las redes y servicios de comunicaciones móviles, y a raíz de la Resolución de la CMT relativa al mercado de acceso y originación de llamadas en redes móviles, se incorporaron tres nuevos operadores móviles virtuales (OMV) a finales de año. También fue significativa la entrada a finales de año de un nuevo operador con red propia, Yoigo, con planes de inversión en el desarrollo de red 3G. En 2007, otros operadores, en especial operadores de cable como Ono y Euskaltel, llegaron a acuerdos con operadores de red móvil para poder ofrecer sus servicios como OMV.

### - Ingresos

Los ingresos totales del sector, mayoristas y minoristas, fueron de 42.006 millones de euros, un 3,3% superiores a los del 2005. Cabe destacar que el crecimiento de la actividad fue mayor en el primer semestre del año. En los últimos seis meses, y especialmente en la actividad mayorista, por el contrario, se registró una desaceleración.

Los ingresos derivados de la venta de servicios minoristas alcanzaron los 35.093 millones de euros, aumentando el 5,8% con respecto al año anterior, aunque el comportamiento mercado a mercado fue heterogéneo. Mientras los ingresos de telefonía por redes fijas disminuyeron el 6,9%, los ingresos de banda ancha y de comunicaciones móviles, motores del sector en el año, aumentaron el 23% y el 10,8% respectivamente. Los servicios de comunicaciones de empresa se mantuvieron al mismo nivel que en 2005, los de información telefónica aumentaron significativamente, el 14,4%, y los servicios audiovisuales también crecieron el 6,3% en el año.

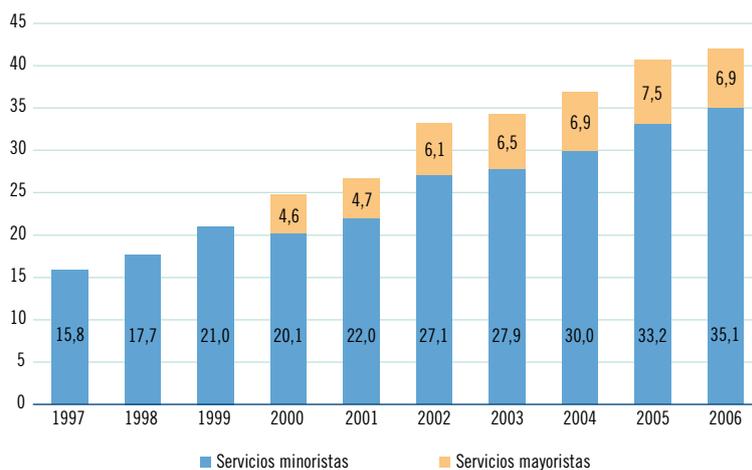
Es clara también la tendencia en España, al igual que en el resto de la UE, a la desaceleración del crecimiento del sector. Sin embargo, los dos motores del aumento en facturación, la telefonía móvil y la banda ancha, siguieron creciendo a tasas muy relevantes, aunque algo menores que las registradas el año anterior.

**INGRESOS DE LOS SERVICIOS MINORISTAS Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL** (millones de euros y porcentaje)

	2005	2006
Telefonía fija	8.311,02 -0,1%	7.734,39 -6,9%
Telefonía móvil	12.100,07 16,4%	13.402,22 10,8%
Internet	2.266,49 28,3%	2.785,96 22,9%
Servicios audiovisuales	5.028,31 10,9%	5.346,52 6,3%
Comunicaciones de empresa	1.307,06 6,3%	1.304,43 -0,2%
Servicios de información telefónica	100,58 8,3%	115,04 14,4%
Venta y alquiler de terminales	2.233,52 2,1%	2.406,35 7,7%
Otros	1.821,05 25,5%	1.998,30 9,7%
<b>Total</b>	<b>33.168,11</b> <b>10,7%</b>	<b>35.093,21</b> <b>5,8%</b>

Los ingresos por servicios mayoristas, que se prestan los operadores entre sí, disminuyeron el 7,7% en 2006, situándose el tamaño total de este mercado en 6.912 millones de euros. Disminuyeron los ingresos de los servicios de DSL mayorista así como los generados por

la transmisión de datos y alquiler de circuitos. Prácticamente se mantuvo el mismo nivel de ingresos en los servicios de interconexión y aumentaron los procedentes del transporte y difusión de la señal audiovisual.

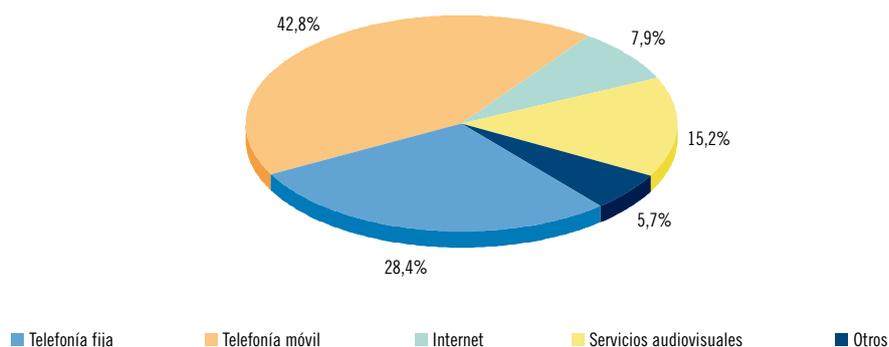
**INGRESOS POR SERVICIOS MINORISTAS Y MAYORISTAS** (miles de millones de euros)

Continuó, como en años anteriores, la tendencia a la disminución del peso de los ingresos derivados de los servicios de telefonía por redes fijas. Los ingresos correspondientes al tráfico de voz y a la cuota de alquiler de línea supusieron el 22% del total del sector, una proporción todavía muy relevante pero en retroceso. Incluso si a estos ingresos le añadimos los de acce-

so a Internet, se observa que quedan, con un 36%, significativamente por debajo del 43% facturado por servicios móviles minoristas en 2006.

Los servicios audiovisuales, que crecieron a una tasa del 6,3% anual en 2006, acapararon el 15% de la facturación final.

**INGRESOS POR SERVICIO EN EL 2006** (millones de euros)



Fuente: CMT

Por volumen de negocio, Telefónica de España continuó siendo el primer operador a nivel nacional seguido de los tres principales operadores móviles. Estos últimos son los que más incrementaron sus ingresos

en 2006. La adquisición de Auna y Tenaria por Ono ha convertido a éste último en el segundo operador en importancia en redes fijas, aunque su volumen de negocio se ha reducido ligeramente.

**INGRESOS TOTALES POR OPERADOR** (millones de euros)

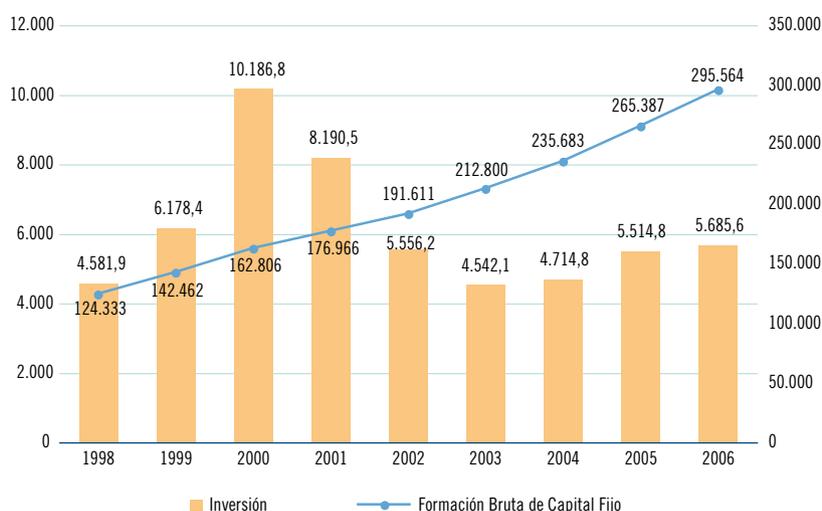
	2004	2005	2006
Telefónica de España	11.170	11.941	11.125
Movistar	8.232	8.861	9.212
Vodafone	4.565	5.637	6.620
Orange	3.130	3.446	3.597
Sogecable	1.418	1.519	1.659
Ono	1.606	1.727	1.612
France Telecom	627	614	512
Resto	6.096	6.911	7.670
<b>Total</b>	<b>36.844</b>	<b>40.656</b>	<b>42.006</b>

**- Inversión**

La inversión en la economía española aumentó prácticamente al mismo ritmo que en 2005, alcanzando a fin de año los 295.000 millones de euros. La inversión realizada por los operadores de comunicaciones elec-

trónicas en 2006 ascendió a 5.685 millones de euros, lo que supuso un aumento del 3,1% respecto al 2005. La aportación del sector de las comunicaciones electrónicas a la formación bruta de capital fijo disminuyó ligeramente, pasando del 2,1% de la inversión total al 1,9% en 2006.

## EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL SECTOR (millones de euros)



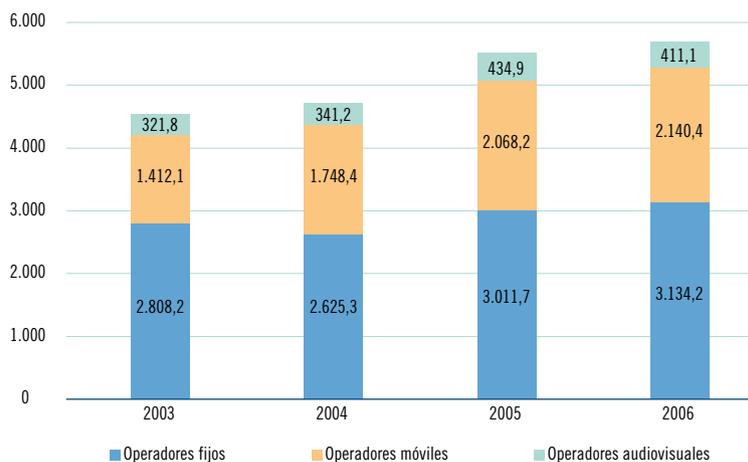
Fuente: CMT, INE

El esfuerzo inversor se distribuyó de un modo heterogéneo. Los operadores móviles, con el 37,6% de la inversión total del sector, se centraron en el despliegue de redes 3G. Mientras Vodafone y Movistar aumentaron ligeramente sus niveles de inversión, el cuarto operador de red de tercera generación, Yoigo, prácticamente duplicó su inversión hasta alcanzar los 78,1 millones de euros.

El conjunto de los operadores de redes fijas, si bien obtuvieron unos flujos de caja y resultados de explota-

ción en general más positivos que en 2005, prácticamente mantuvo el mismo nivel de inversión. Telefónica de España con un incremento del 7,8%, y en especial R Cable y Euskaltel aumentaron significativamente su inversión anual. Ono, por su parte, después de la compra de Auna y de Tenaria, disminuyó la inversión con respecto a 2005. De los operadores alternativos, destacaron Ya.com y Comunitel, que prácticamente doblaron las inversiones realizadas en 2006 con respecto a un año antes.

## INVERSIÓN EN EL SECTOR POR TIPO DE OPERADOR (millones de euros)



Fuente: CMT

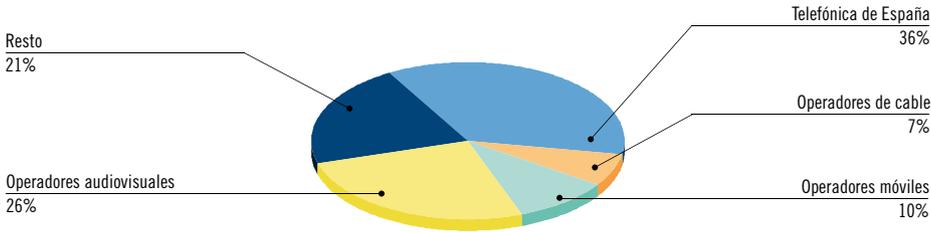
**- Empleo**

En 2006, 88.766 personas estaban empleadas en el sector, cifra muy similar a la de 2005. Fueron los operadores móviles los que experimentaron un mayor crecimiento en su plantilla.

---

**EMPLEO EN EL SECTOR EN 2006**

---



---

Fuente: CMT

### 3. PERSPECTIVAS DE EVOLUCIÓN

El sector de las comunicaciones electrónicas es esencial en el programa de reformas que la Comisión Europea definió en el contexto de la estrategia *i-2010* para el desarrollo de la innovación y la sociedad del conocimiento.

En los últimos diez años el sector ha experimentado profundos cambios. Por un lado, la innovación tecnológica ha cambiado la organización de la industria, las fuentes de generación de ingresos y la importancia relativa que cada tipo de agente tenía hace unos años.

Por otro lado, la aplicación del marco regulador europeo, potenciando la acción de los mecanismos de mercado y buscando crear condiciones de competencia efectiva, ha provocado la entrada de nuevos agentes en diversas partes de la cadena de valor, lo cual ha afectado especialmente al negocio de los operadores de redes.

Tanto el sector en su conjunto, como la regulación existente, se enfrentan a retos. En un contexto en el que la entrada de agentes es más dinámica, y en el que los operadores de servicios audiovisuales y de contenidos, de servicios de comunicaciones electrónicas y los proveedores de redes, convergen y compiten entre sí, es necesario definir y adaptar el marco regulador para que, al tiempo que se consigan mejoras para los consumidores, se fomente también la inversión en las infraestructuras de telecomunicaciones necesarias para satisfacer la demanda creciente de intercambio de información de los ciudadanos y de las empresas.

#### - Redes de Nueva Generación (NGN)

Son las redes de nueva generación (NGN) que surgen de una profunda transformación de las actuales infraestructuras en redes basadas en el protocolo Internet (IP) y capaces de soportar servicios de vídeo, voz y datos, las que han de posibilitar e impulsar la convergencia de servicios que está caracterizando la actividad del sector últimamente.

La demanda de servicios no se centra ya tanto en la voz, como en el acceso a datos y a contenidos. Muchas de las redes existentes fueron diseñadas para servicios de voz y han ido incorporando servicios adicionales,

como el acceso a Internet y servicios audiovisuales, a medida que la demanda evolucionaba y la competencia aumentaba. La demanda de anchos de banda capaces de soportar mayores caudales de información se hace más patente con el aumento de la oferta de contenidos accesibles a través de Internet.

Hasta hoy ha sido la tecnología ADSL, basada en el par de cobre tradicional, la que ha permitido desarrollar los servicios de banda ancha con una velocidad que actualmente puede llegar hasta los 20 Mbps. Sin embargo, existen limitaciones técnicas que impiden aumentar más la velocidad tal y como se requiere para la oferta de nuevos servicios, debidas a la atenuación de la señal que introduce esta tecnología en función de la longitud del par de cobre. Se hace necesario, por tanto, desplegar nuevas redes que sean capaces de transportar todo tipo de contenidos y datos, incluyendo la voz, con anchos de banda mucho mayores que los actualmente disponibles, en especial en lo que al último tramo de la red se refiere, la red de acceso, que es la que llega hasta la casa del abonado.

Es en este tramo de la red donde las inversiones a largo plazo que se deben realizar son muy cuantiosas. Existen varias opciones para acercar estas redes de nueva generación hasta el consumidor. Una de ellas consiste en desplegar fibra hasta la esquina de la calle, acercándola así al abonado, pero utilizando todavía en el tramo final el par de cobre existente. Hay operadores en la UE que ofrecen servicios con VDSL, en áreas limitadas, alcanzando velocidades de hasta 50 Mbps, suficientes para la entrega de señal de alta definición de varios canales de televisión. Otra alternativa es desplegar fibra hasta el hogar del abonado, garantizando, de este modo, velocidades mucho mayores. En Japón y Corea la fibra óptica llega ya hasta el domicilio de una proporción significativa de hogares.

Independientemente de cuál sea el modelo elegido para el despliegue de la nueva red de acceso, la regulación juega un papel relevante. Con el objetivo general de promover condiciones de competencia efectiva y de incentivar la inversión en infraestructuras, la regulación hasta ahora ha identificado la red de acceso del operador histórico en cada país como un componente no replicable y, en consecuencia, en toda la UE se han regulado estos activos para que los demás rivales pudieran acceder a éstos en condiciones similares a las del operador histórico. Esta regulación se realiza sobre la base de los análisis de mercados específicos,

definidos *ex ante* en su delimitación, y evaluando periódicamente, cada dos años, las condiciones de competencia efectiva en el mercado.

Varios operadores históricos de la UE, invocando la experiencia de EE.UU., propusieron la eliminación o reducción significativa de la regulación existente para las nuevas redes de acceso que quieren desplegar. Alegan que si un operador invierte sumas importantes en una nueva red, con los riesgos inherentes que esta inversión conlleva, es el propio operador quien debe tener la libertad de decidir si alquila partes de la red a otros agentes y a qué precio.

Si bien es cierto que en EE.UU. se eliminó la obligación impuesta a los operadores históricos de ofrecer acceso al bucle desagregado en condiciones reguladas, el despliegue de redes de cable en este país es mucho más amplio, en cuanto a cobertura geográfica y de población, que en la UE.

En la UE, la competencia entre los operadores de redes fijas se centra en el acceso al cliente final, ofreciéndole la voz, la banda ancha y servicios adicionales de forma integrada. Para lograr este objetivo muchos operadores alternativos han accedido al bucle del abonado, con costes y condiciones reguladas, como modo de entrada al mercado.

La introducción de estas nuevas redes de acceso plantea retos indiscutibles en cuanto a su tratamiento regulatorio, el cual debe garantizar la capacidad de competir en servicios sin eliminar los incentivos a la inversión en infraestructuras de acceso alternativas.

En la UE y en otras partes del mundo han surgido diversas alternativas. En el Reino Unido se adoptó el modelo de separación funcional, por el cual los activos de la red de acceso de pares de cobre siguen en posesión del operador histórico pero son gestionados por una entidad independiente de éste, que tiene como misión garantizar la equivalencia de trato en el acceso a estos activos por parte de cualquier operador entrante y del propio incumbente. También en Irlanda, Italia y Suecia se está considerando la adopción de este modelo.

En algunos países, como Francia y Holanda, destacan las iniciativas adoptadas por instituciones locales, en ocasiones ayuntamientos, que proponen un nuevo tipo de agente, el “operador neutro”, que se encargaría de promover el despliegue de las nuevas redes y ofrecerlo

posteriormente en condiciones transparentes y equitativas a todos los operadores interesados en proveer servicios finales a través de esas redes. Aunque el alcance geográfico de estas iniciativas es más bien limitado, contribuyen a promover el despliegue de redes nuevas en ámbitos donde la iniciativa privada probablemente no llegaría o tardaría mucho tiempo en hacerlo.

En España la CMT ha publicado una consulta pública sobre las redes de acceso de nueva generación para recoger la opinión de todos los agentes interesados.

### - Revisión del marco regulador

El marco regulador actualmente vigente, cuyo objetivo esencial es el de promover la competencia y consolidar el mercado interior de comunicaciones electrónicas en beneficio de los usuarios preveía ya la necesidad de revisión. La Comisión Europea fijó julio de 2006 como fecha para evaluar el funcionamiento del paquete de Directivas adoptado en 2002, así como de la Recomendación de Mercados de 2003<sup>17</sup>.

En el segundo trimestre de 2006, la Comisión Europea abrió un período de consultas y publicó una Comunicación<sup>18</sup> con el objetivo de evaluar hasta qué punto los objetivos del marco regulador habían sido satisfechos, promoviendo las inversiones y el crecimiento deseado en los mercados de comunicaciones electrónicas.

Si bien es difícil evaluar algunos objetivos, la Comisión Europea<sup>19</sup> resaltó ciertos logros conseguidos en los mercados de comunicaciones electrónicas en los últimos años: reducciones de precios en los servicios de telefonía fija y móvil, significativo aumento de la penetración de las conexiones de banda ancha -con el liderazgo mundial de algunos países de la UE-, éxito en penetración e innovación en las comunicaciones móviles, mayor número de rivales en los mercados finales, así como mayor variedad en las ofertas al usuario.

<sup>17</sup> Recomendación relativa a los mercados pertinentes de servicios dentro del sector de comunicaciones electrónicas que pueden ser objeto de regulación *ex ante*, COM(2003)497.

<sup>18</sup> Comunicación de la Comisión Europea sobre la revisión del marco regulador de la UE para las comunicaciones electrónicas, COM(2006)334, SEC(2006)816 y SEC(2006)817.

<sup>19</sup> XII Informe de Implementación, COM(2007), marzo 2007.

La Comunicación resalta que el criterio para decidir si se regula o no un mercado específico ha de ser la valoración de las condiciones concretas de competencia que se aprecian en ese mercado. Para regular un mercado es condición imprescindible detectar ausencia de competencia, barreras de entrada fuertes y no transitorias, y la insuficiencia de la legislación horizontal de la competencia como solución.

De acuerdo con el principio de neutralidad tecnológica, que pone el énfasis en los mercados y no en las tecnologías que los sirven, se pretende dotar a la regulación de bases homogéneas que logren dar respuesta al proceso de convergencia que se observa y permita un tratamiento consistente a la competencia entre plataformas.

Los cambios generales que la Comisión Europea propone llevar a cabo en esta revisión del marco regulador son, básicamente, los siguientes: la adopción de una política de gestión y uso del espectro más flexible y basada en mecanismos que garanticen una utilización más eficiente de este recurso; la simplificación del proceso de coordinación en los análisis periódicos de los mercados entre las Autoridades Nacionales de Reglamentación (ANR) y la propia Comisión Europea; la consolidación del mercado interior de comunicaciones

electrónicas; y la profundización en la defensa del interés del usuario final.

En cuanto al espectro, la Comisión Europea incide en que los actuales mecanismos de otorgamiento de derechos de uso y gestión del espectro no son suficientemente transparentes ni garantizan su uso eficiente. La Comisión propone la adopción de mecanismos de asignación más flexibles, como la posibilidad de intercambio de derechos de uso aplicando neutralidad, tanto en lo que se refiere a servicios finales que se puedan prestar en ciertas bandas del espectro, como en las tecnologías a utilizar en las mismas. Asimismo, recomienda reformar los mecanismos de otorgamiento de derechos de uso actuales, casi siempre basados en la tecnología o en el uso final previsto, para que de esta forma se incentive la innovación.

Con el objetivo de consolidar el mercado interior, la Comisión Europea considera necesaria una mayor coordinación en las políticas aplicadas al espectro entre todos los países de la UE.

A lo largo de 2007 se espera que la Comisión envíe al Parlamento Europeo las propuestas de cambio del actual marco regulador, así como la definición de los mercados relevantes a efectos de aplicación de la regulación.

## 4. ANÁLISIS DEL SECTOR EN ESPAÑA

### 4.1. Convergencia

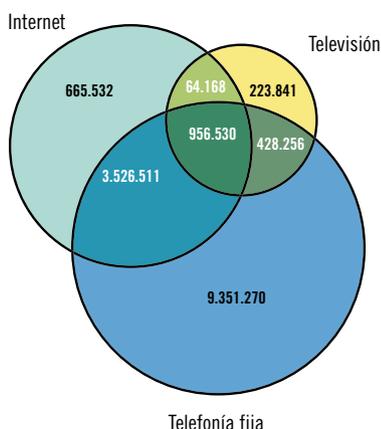
De los 15,2 millones de clientes residenciales de servicios de comunicaciones sobre redes fijas<sup>20</sup>, el 32,6% tenían contratado más de un servicio de forma conjunta a finales de 2006. Esta integración de servicios en una misma oferta comercial es una primera constatación del fenómeno de la convergencia.

Las nuevas redes de acceso, conmutación y transporte IP están facilitando un proceso de convergencia progresiva de servicios, entendido éste como un fenómeno que, originado por un sustrato tecnológico común (una misma red troncal de conmutación de paquetes IP) permitirá

soportar múltiples tipos de servicios a través de uno o más accesos de naturaleza distinta, tales como fijo, inalámbrico, móvil ó satélite (también soportados en IP desde el acceso). En consecuencia, los operadores de red buscarán estas sinergias tecnológicas para reutilizar la misma infraestructura de conmutación y transporte troncal de red IP para todos sus servicios – acceso a Internet, telefonía fija, telefonía móvil, TV-IP, vídeo bajo demanda, SMS/MMS, entre otros.

A medio plazo, la convergencia, desde un punto de vista tecnológico, permitirá aumentar el número de servicios provistos así como configurarlos de forma novedosa para los consumidores. Desde un punto de vista comercial, se materializará en el suministro por un mismo operador del conjunto de servicios que demande cada cliente.

#### CLIENTES RESIDENCIALES POR TIPO DE EMPAQUETAMIENTO (clientes)



Fuente: CMT

A corto plazo, la proliferación de ofertas empaquetando servicios quizás sea el elemento más visible de la convergencia. Aunque estas ofertas no se soporten siempre sobre una infraestructura común, reflejan el proceso convergente hacia un único operador prestador de múltiples servicios. Se trata de una estrategia comercial que puede beneficiar a los consumidores, ya que recibirían un descuento sobre el precio que deberían abonar si contrataran los servicios por separado. Los operadores, por su parte, incrementan el

ingreso por cliente, derivado de un mayor número de servicios contratados por el consumidor, al tiempo que fomentan la fidelización del cliente.

La primera infraestructura que proporcionó servicios empaquetados fue el cable, que comenzó ofreciendo contenidos, así como servicios de voz y de acceso a Internet. En el año 2002 en España, los operadores de cable contaban con 811.000 abonados a servicios de televisión, mientras que en 2006 ya disponían de

<sup>20</sup> Se incluyen los clientes residenciales de Internet, telefonía fija y televisión por redes fijas y se excluyen, por tanto, los clientes de telefonía móvil y los clientes de televisión de pago por satélite.

una base de clientes de 1,3 millones en este mismo servicio, lo que supone el 35% del total de abonados a televisión de pago. En torno al 41% de sus clientes empaquetaban el servicio de televisión junto con otro servicio. Este mismo proceso de empaquetamiento tiene lugar ahora sobre la infraestructura tradicional de par de cobre, en el pasado dedicada exclusivamente a la voz, la cual mediante la tecnología de ADSL suministra también Internet de banda ancha y, recientemente, TV-IP.

A su vez, Internet constituye en sí mismo un soporte para prestar otros servicios. La conexión a Internet permite dar acceso a servicios de contenidos y de voz. Por ejemplo, y según datos del Eurobarómetro para el segundo semestre de 2006, el 14% de los hogares españoles con conexión a Internet habría cursado algún tipo de llamada a través de Internet.

#### - Convergencia en la comercialización

Desde el punto de vista de la demanda el efecto más palpable fue el incremento de contrataciones de servicios empaquetados. El año 2006 se caracterizó por la proliferación de este tipo de ofertas: la banda ancha

como elemento central, la voz como complemento y los contenidos, el servicio de mayor crecimiento. Además, a finales de año se observó un desarrollo muy incipiente del servicio móvil incluido en las ofertas empaquetadas.

Esta tendencia al empaquetamiento produjo cambios importantes en la cartera de clientes de las compañías. Así, a lo largo de 2006 más de 600.000 clientes de Telefónica de España que tenían contratado únicamente el servicio de voz se adhirieron a alguna modalidad contractual que empaquetaba la voz con algún otro servicio.

Los empaquetamientos constituyeron también un fenómeno generalizado en la UE. A finales de 2006, el 20% de los hogares de la UE(25) estaban suscritos a algún tipo de paquete, porcentaje que en España ascendía al 29% de los hogares.

En 2006 el número de clientes residenciales que tenían contratada alguna oferta empaquetada en España fue de 4,97 millones, lo que supuso el 32,6% del total de clientes residenciales de Internet, telefonía fija y televisión (cable o IP). El 91,4% de los paquetes contratados incluían Internet de banda ancha.

#### CLIENTES RESIDENCIALES POR TIPO DE EMPAQUETAMIENTOS EN 2006 (porcentaje)

	2006
Internet + Voz	70,9%
Internet + TV	1,3%
TV + Voz	8,6%
Internet + TV + Voz	19,2%

Fuente: CMT

La banda ancha fue el elemento dinamizador de este proceso de convergencia a nivel comercial. A finales de 2006 existían más de 6 millones de clientes resi-

denciales de banda ancha. La mayor parte de estos accesos de banda ancha permiten contratar servicios de contenidos.

#### CLIENTES RESIDENCIALES DE BANDA ANCHA EN 2006 (clientes)

	2006
DSL, Cable, LMDS y WiMAX <sup>21</sup>	5.864.838
Móvil (Datacards)	324.647
<b>Total</b>	<b>6.189.485</b>

Fuente: CMT

<sup>21</sup> Los clientes aquí incluidos comprenden aquellos que sólo contrataron Internet (665.532), sólo televisión de pago (223.841) o bien, algún tipo de servicio empaquetando televisión y/o Internet con voz (4.975.465).

**- Dobles paquetes**

El empaquetamiento más extendido en 2006 fue el doble paquete, que combina servicios de voz y de banda ancha. Concretamente, el 70,9% de los clientes que tenían contratados paquetes habían suscrito esta modalidad. Estas cifras se explican por la existencia de operadores que sólo ofrecen la conexión de banda ancha ya empaquetada con la voz (local y nacional), y en general, porque las ofertas que incluyen ambos servicios tienen precios muy similares, y en algunos casos idénticos, a las ofertas de sólo conexión de banda ancha. Una muestra de la popularidad de esta oferta es el incremento en 1,1 millones de clientes residenciales que a lo largo de 2006 contrataron la voz fija empaquetada con el acceso a Internet de banda ancha.

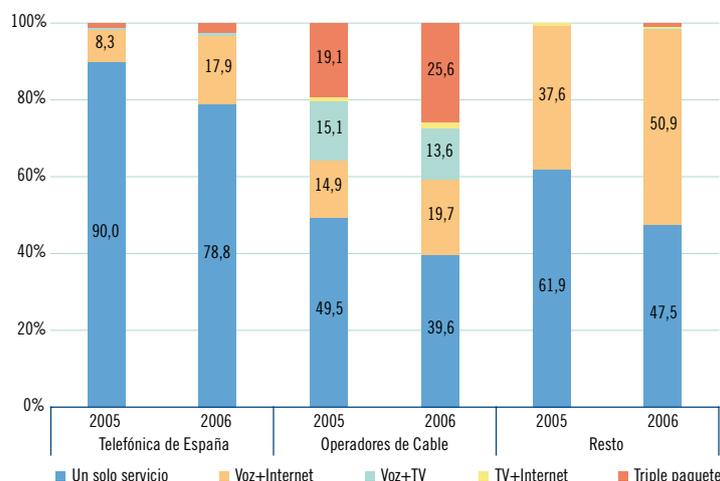
El resto de los dobles paquetes existentes en el merca-

do corresponden principalmente a clientes de operadores de cable. Así, el 87,5% de los clientes de paquetes de Internet y televisión son atribuibles a operadores de cable, así como el 84,1% de los clientes de paquetes de voz y televisión.

**- Triples paquetes**

El 19,2% de los clientes empaquetados suscribieron una oferta que incluía tres servicios. El triple paquete, que incluye los servicios de contenidos, ocupó una posición destacada principalmente entre los operadores de cable. Todos los operadores de cable relevantes ofrecían los tres servicios a la vez, así como Jazztel, Telefónica de España, Orange y Grupalia. Sobre el total de clientes de triples paquetes, el 70,8% lo tenían contratado con operadores de cable.

**EMPAQUETAMIENTOS POR TIPO DE OPERADOR (porcentaje)**



Fuente: CMT

En suma, se observa una fuerte tendencia hacia el empaquetamiento de servicios. Es previsible que este fenómeno se intensifique con el tiempo, pues aún existe un importante porcentaje de clientes con un único servicio.

**- Ofertas que combinan servicios de red fija y de red móvil**

A final de año se lanzaron al mercado ofertas que combinaban de modos diversos los servicios de red fija y de red móvil. Por un lado, Orange ofreció bonos de llamadas, que ofrecían un cierto descuento sobre el precio por un tiempo de uso limitado en llamadas realizadas a una red móvil. Más innovadora fue la oferta de este mismo

operador del Servicio Único, por el cual con un mismo terminal es posible realizar llamadas por red fija, si el usuario se encuentra en la zona Wi-Fi de su casa, y con tarifa plana para números geográficos o números de la propia Orange, y también llamadas por red móvil cuando el usuario se encuentre fuera de la cobertura de la banda ancha de su hogar.

Asimismo, Ya.com lanzó al mercado un terminal que posibilita la realización de llamadas a redes fijas o móviles desde casa, y que funciona además como un terminal móvil normal cuando las llamadas se originan desde fuera del hogar y son gestionadas por el operador móvil que tenga contratado el usuario.

## 4.2. COMUNICACIONES FIJAS

### 4.2.1. Minoristas

#### a) Telefonía fija

Es una tendencia generalizada la caída en volumen de facturación de este segmento del mercado. Bien sea porque la voz se cursa cada vez más por las redes móviles o por telefonía IP, bien sea por el auge de la banda ancha en detrimento del acceso conmutado a Internet, el hecho es que los tráficos y los ingresos derivados de los servicios de telefonía por redes fijas muestran una tendencia decreciente, tanto en la UE como en España.

En comparación con 2005, los ingresos totales y el tráfico cursado disminuyeron el 6,9% y el 10,2% respectivamente.

Los servicios de voz se están convirtiendo en un *commodity*, y cada vez más se facturan mediante tarifas planas que no dependen del tiempo consumido ni del número de llamadas realizadas.

Existen operadores que ofrecen servicios vocales nómadas, VoIP, aunque el número de líneas que prestaban este servicio a finales de 2006 era aún reducido, 233.000 líneas. La mayor parte se concentraron en el segmento negocios, con un total de 133.175 líneas.

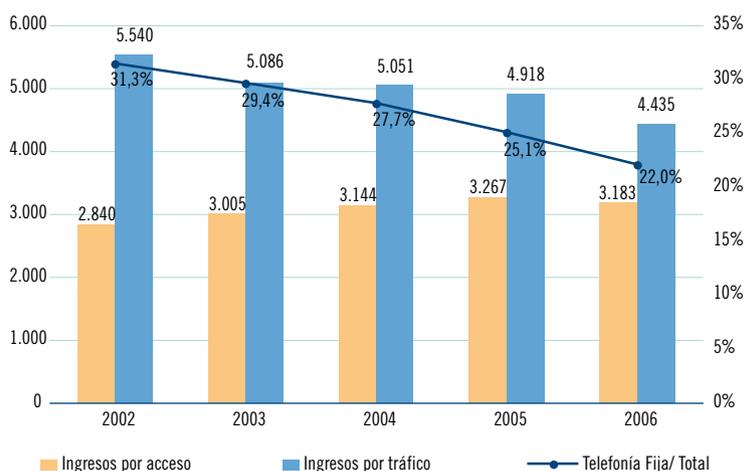
#### - Ingresos

Los ingresos derivados de los servicios de telefonía fija supusieron, no obstante, una fuente de ingresos muy importante para los operadores. El 22% de los ingresos por servicios minoristas del sector en su conjunto procedieron de las cuotas asociadas a la línea y de los servicios de tráfico en redes fijas.

En 2006, los ingresos totales por servicios finales de telefonía fija fueron de 7.734 millones de euros, lo que supuso un descenso del 6,9% con respecto a 2005. El 41,7% de los ingresos totales correspondieron a ingresos procedentes de servicios de conexión (cuotas de alta, de abono, facilidades suplementarias, etc.) siendo el restante 58,3% por servicios de tráfico.

### EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS DE TELEFONÍA FIJA Y CONTRIBUCIÓN AL TOTAL DEL SECTOR

(millones de euros y porcentaje)

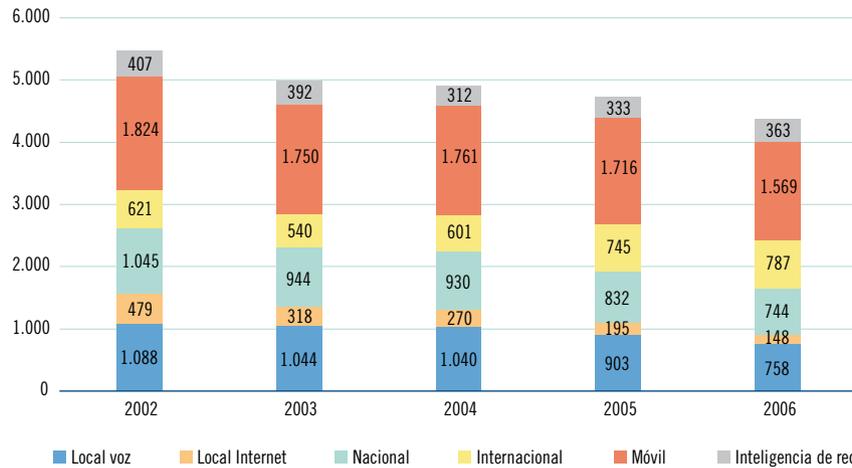


Fuente: CMT

Los ingresos derivados de servicios de tráfico descendieron el 9,8%, empujados por los fuertes descensos de los ingresos procedentes de las llamadas locales (16%), provinciales (12,6%) y del acceso a Internet de banda estrecha (24,2%). También disminuyeron los

ingresos por llamadas con destino a red móvil (8,5%). Los ingresos por llamadas internacionales aumentaron ligeramente (5,7%), debido a un significativo aumento en los minutos demandados.

**EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS POR SERVICIOS DE TRÁFICO** (millones de euros)



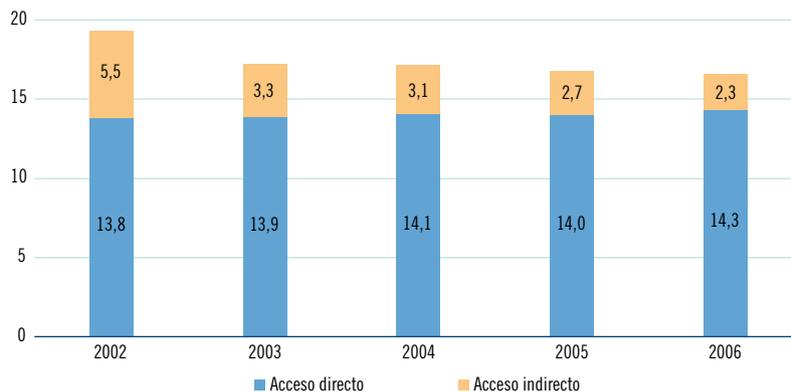
Fuente: CMT

**- Clientes**

A finales de 2006 el número total de clientes de servicios de telefonía fija alcanzó los 16,6 millones, in-

cluyendo clientes de acceso directo e indirecto. Esto supuso un descenso de 137.116 clientes con respecto al año anterior.

**DISTRIBUCIÓN DE CLIENTES DE ACCESO DIRECTO E INDIRECTO** (millones)



Fuente: CMT

Los clientes de acceso directo aumentaron en 2006 en 311.313. Esta tendencia se explica tanto por el aumento de penetración de los operadores de cable, como por la estrategia de los operadores alternativos que inicialmente proveían servicios finales mediante el acceso

indirecto y que, a lo largo de 2006, se han acercado al cliente final a través de la desagregación total del bucle para poder ofrecer directamente banda ancha y todo el conjunto de servicios finales, de tráfico y de acceso. En 2006 los operadores alternativos migraron a sus

clientes de acceso indirecto hacia el acceso directo y aumentaron de este modo su parque en 275.000 nuevos clientes de acceso directo, mientras que Telefónica de España perdió un total de 232.000 clientes.

Desde 2002, se ha observado una tendencia decre-

ciente de los clientes de acceso indirecto, aquellos que son provistos de servicios finales de telefonía fija por un operador que no presta el acceso a la red directamente. A finales de 2006, esta modalidad de contratación contaba con 2,3 millones de clientes, el 13,8% del total.

### NÚMERO DE CLIENTES EN 2006

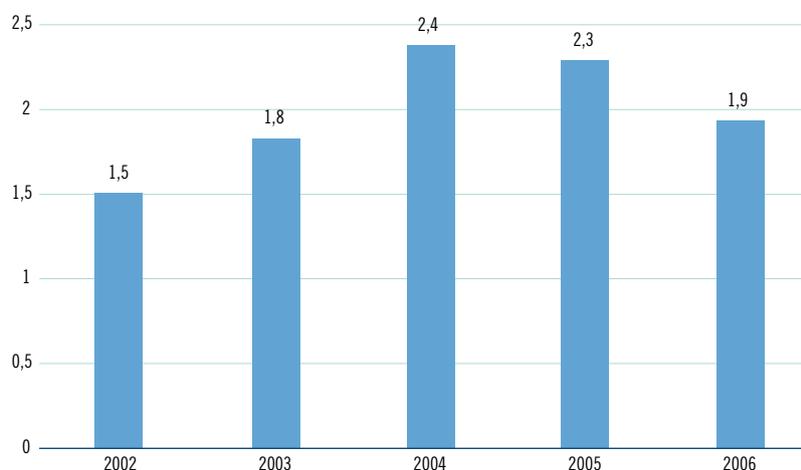
	RESIDENCIAL	%/TOTAL	NEGOCIOS	%/TOTAL	TOTAL
Acceso directo	12.249.079	85,5%	2.076.969	14,5%	14.326.048
Acceso indirecto	2.014.020	87,7%	283.175	12,3%	2.297.195

Fuente: CMT

La selección de operador permite a un usuario que tiene el acceso contratado con Telefónica de España cursar determinados tráficos con un operador alternativo. Puede realizarse bien llamada a llamada, o bien de forma permanente, mediante preselección. Durante los primeros años de la liberalización, esta opción permitió agilizar la captura de clientes por parte de los operadores que entraban en el mercado.

En 2006 el volumen de líneas activas preseleccionadas fue decreciente hasta llegar a un total de 1,9 millones a fin de año. La reducción del volumen total de líneas preseleccionadas con respecto al año anterior fue del 15,7%.

### LÍNEAS PRESELECCIONADAS (millones)

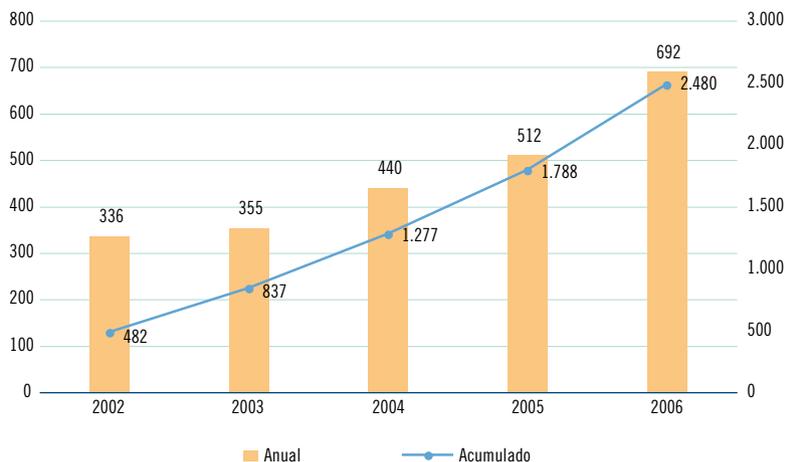


Fuente: CMT

Como se ha mencionado anteriormente, el descenso en el uso de esta modalidad está relacionado con la mayor penetración de los operadores que acceden al mercado de banda ancha a través de la desagregación total del bucle, migrando de este modo al cliente de telefonía fija al acceso directo.

Existen otras medidas favorecedoras de la competencia, como la portabilidad. Este mecanismo facilita el cambio de proveedor del acceso fijo sin necesidad de cambiar de numeración por parte del cliente final. En el año 2006 un total de 692.000 números cambiaron de proveedor de servicios de acceso conservando la numeración inicialmente asignada. Esta cifra supuso un aumento del 35% con respecto al 2005.

**PORTABILIDAD DE LÍNEAS FIJAS (miles)**



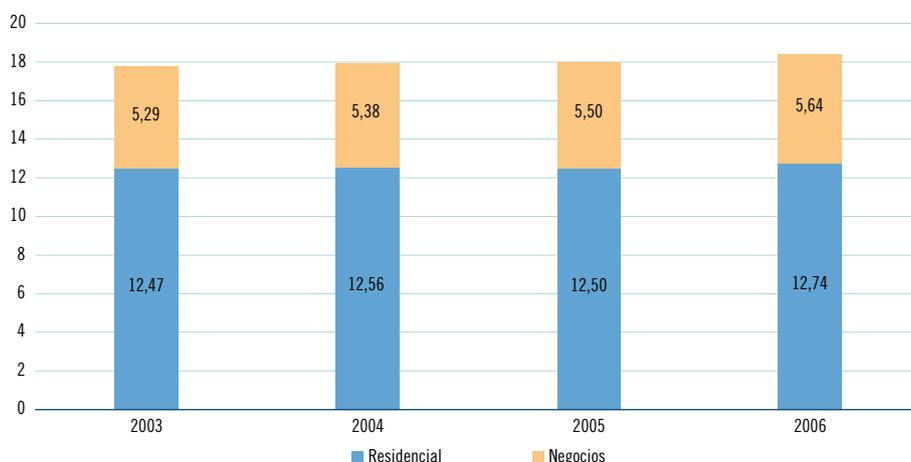
Fuente: CMT

La media mensual se situó en 55.000 números, algo superior a la registrada en 2005. De nuevo, este aumento se debió a la mayor penetración en el mercado que consiguieron los operadores de cable, así como a los operadores alternativos que acceden al mercado vía desagregación total del bucle de abonado con el fin de aumentar la base de clientes de acceso directo. Estos clientes proceden de otro operador o bien de la migración de su propia base de clientes de acceso indirecto.

**- Acceso a las redes fijas**

El número total de líneas en servicio<sup>22</sup> en el mercado final ascendió a 18,38 millones, de las cuales una proporción estable, el 30,6% en 2006, correspondió al segmento negocios. El número de líneas en servicio en 2006 creció el 2,1%, 380.717 líneas, alcanzándose una penetración de 41,1 líneas por cada 100 habitantes.

**NÚMERO DE LÍNEAS EN SERVICIO POR SEGMENTO (millones)**



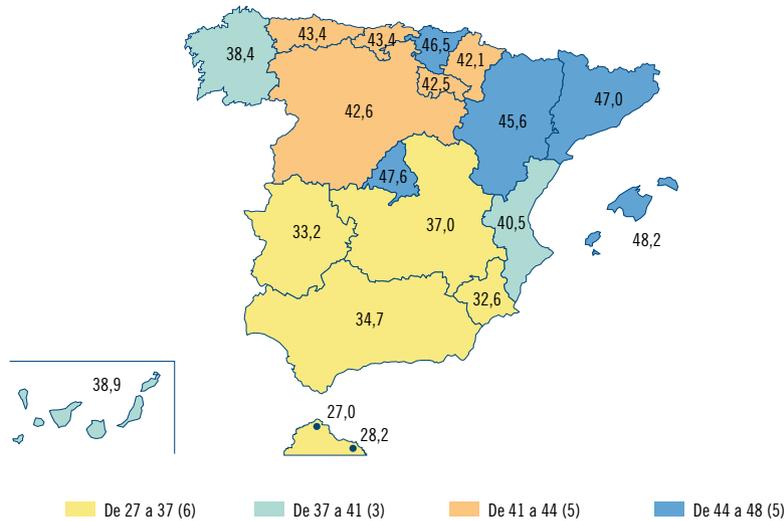
Fuente: CMT

<sup>22</sup> El número de líneas es mayor que el de accesos dado que existen soportes, como el RDSI, que proporcionan 2 o bien 30 líneas simultáneamente al cliente final. En el segmento negocios especialmente, un mismo cliente contrata habitualmente más de un acceso.

La penetración de la telefonía fija, medida por el número de líneas activas en el mercado final por cada 100 habitantes, se mantuvo prácticamente al mismo nivel que un año antes. Pero hay diferencias si se observa el detalle por comunidades autónomas. Así, las

comunidades de Madrid, Cataluña o Baleares contaban con más de 46 líneas por cada 100 habitantes, mientras que las comunidades de Murcia, Extremadura o Andalucía contaban con 34 o menos líneas por cada 100 habitantes.

**PENETRACIÓN DE LÍNEAS FIJAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS** (líneas por cada 100 habitantes)



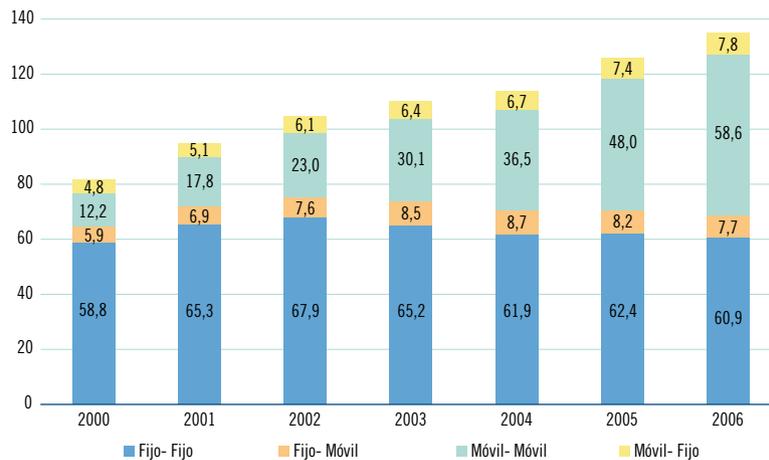
Fuente: CMT

**- Tráfico**

Desde el año 2002, se observa una tendencia decreciente del tráfico cursado a través de redes fijas y, paralelamente, un aumento del tráfico cursado por redes móviles. En 2006 el tráfico originado en redes fijas descendió el 10,2%, mientras que aumentó el 19,6%

el tráfico originado en las redes móviles. Comparando ambos tipos de tráficos se observa una tendencia al equilibrio entre el tráfico originado en redes fijas hacia redes móviles y el tráfico inverso, aunque éste último es algo inferior en cuanto a volumen registrado. Se observa también en el gráfico las tendencias opuestas desde 2002 de los tráficos gestionados por unas y otras redes.

**EVOLUCIÓN DE TRÁFICOS POR ORIGEN Y DESTINO** (miles de millones de minutos)

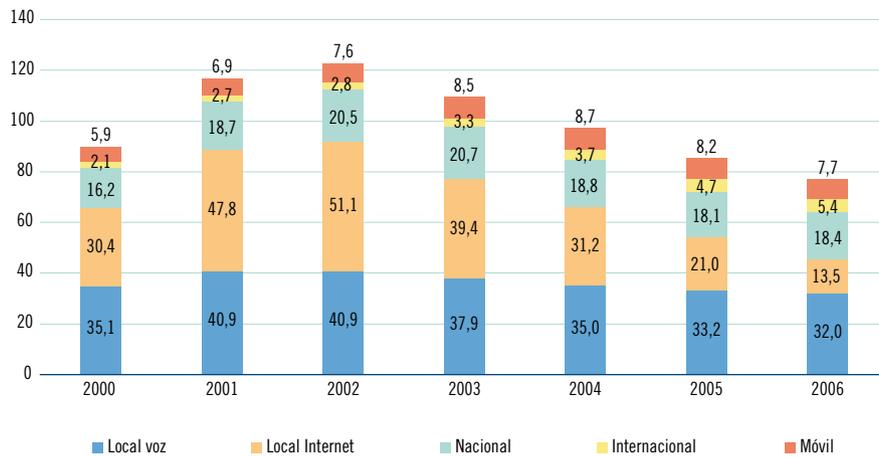


Fuente: CMT

Analizando los distintos tipos de tráfico cursados a través de redes fijas, el descenso más acusado se produjo en el de acceso a Internet de banda estrecha (-35,7%). El tráfico metropolitano de voz disminuyó a menor ritmo, el 3,4% interanual.

También descendió el tráfico desde redes fijas hacia redes móviles (el 6%), a pesar del aumento de líneas móviles activas en el mercado final. El tráfico internacional, por el contrario, aumentó el 15,6%.

**EVOLUCIÓN DE TRÁFICOS CON ORIGEN EN RED FIJA** (miles de millones de minutos)

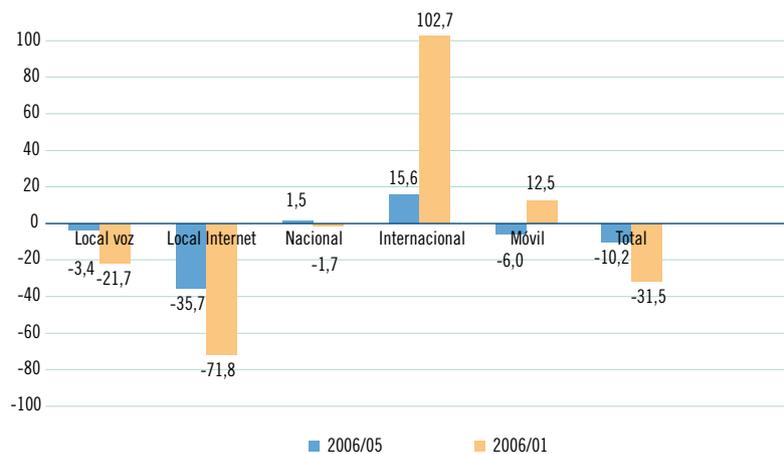


Fuente: CMT

La composición del tráfico demandado también cambió. Aumentaron considerablemente los pesos de los tráficos internacional y nacional sobre el total, así como el tráfico con destino a una red móvil (9,4%), aunque éste mostró ya un descenso con respecto a 2005.

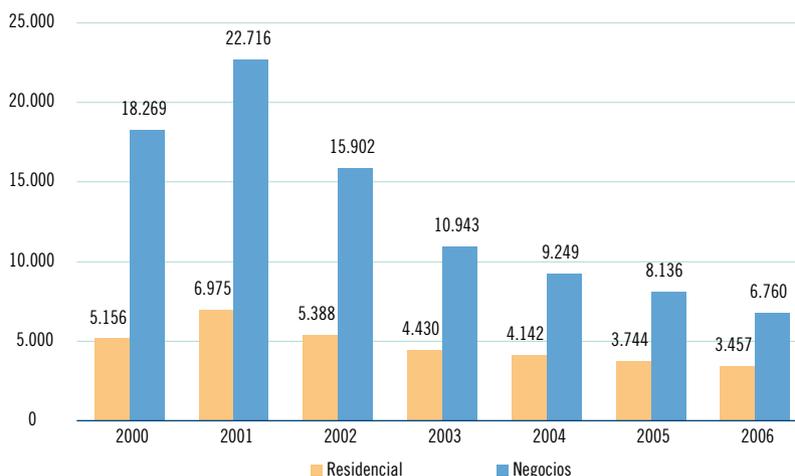
Dado que el parque de líneas fijas se mantiene prácticamente al mismo nivel y que los tráficos disminuyen, es lógico observar una caída significativa en el consumo de minutos por línea. Ya sea en el segmento residencial o en el de negocios, con mayor volumen de tráfico cursado, la tendencia sobre el consumo medio es similar.

**TASAS DE VARIACIÓN DE LOS TRÁFICOS** (porcentaje)



Fuente: CMT

## TRÁFICO ANUAL POR LÍNEA Y SEGMENTO (minutos/línea)



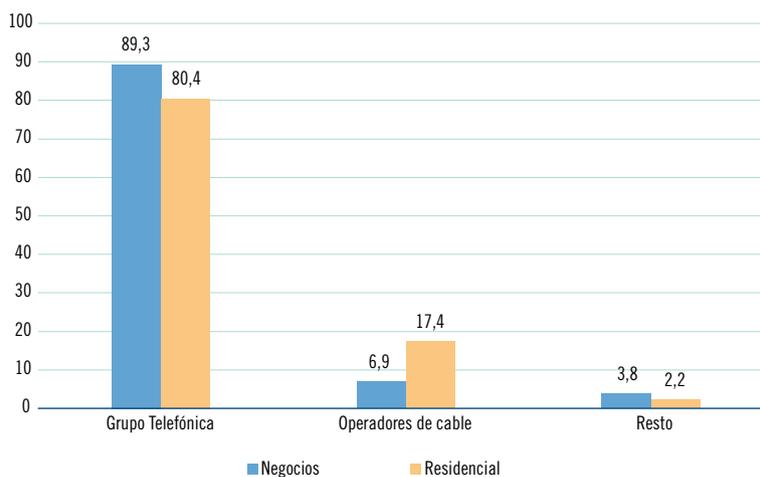
Fuente: CMT

### - Cuotas de mercado

Telefónica de España fue el operador que ostentó mayor cuota de mercado en los servicios minoristas de telefonía fija, tanto si se mide en términos de ingresos como de clientes, tráfico o número de accesos. Por número de clientes de acceso directo, Telefónica de

España tuvo una cuota de mercado del 81,8%. Los operadores de cable captaron el 15,9% del total de clientes de acceso directo, centrándose sobre todo en el segmento residencial, donde alcanzaron una cuota de mercado del 17,4% de los clientes de acceso directo. El resto de operadores alternativos obtuvieron el 2,3% de cuota.

## CUOTAS DE MERCADO DE CLIENTES DE ACCESO DIRECTO (porcentaje)

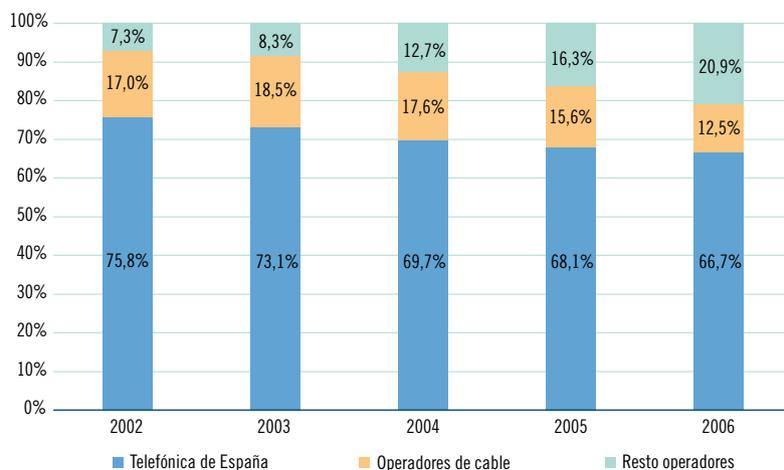


Fuente: CMT

En el tráfico por redes fijas, Telefónica de España muestra una posición de liderazgo en el tráfico por redes fijas con el 66,7% del total. Fue notable el aumen-

to de la participación de los operadores alternativos en el tráfico total, inducido en especial por el aumento en el número de clientes de acceso directo captados.

**CUOTAS DE MERCADO POR TRÁFICO (porcentaje)**



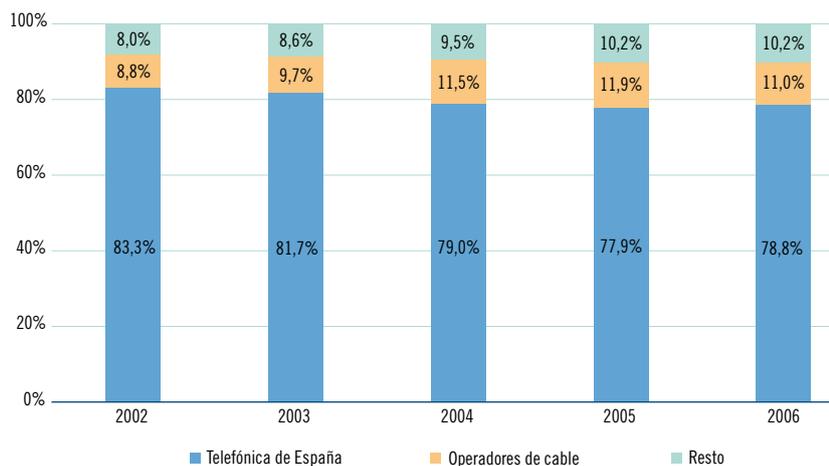
Fuente: CMT

Los operadores de cable perdieron 3,1 puntos porcentuales de cuota de mercado y Telefónica disminuyó 1,4 puntos porcentuales (desde el 68,1% en 2005 hasta el 66,7 en 2006). El resto de operadores aumentó 4,6 puntos.

bién una predominancia de Telefónica de España como primer operador, con el 78,8% de los ingresos por servicios finales, lo cual supuso un incremento de 0,9 puntos porcentuales con respecto a 2005. Ono, es el segundo operador en importancia con el 8,2%, le sigue France Telecom, con el 2,5%, Euskaltel, con el 1,5% y Comunitel con el 1,2%.

Las cuotas de mercado por ingresos muestran tam-

**CUOTAS DE MERCADO POR INGRESOS (porcentaje)**



Fuente: CMT

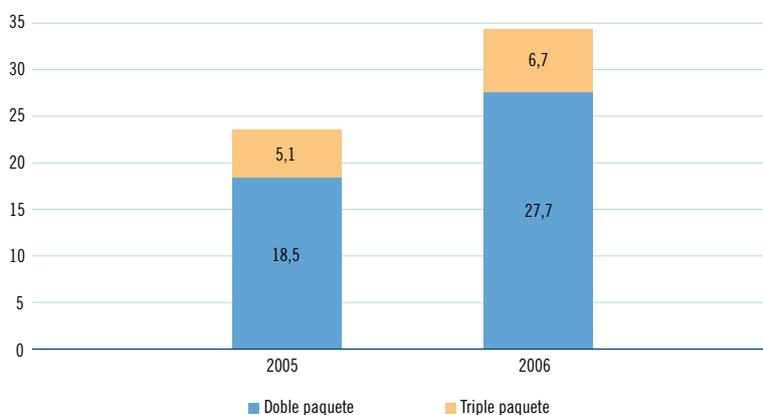
### - Ofertas comerciales y evolución de precios

Durante 2006, se consolidó en el mercado la tendencia hacia las tarifas planas en los servicios de voz, con precios independientes del tiempo consumido y del número de llamadas realizadas. Las tarifas planas suelen aplicarse en los servicios de llamadas locales y nacionales. La aparición de los paquetes multiser-

vicio mediante los cuales, a cambio de un pago fijo mensual, el operador ofrece servicios de banda ancha y servicios de voz conjuntamente, supone un cambio importante en la fijación de precios de los servicios al cliente final. En 2006, la proporción de clientes de telefonía fija que contrataron este servicio de forma conjunta con otros servicios (aprovechando así ofertas dobles o triples) aumentó hasta el 34%.

### EMPAQUETAMIENTO DE LA VOZ CON LA BANDA ANCHA Y CON TELEVISIÓN

(porcentaje sobre clientes residenciales de voz)

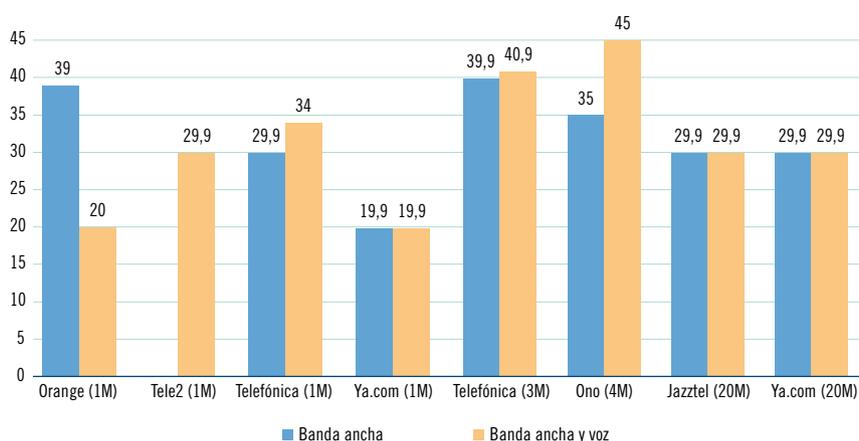


Fuente: CMT

En el siguiente gráfico, se ofrece una muestra de ofertas a cliente final de conexión de banda ancha de for-

ma individual y empaquetada con la voz<sup>23</sup> en las que se observa el poco peso de la voz.

### OFERTAS SELECCIONADAS DE BANDA ANCHA Y DE VOZ (euros/mes)



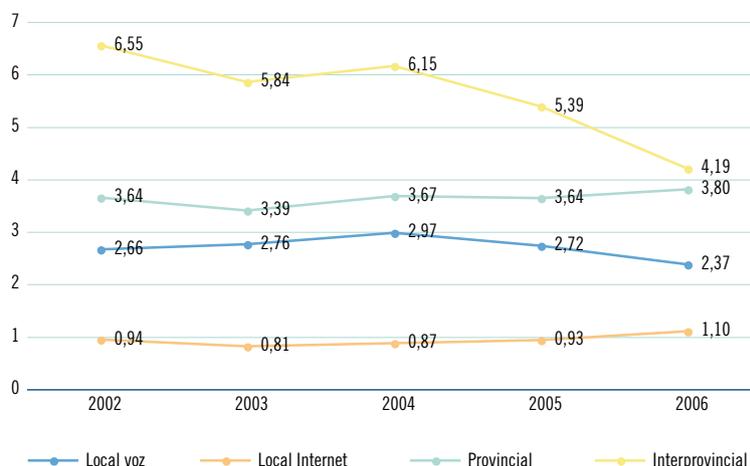
Fuente: CMT

<sup>23</sup> El precio de la oferta corresponde a la parte recurrente mensual, sin IVA, y no se incluye la cuota del alquiler de línea (el acceso).

Los ingresos medios por minuto<sup>24</sup> mostraron un comportamiento acorde con la caída del tráfico cursado y la utilización cada vez mayor de tarifas planas en los servicios de voz nacional. A pesar del notable incremento del número de clientes con tarifa plana para las

llamadas nacionales, el tráfico local y nacional prácticamente no aumentó. Esto explica que la variación de los ingresos medios de las llamadas nacionales no fuera muy significativa.

**INGRESO MEDIO DEL TRÁFICO LOCAL, PROVINCIAL E INTERPROVINCIAL** (céntimos de euro/minuto)

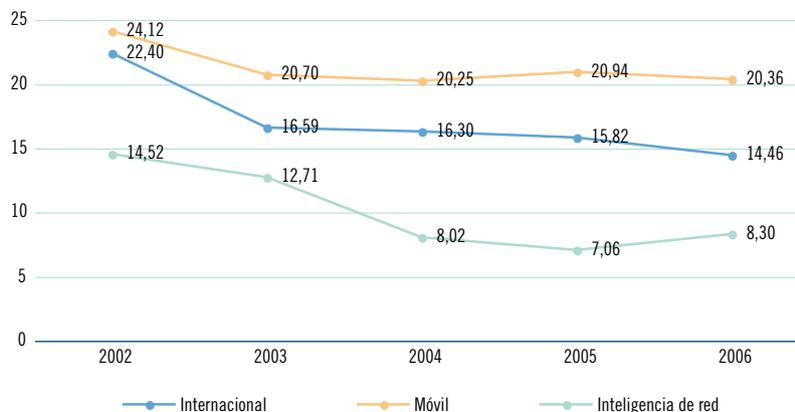


Fuente: CMT

El ingreso medio por minuto facturado en llamadas desde red fija con destino red móvil se mantuvo prácticamente al mismo nivel que en 2005, a pesar de que

en noviembre de 2005 y octubre de 2006 la CMT introdujo rebajas adicionales en el precio mayorista de terminación en red móvil.

**INGRESO MEDIO DEL TRÁFICO INTERNACIONAL, A MÓVIL Y A INTELIGENCIA DE RED** (céntimos de euro/minuto)



Fuente: CMT

<sup>24</sup> Como medida representativa del precio se utiliza el ingreso medio por minuto. Para su cálculo se imputan los ingresos declarados por los operadores en concepto de los distintos tipos de tráfico, y se dividen por el número de minutos consumidos de cada uno de ellos. Se imputan, de este modo, todo tipo de descuentos o planes tarifarios que se apliquen directamente a alguno de los tráficos recogidos.

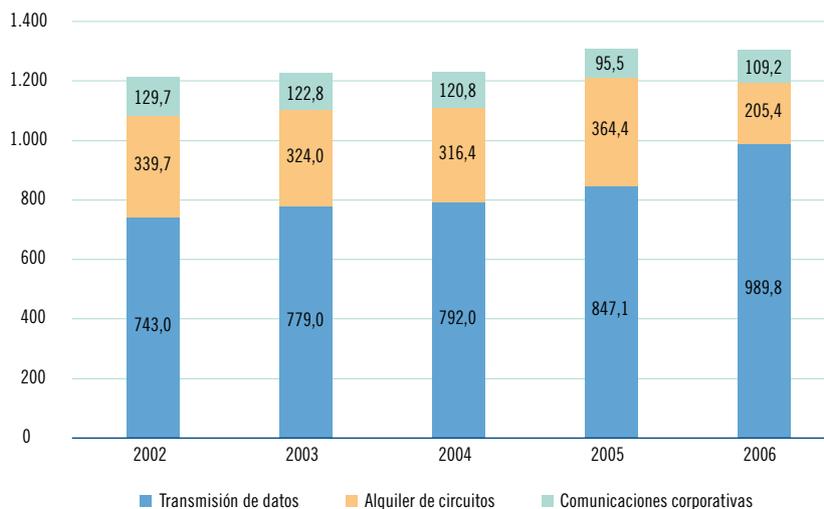
## b) Comunicaciones de empresa

Se detalla a continuación la evolución en 2006 de los servicios de alquiler de circuitos, transmisión de datos y comunicaciones corporativas que se prestan exclusivamente al segmento negocios.

El volumen de negocio generado por este conjunto

de servicios en el año 2006 fue de 1.304 millones de euros, prácticamente el mismo que en 2005. El mayor descenso se produjo en el alquiler de circuitos a clientes finales (el 43,6% interanual). Por otro lado, los servicios de transmisión de datos aumentaron su facturación hasta los 990 millones de euros, con un crecimiento del 16,8% interanual.

### INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES DE EMPRESA (millones de euros)



Fuente: CMT

Los ingresos por alquiler de circuitos en el año 2006 fueron de 205 millones de euros, mientras que los clientes de este servicio se situaron en algo menos de 4.900, con un descenso interanual del 12%.

El número total de circuitos alquilados se situó cerca de los 43.000 suponiendo un descenso interanual del 30,7%. Los circuitos digitales de alta capacidad fueron los únicos que registraron una tasa de variación positiva, el 38%.

Los agentes más relevantes en este segmento fueron Telefónica de España, con el 49% del mercado en términos de ingresos totales, Ono, con el 9,6% y Colt con el 8,3%.

Los ingresos por transmisión de datos en el año 2006 se situaron en 989 millones de euros, lo que supuso un incremento del 16,7%. Telefónica de España, con el 63,3%, fue la empresa con mayor peso en la facturación de estos servicios, seguida de BT y de Ono.

Los ingresos por comunicaciones corporativas en el año 2006 se situaron en 109 millones de euros, lo que implicó un aumento del 14,3%. Telefónica de España mantuvo su cuota de mercado en el transcurso del último año, situándose en el 59%.

## c) Servicios de información telefónica

Los servicios de información telefónica no están estrictamente vinculados a los operadores de telefonía fija. Los proveedores de estos servicios son empresas que, en algunos casos, se centran exclusivamente en servicios de información y no ofrecen otros servicios finales. Los servicios de información no se ofrecen en exclusiva por las redes fijas, sino también a través de otros soportes, como Internet.

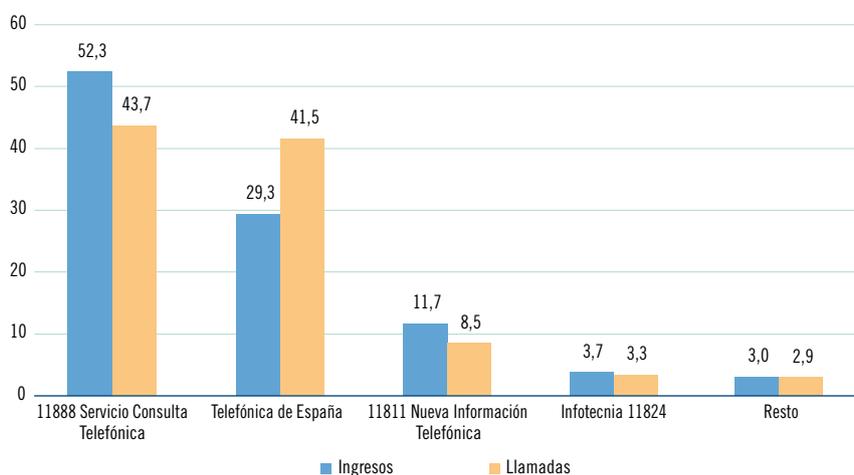
El volumen de negocio generado en el año 2006 por estos servicios alcanzó la cifra de 115 millones de euros, lo que supuso un incremento del 12,6%. El número de llamadas totales registradas fue de 91,05

millones, lo que supuso un incremento del 4% en el año. Los minutos de tráfico consumidos se incrementaron el 16%.

Los agentes más representativos del mercado fueron cuatro, los cuales sumaron el 97% de los ingresos generados por estos servicios. Las cuotas de mercado por ingresos de cada operador relevante situaron

el Servicio de Consulta Telefónica (correspondiente a la numeración 11888) en primer lugar, con el 52,3% del mercado. A continuación Telefónica de España (correspondiente a las numeraciones 11818, 11822 y 11825) con el 29,3%. En tercer lugar Nueva Información Telefónica (correspondiente a la numeración 11811) con el 11,7%, y en cuarta posición, Infotecnia (con numeración 11824) con el 3,7%.

**CUOTAS POR INGRESOS Y TRÁFICO DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN**  
(porcentaje)



Fuente: CMT

Telefónica de España, con una facturación total de 33,7 millones de euros, ofreció diversos servicios de información, dos de ellos (11822 y 11825), en condiciones comerciales libres. Como operador con obligación de prestar el Servicio Universal, Telefónica debe ofrecer también un servicio de información disponible para todos los usuarios, servicio que se ofrece a través

del número 11818. Se trata de un servicio relevante en cuanto a volumen demandado. El 21,7% de las llamadas a servicios de información dirigidas a Telefónica de España se cursaron a través de este número, aunque su peso en cuanto a ingresos obtenidos o minutos cursados fue menor.

**PESO DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA PRESTADO COMO SERVICIO UNIVERSAL POR TELEFÓNICA DE ESPAÑA** (% del total de servicios de información de Telefónica)

	INGRESOS millones de euros	LLAMADAS millones	MINUTOS millones
11818	8,5	21,7	11,9

Fuente: CMT

## d) Regulación y evolución del mercado

### - Liberalización de los servicios de tráfico

Desde el inicio de la liberalización en 1998, los servicios finales prestados por redes fijas han estado fuertemente regulados a nivel mayorista y con controles de precios en la mayoría de los servicios finales. En 2006 y tras el análisis de los mercados de referencia correspondientes realizados por la CMT, se liberalizaron los servicios finales eliminando el mecanismo de precios máximos (*price cap*) que existía desde el año 2000. El *price cap* estaba definido sobre un conjunto amplio de servicios minoristas de Telefónica. Su desaparición dejó plena libertad de establecimiento de precios finales, excepto para la cuota de alta y de abono.

### - Regulación de la cuota de conexión y de abono

En marzo de 2006 el Consejo de la CMT decidió que el precio de la cuota de conexión (importe único que pagan los usuarios al contratar el servicio de telefonía fija) y la cuota de abono (cantidad mensual por

el mantenimiento de este servicio) de las líneas individuales de Telefónica de España seguiría regulado. La CMT estableció que hasta el 1 de enero de 2007 la regulación de la cuota de abono y de conexión se mantendría conforme a lo fijado por la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos y que, a partir de esa fecha, las variaciones de la cuota de conexión y de la de abono mensual quedarían regidas por el mecanismo del IPC-X, adoptando el valor de 0 el término X para el 2007 y donde el IPC corresponderá al límite máximo del objetivo de inflación determinado por el Banco Central Europeo (2%). La CMT entendió asimismo que los precios así fijados para estos dos conceptos se considerarían como máximos en todo el territorio nacional y por tanto Telefónica de España no podría aplicar discriminaciones geográficas de precios en estos dos conceptos.

En la siguiente tabla se muestran los precios de la cuota de abono y de la cuota de conexión, tal y como se regularon para el período 2001-2006.

### TARIFAS REGULADAS PARA LA CONEXIÓN Y LA CUOTA DE ABONO MENSUAL DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA (euros, no incluye IVA)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Cuota de conexión	95	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5
Cuota de abono mensual	10,47	11,68	12,62	13,17	13,43	13,7

Fuente: CMT

### - Regulación de los precios de las líneas alquiladas de Telefónica de España

En abril de 2006 el Consejo de la CMT decidió mantener la regulación sobre el conjunto mínimo de líneas alquiladas. Este mercado del segmento empresarial, en el que Telefónica de España fue identificada con peso significativo, incluye los servicios que permiten la conexión permanente entre dos puntos (por ejemplo, varias sedes de una compañía) a través de la red pública de telecomunicaciones para el envío y recepción de flujos de información.

Con el antiguo marco regulatorio los precios del conjunto mínimo de líneas alquiladas de Telefónica de España estaban regulados mediante el mecanismo del *price cap*, al igual que los servicios del tráfico telefónico fijo o la cuota de abono y de conexión de las líneas individua-

les, y eran fijados por la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos. Actualmente, los precios de este mercado quedan establecidos por la CMT.

El conjunto mínimo de líneas alquiladas comprende las velocidades mínimas que Telefónica de España deberá poner a disposición de los clientes finales y deberá incluir en su oferta las líneas analógicas de 64 Kbps, nx64 Kbps y 2 Mbps. Los precios de este conjunto de circuitos han estado regulados por medio de un *price cap*, o límite a la variación de los precios a lo largo del tiempo. Asimismo, Telefónica de España queda obligada a no realizar discriminación de precios, ni a practicar ninguna estrategia que pueda tener efectos anticompetitivos y se obliga a publicar una relación de precios de los circuitos mencionados y a la separación de cuentas de estos servicios.

### - Servicio mayorista de alquiler de la línea de abonado

Dos son los rasgos más relevantes del ejercicio de 2006 en lo que se refiere a la evolución del acceso fijo: el ritmo creciente, aunque moderado, del número de accesos fijos contratados, y el aumento en el uso del mecanismo de la portabilidad.

Esta evolución indica el interés que el acceso fijo conserva para la disponibilidad de acceso a Internet de alta velocidad, cuyas características son, aún, percibidas por los usuarios como de calidad más robusta que las de las soluciones móviles e inalámbricas. La política de comercialización abordada por Telefónica de España y sus competidores, con ofertas de doble y triple producto (observada ya en ejercicios anteriores), ha tenido indudablemente un papel relevante en esta evolución.

En este mercado, la CMT debe controlar las ofertas minoristas de la operadora dominante paralizando aquéllas para las cuales no exista un producto mayorista adecuado.

El empaquetamiento del acceso con los servicios de voz, constituye una oferta imposible de replicar por parte de los competidores interesados en proveer estos servicios (al contrario del caso de las ofertas que empaquetan acceso y banda ancha), en la medida en que la desagregación del bucle no presenta los elementos de eficiencia económica que lo conviertan en alternativa real para la provisión de los servicios sólo de voz, servicios éstos demandados todavía como servicios principales por una proporción significativa de clientes.

Además, y no por ello menos importante, las limitaciones en el despliegue del bucle de abonado hacen necesario un servicio mayorista que permita a los operadores realizar ofertas de sólo voz o integradas en todo el territorio nacional.

La CMT abordó la modificación de las obligaciones impuestas a Telefónica de España en orden a incorporar un servicio mayorista de alquiler de la línea de abonado, a partir de la propuesta realizada por la propia Telefónica de España, la cual es objeto de comentario en el apartado correspondiente de este Informe.

Por su parte, la evolución de las portabilidades está directamente vinculada al buen ritmo de desagregación

total de bucles por los competidores de Telefónica de España (que continuó en el primer semestre de 2007), y con el ritmo de comercialización a los clientes finales de los servicios de los operadores de cable, singularmente Ono, que sitúa la cuota de Telefónica de España en acceso minorista en el entorno del 81,8%, una de las más altas en la UE(15).

Por tanto, y adoptadas las medidas mayoristas necesarias, que vienen a sumarse a precios que retribuyen adecuadamente los costes del acceso, la CMT espera una viva competencia, tanto en los servicios de voz como de acceso a Internet, en beneficio de todos los clientes finales, tanto aquéllos que contratan paquetes de acceso y banda ancha, como aquéllos cuyas necesidades de comunicación son aún, básicamente, vocales y para los cuales la presencia de los operadores de acceso indirecto constituye garantía de las mejores condiciones de precio, que la CMT debe preservar en beneficio de esos consumidores.

### 4.2.2. Mayoristas

Se analizan a continuación los servicios mayoristas prestados por los operadores de red fija. En primer lugar, los servicios de interconexión que se prestan entre sí los operadores para el intercambio de su tráfico. En segundo lugar, el servicio de alquiler de circuitos a operadores. Y por último, los servicios de transmisión de datos, que incluyen las líneas dedicadas de datos, sea cual sea la tecnología empleada, así como los servicios de acceso a Internet y otros servicios de información.

El año 2006 se caracterizó por un descenso de los ingresos de los tres servicios mayoristas incluidos en este apartado. En los servicios de interconexión de tráfico se consolidaron dos tendencias. En primer lugar, la reducción del tráfico de acceso, en el acceso de voz y, sobre todo, en el acceso de Internet de banda estrecha. Aunque ya desde el año 2003 este tráfico presenta una tendencia a la baja, en 2006 este descenso fue mucho más pronunciado. Esto es un claro reflejo de lo que está ocurriendo en el mercado minorista, en el que el servicio de acceso indirecto de voz y el de Internet de banda estrecha ceden paso al acceso directo y a los servicios de banda ancha. En segundo lugar, se consolidó aún más el modelo de interconexión por capacidad como modelo que muchos operadores utilizan en su interconexión con Telefónica de España.

Por otro lado, la integración de Telefónica Data en Telefónica de España repercutió de forma importante en el mercado de alquiler de circuitos, sobre todo en los circuitos de baja capacidad y también en los servicios de transmisión de datos. Como consecuencia de esta integración dejaron de contabilizarse a nivel mayorista los circuitos prestados por Telefónica de España a Telefónica Data, así como las líneas dedicadas de datos que la segunda prestaba a la primera.

### a) Servicios de interconexión de tráfico

La interconexión permite a los operadores intercambiar el tráfico originado en su propia red y con destino en la red de otro operador. Los servicios que se incluyen son los siguientes:

- Servicio de acceso, en el que el operador que suministra la línea al abonado obtiene un ingreso por entregar al operador interconectado el tráfico de selección de operador, numeraciones cortas y acceso a Internet de banda estrecha (909).
- Servicio de terminación en numeración geográfica de un operador fijo, con origen otro operador de red fija, de red móvil o internacional, que suponen un ingreso para el operador de red fija por terminar minutos en sus accesos propios.
- Servicio de tránsito hacia otros operadores, en los que el operador de red fija cursa las llamadas que le

entrega un operador con el que está interconectado para que las entregue a un tercer operador.

- Otros servicios, entre los que se incluyen los de interconexión de red inteligente, los de información telefónica, etc.

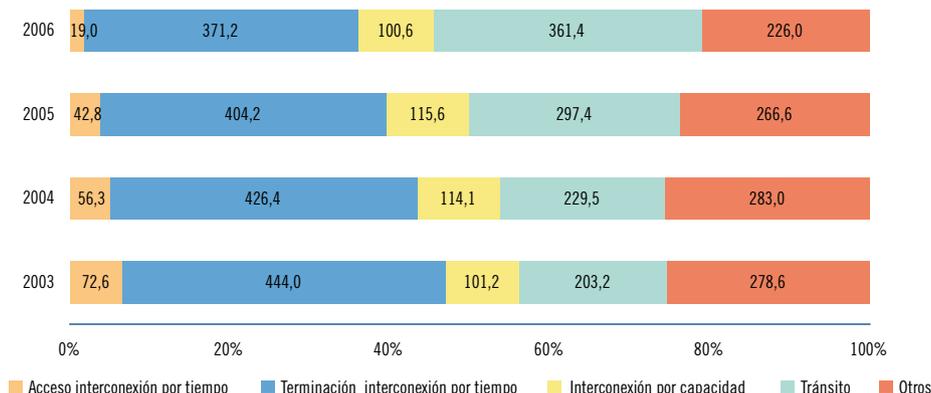
El análisis incluye las dos modalidades de interconexión: por tiempo y capacidad. En la primera, la interconexión se factura en función del tráfico, en minutos, efectivamente cursado. En la segunda (que únicamente Telefónica de España está obligada a ofrecer de forma regulada) se factura únicamente por enlace contratado, independientemente del volumen de minutos cursados a través de este enlace. Ello implica que el ingreso medio en esta modalidad varíe en función del grado de ocupación efectivo de los enlaces.

### - Ingresos

Los ingresos por la totalidad de los servicios mayoristas de interconexión de tráfico fueron de 1.078 millones de euros en 2006, un 4,3% inferiores a los de 2005.

En el año 2006 se apreció un cambio en la composición de los ingresos, con un mayor peso de los servicios de tránsito, red inteligente e información telefónica frente a los servicios de acceso y terminación. El aumento de los servicios de tránsito se debió en su mayor parte al incremento en el tránsito internacional.

## INGRESOS POR SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN (millones de euros)



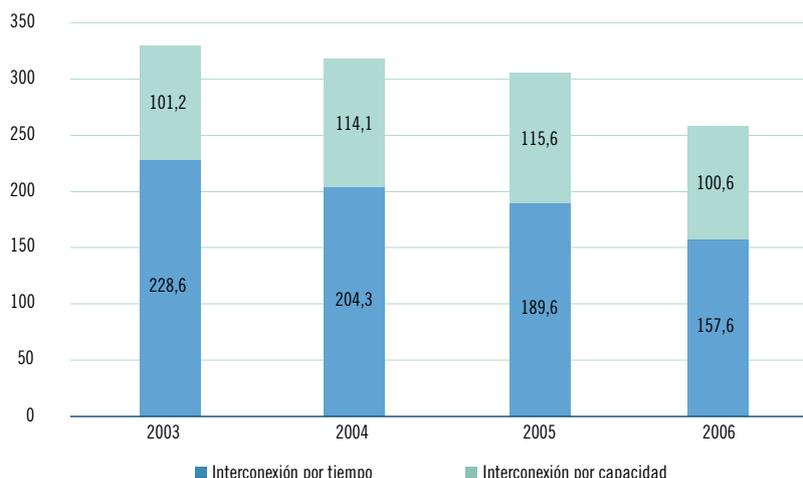
En los ingresos de terminación cursados en la modalidad de interconexión por tiempo, se incluyen tanto los ingresos de llamadas originadas en un operador nacional (terminación nacional) como en uno internacional.

En los servicios de acceso y terminación nacional, prestados a través de las dos modalidades de interconexión, se produjo un descenso del 15,4% en los ingresos de 2006 con respecto al año anterior. El des-

censo de ingresos en la modalidad de tiempo fue del 16,8%, mientras que en la modalidad de capacidad fue del 13%.

La proporción de ingresos debida a la interconexión por capacidad continuó la tendencia creciente iniciada desde la puesta en marcha del modelo, y alcanzó en 2006 el 39% del total de ingresos por servicios de acceso y terminación nacional, mientras que en 2005 fue del 37,9%.

### INGRESOS DE INTERCONEXIÓN POR MODALIDAD DE LOS SERVICIOS DE ACCESO Y TERMINACIÓN NACIONAL (millones de euros)



Fuente: CMT

El número de operadores que han optado por el modelo de interconexión por capacidad ha ido aumentando progresivamente desde su puesta en marcha en el año 2001, llegando a 14 operadores en 2006.

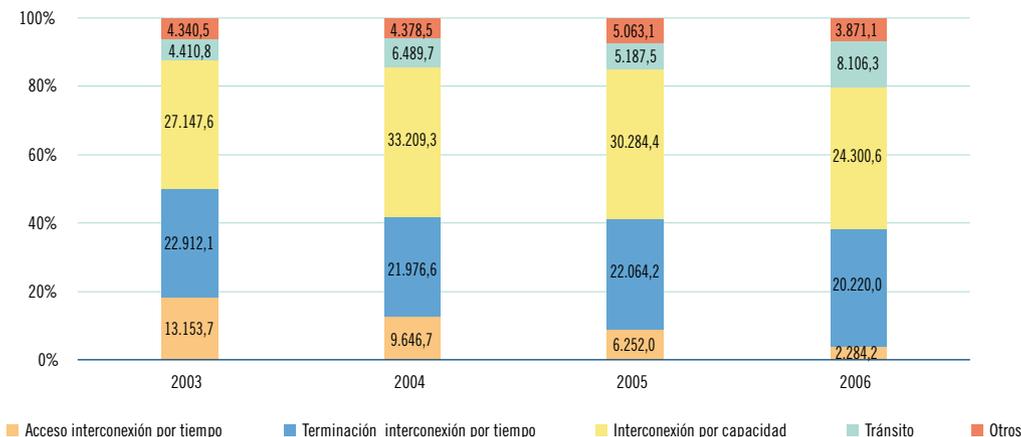
Esto demuestra el ahorro de costes que esta modalidad de interconexión con Telefónica de España supuso para los operadores fijos.

#### - Tráfico

En 2006, el volumen de tráfico total de los servicios de interconexión fue de 58.782 millones de minutos, lo cual representó un descenso del 14,6% con respecto al año anterior.

El año 2005 fue el que marcó un punto de inflexión en la curva del tráfico de los servicios de interconexión, iniciando un descenso motivado principalmente por la reducción del tráfico mayorista de acceso.

### TRÁFICO POR SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN (millones de minutos)

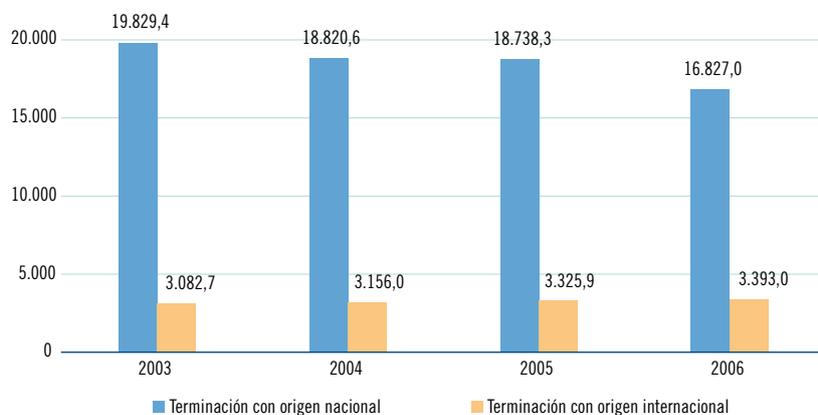


Fuente: CMT

El tráfico de terminación que se cursa por la modalidad de interconexión por tiempo es básicamente el que proviene de operadores nacionales, con una con-

tribución relativamente pequeña del tráfico originado en operadores internacionales.

### TRÁFICO DE TERMINACIÓN EN INTERCONEXIÓN POR TIEMPO SEGÚN ORIGEN (millones de minutos)



Fuente: CMT

El tráfico de los servicios de acceso y terminación nacional, experimentó un descenso en 2006 del 21,5% con respecto al año anterior. La causa fue la importante bajada de los servicios de acceso, que disminuyeron el 39,1% con respecto al cursado en 2005.

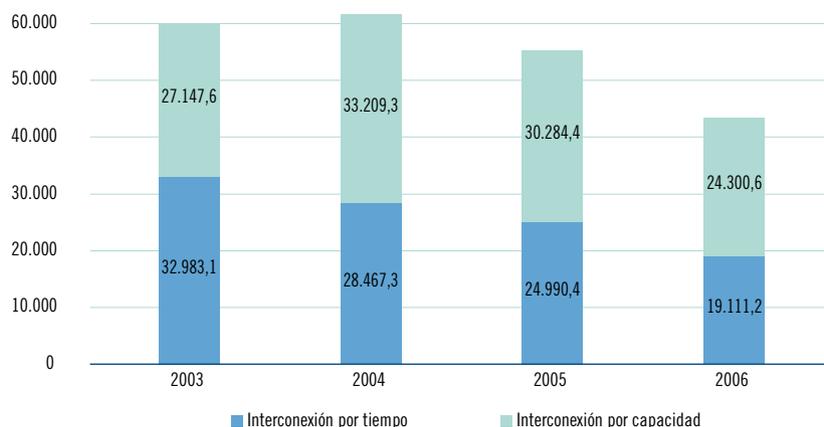
Esta importante disminución de los minutos mayoristas de acceso fue provocada por una progresiva disminución del tráfico minorista de acceso indirecto, tanto de voz como, sobre todo, de acceso a Internet

de banda estrecha. La mayoría de los operadores hijos tiene como estrategia la migración de sus clientes de acceso indirecto al servicio de acceso directo. El desarrollo de los servicios mayoristas de acceso al bucle de abonado y en especial, de la modalidad de los bucles totalmente desagregados, ha facilitado dicha migración. De forma simultánea, los servicios de Internet de banda ancha han ido sustituyendo en gran medida al servicio de Internet de banda estrecha.

Sin embargo, el volumen total de tráfico de terminación se mantuvo prácticamente en los mismos niveles de 2005. Por tanto, y dada la caída del tráfico de acceso, el peso de los servicios de terminación cobra cada vez

mayor relevancia en el total de minutos de acceso y terminación nacional, alcanzando el 58,7% en 2006, frente al 46,8% en 2005.

**TRÁFICO DE INTERCONEXIÓN POR MODALIDAD DE LOS SERVICIOS DE ACCESO Y TERMINACIÓN NACIONAL** (millones de minutos)

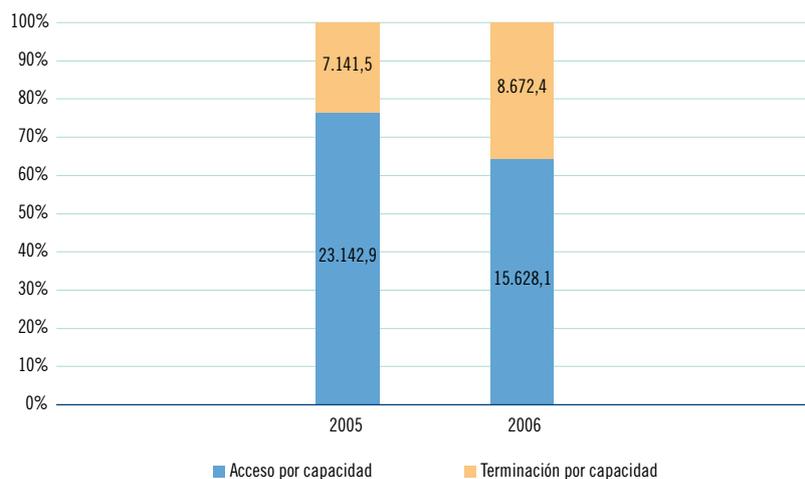


Fuente: CMT

Respecto a las modalidades de interconexión, el descenso del tráfico se dejó notar tanto en la interconexión por tiempo como en la interconexión por capacidad. No obstante, la proporción de tráfico cursado por capacidad respecto al total del tráfico de acceso y terminación fue del 56% del total, creciendo en algo más de un punto porcentual con respecto a 2005. Este dato

confirma la tendencia de que esta modalidad es cada vez más utilizada por los operadores fijos en su interconexión con Telefónica de España. En los minutos cursados por capacidad, el servicio de acceso disminuyó su importancia relativa sobre el total del tráfico, representando en 2006 el 64,3% del tráfico frente al 76,4% en el año anterior.

**DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO DE INTERCONEXIÓN POR CAPACIDAD** (millones de minutos)

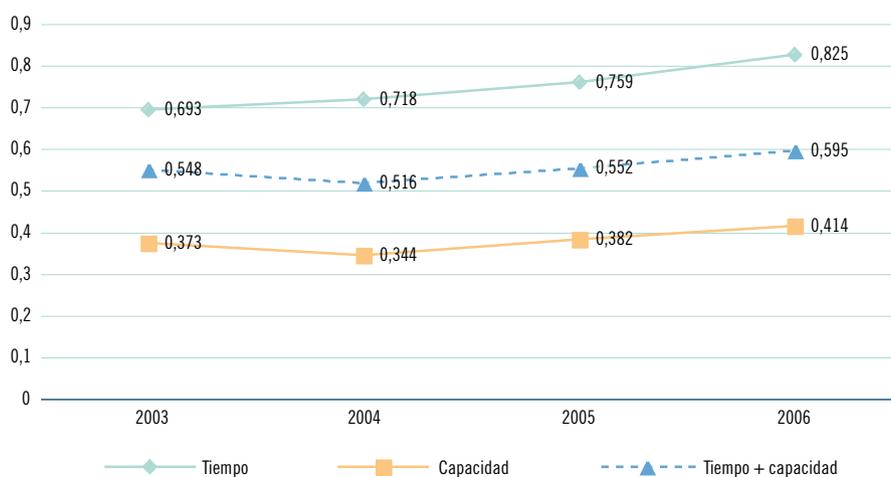


Fuente: CMT

El tráfico de terminación cursado por capacidad se vio incrementado el 21,4% con respecto al año anterior. Este notable incremento indica que hay un número mayor de operadores que están migrando al modelo de capacidad en detrimento del modelo de tiempo, en el que los minutos de terminación nacional cursados bajaron el 10,2%.

En 2006, el ingreso medio de interconexión fue de 0,59 céntimos de euro, teniendo en cuenta el volumen de tráfico total de acceso y terminación nacional cursado tanto en tiempo como en capacidad. Esto supone un aumento del ingreso medio del 7,7% respecto al 2005, provocado por respectivos aumentos de los ingresos medios en ambas modalidades de interconexión.

### INGRESO MEDIO DE ACCESO Y TERMINACIÓN NACIONAL Y POR MODALIDAD (céntimos de euro/minuto)



Fuente: CMT

En la modalidad de capacidad, el ingreso medio aumentó el 8,4%. Dado que no hubo modificaciones en los precios regulados de esta modalidad de interconexión durante 2006, este aumento se debió al pronunciado descenso del volumen de tráfico de acceso, que disminuyó el 32,5%.

Por otro lado, el ingreso medio en la modalidad de tiempo aumentó ligeramente, a pesar de la reducción de los precios regulados que supuso la entrada en vigor en diciembre del 2005 de la Oferta de Interconexión de Referencia (OIR) vigente. El esquema de red de interconexión de los distintos operadores con Telefónica de España influye en la distribución por niveles de interconexión del tráfico y en consecuencia en el ingreso medio resultante.

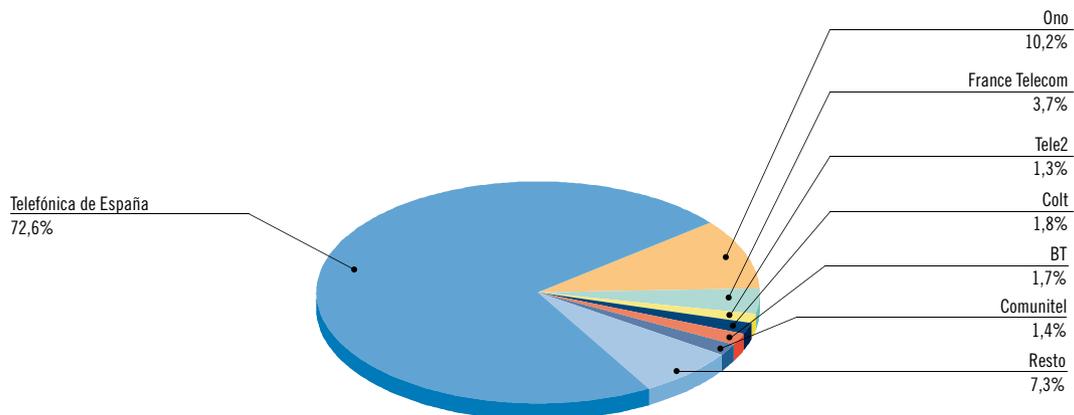
A pesar del aumento del ingreso medio por minuto en ambas modalidades, el ingreso medio de capacidad fue

aproximadamente la mitad que el ingreso medio en la modalidad de tiempo, lo cual justifica claramente que los operadores fijos opten por el modelo de capacidad para optimizar sus costes de interconexión.

#### - Cuotas de mercado

Telefónica de España ostentó el 72,6% de la cuota de mercado del tráfico mayorista de redes fijas y le siguió Ono con una cuota del 10,2%. La integración de Auna en Ono tuvo un efecto de reducción del tamaño de este mercado mayorista, debido a que los servicios de terminación y tránsito prestados entre ambos operadores dejaron de formar parte de este mercado. Para los operadores de cable, se mantuvieron muy estables las cuotas de mercado por tráfico respecto al 2005, dado que su tráfico es básicamente de terminación.

**CUOTAS DE MERCADO POR TRÁFICO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN (porcentaje)**



Fuente: CMT

**b) Servicios de alquiler de circuitos a operadores**

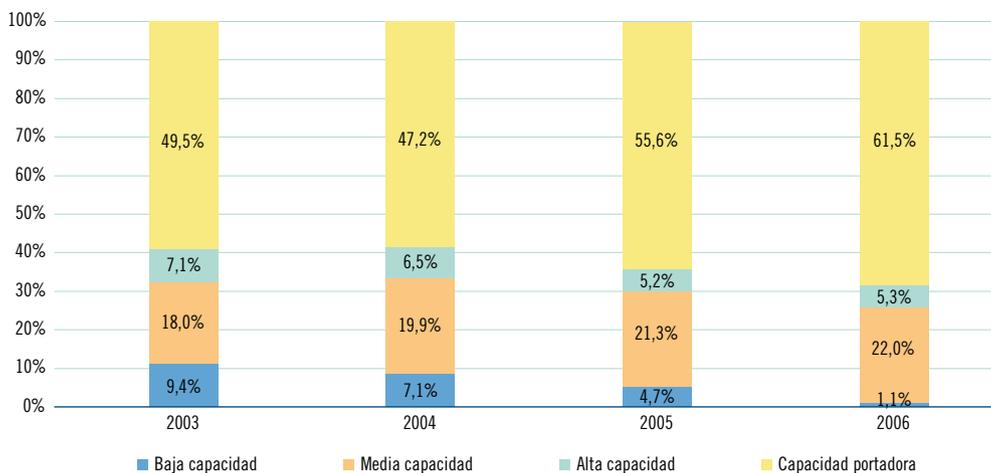
El servicio de alquiler de circuitos a nivel mayorista es el que se prestan entre sí los operadores para disponer de una cierta capacidad de transmisión entre dos puntos. Pueden ser circuitos terminales para enlazar el nodo del operador con su cliente final ubicado donde no tiene red propia, o circuitos troncales para unir dos nodos de la red del operador.

**- Ingresos**

En 2006, los ingresos totales por alquiler de circuitos a nivel mayorista fueron de 619,7 millones de euros, el 16,8% menos que en 2005.

Los ingresos correspondientes a circuitos de baja capacidad disminuyeron el 76,2% debido a la mencionada integración de Telefónica Data. Para el resto de tipologías de circuitos, el aumento de los ingresos fue del 8,4%.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS DE CIRCUITOS ALQUILADOS A OPERADORES<sup>25</sup> (porcentaje)**



Fuente: CMT

<sup>25</sup> No se incluyen ingresos de otros circuitos.

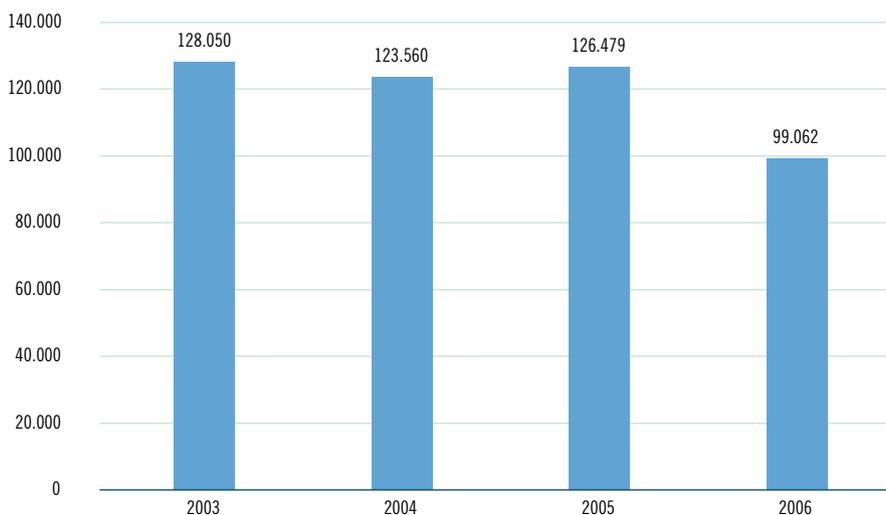
**- Número de circuitos**

En 2006, el número total de circuitos alquilados a operadores descendió el 21,7%, con una reducción muy pronunciada de los circuitos de baja capacidad. Este descenso, del 88,4% respecto a 2005, al igual que

el registrado en los ingresos, fue consecuencia de la mencionada integración de Telefónica Data.

Por otro lado, el total de circuitos de alta velocidad aumentó y pasó a representar el 68% del total de circuitos en 2006 frente al 49,6% en el año anterior.

**NÚMERO DE CIRCUITOS ALQUILADOS A OPERADORES**



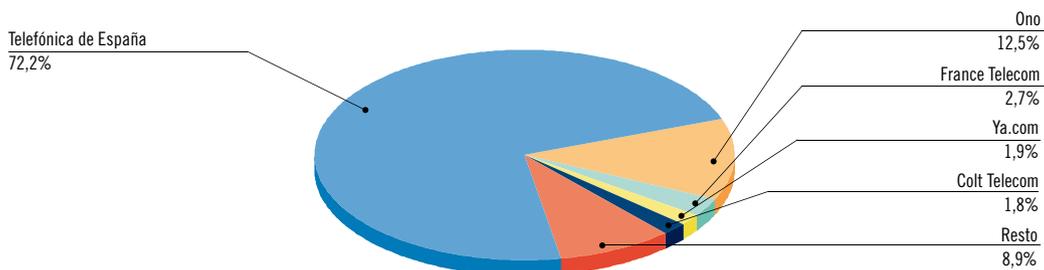
Fuente: CMT

**- Cuotas de mercado**

En 2006 Telefónica de España ostentó el 72,2% de la

cuota de mercado en ingresos del servicio de circuitos a nivel mayorista y le siguió Ono con una cuota del 12,5%.

**CUOTA DE MERCADO POR INGRESOS DE CIRCUITOS ALQUILADOS A OPERADORES (porcentaje)**



Fuente: CMT

**c) Servicios de transmisión de datos a operadores**

Los servicios de transmisión de datos a nivel mayorista incluyen los servicios de líneas dedicadas de datos de cualquier tipo de tecnología, y también los servicios de acceso a Internet y otros servicios de información.

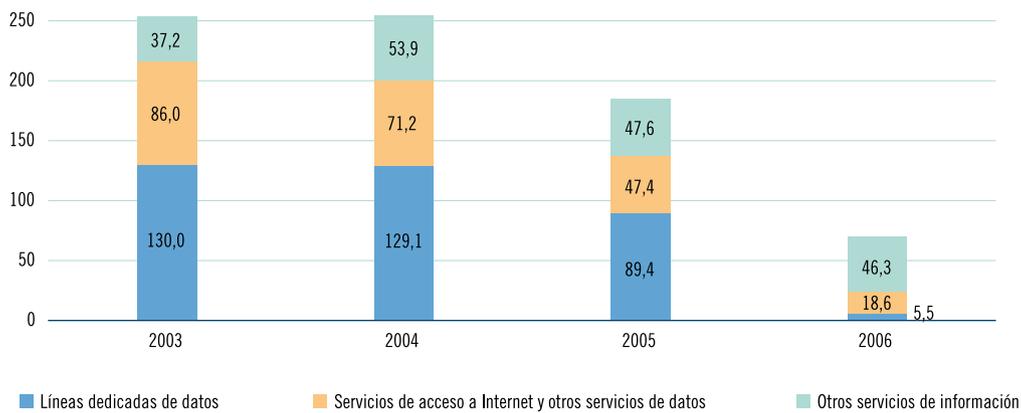
**- Ingresos**

Los ingresos globales de los servicios de transmisión de datos en 2006 fueron de 70,4 millones de euros, con un descenso del 61,8% con respecto al año anterior.

Los ingresos del servicio de líneas dedicadas de datos disminuyeron en 2006 el 93,8%. La causa de este acusado descenso fue de nuevo, la integración de Telefónica Data en Telefónica de España. En 2006, las líneas IP que la primera prestaba a la segunda dejaron de contabilizarse como servicios mayoristas.

Ello provocó también una disminución del 60,7% de los ingresos de servicios de acceso a Internet, mientras que los servicios de información se mantuvieron bastante estables.

**INGRESOS DE SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS A OPERADORES (millones de euros)**



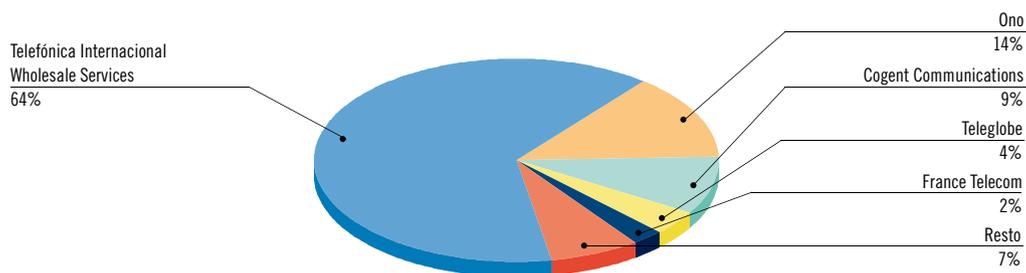
Fuente: CMT

**- Cuotas**

En 2006, el operador con mayor cuota de mercado en ingresos fue Telefónica International Wholesale Servi-

ces con el 63,5% del mercado. En 2005, este operador ostentó una menor participación con el 23,1% de cuota, ya que Telefónica Data ostentaba entonces la mayor cuota de mercado con el 56,6% de los ingresos.

**CUOTA DE MERCADO POR INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS A OPERADORES (porcentaje)**



Fuente: CMT

## d) Regulación y evolución del mercado

### - Servicios de interconexión de tráfico

Como consecuencia del análisis de los mercados mayoristas de interconexión de red fija (originación, terminación y tránsito) se declaró a Telefónica de España operador con peso significativo en el mercado en todos ellos. Las obligaciones impuestas (acceso, no discriminación, transparencia y orientación a costes) se concretaron en el mantenimiento de todas las previsiones recogidas en la actual Oferta de Interconexión de Referencia del 23 de noviembre de 2005 (OIR2005).

Como resultado del análisis del mercado mayorista de terminación en redes fijas (mercado 9), se declaró a todos los operadores con red propia como operadores con peso significativo en el mercado. No obstante, la CMT estableció obligaciones diferenciadas entre Telefónica de España y el resto de operadores.

La diferencia más reseñable es que mientras Telefónica de España debe ofrecer sus servicios de interconexión orientados a costes, el resto de operadores fijos deben ofrecer la terminación en su red a un precio razonable, que no supere en el 30% el precio nominal de terminación del nivel local de la modalidad de tiempo de la OIR vigente. Se rompe así el principio de reciprocidad de precios aplicado hasta el momento por el que los precios de terminación de los operadores alternativos estaban referenciados al nivel local de Telefónica de España.

Esta asimetría es importante dado que la estrategia de los operadores pasa por la migración de clientes de acceso indirecto a acceso directo. Esta migración se ha basado principalmente en la desagregación total del bucle, que permite ofrecer tanto servicios de voz como de banda ancha; adicionalmente, la nueva regulación del acceso al bucle recogida en la Oferta al Bucle de Abonado (OBA) disminuyó su precio pasando de 11,35 a 9,72 euros de cuota mensual.

Junto al traspaso de los clientes hacia el acceso directo, hay que remarcar como práctica cada vez más común en el mercado el empaquetamiento de productos de acceso y voz. La CMT considera que este tipo de ofertas son beneficiosas para los clientes finales, pero ha advertido que sin el acceso mayorista a la línea telefónica (AMLT) la replicabilidad de las ofertas de este tipo

planteadas por Telefónica de España no está garantizada. Asimismo, el nivel actual de despliegue de centrales para la desagregación del bucle y de desarrollo de las redes de cable dificultan una competencia generalizada en infraestructuras, por lo que sin la regulación del acceso mayorista a la línea telefónica, no todos los usuarios podrían acceder a este tipo de ofertas.

### - Alquiler de circuitos a operadores

En noviembre de 2006, la CMT aprobó el análisis de los mercados de líneas alquiladas mayoristas, tanto terminales como troncales (mercados 13 y 14), y declaró a Telefónica de España operador con peso significativo en ambos mercados.

Las obligaciones impuestas en el mercado de líneas alquiladas terminales prestadas con interfaces tradicionales (acceso, no discriminación, transparencia y orientación a costes) se concretaron en el mantenimiento de todas las condiciones recogidas en la actual Oferta de Interconexión de Referencia aprobada el 23 de noviembre de 2005 (OIR 2005), que rebajó los precios del servicio de interconexión de circuitos entre el 10% y el 33%.

Adicionalmente, la CMT ha sido una de las primeras ANR que ha impuesto obligaciones (acceso con precios fijados de acuerdo a una metodología *retail minus*, no discriminación y transparencia) sobre las líneas alquiladas terminales mayoristas prestadas con interfaces *Ethernet* y *Fast Ethernet* (10 y 100 Mbps).

Actualmente, la CMT está estudiando la modificación tanto del servicio de interconexión de circuitos, presente hasta la fecha en la OIR, como de la propuesta de Telefónica de oferta mayorista de accesos con interfaces *Ethernet*.

En cuanto a los circuitos troncales, destinados a proveer a terceros operadores un tramo de circuito entre dos nodos del operador demandante, la CMT ha impuesto a Telefónica de España la obligación de acceso razonable, transparencia y no discriminación, y por tanto está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia. En febrero de 2007 publicó esta oferta en su web.

## 4.3. Comunicaciones móviles

### 4.3.1. Minoristas

El 2006 fue un año de notable crecimiento en el mercado de servicios móviles, aunque a un ritmo inferior al del año anterior. Las líneas crecieron en 3,4 millones, un 8,3%, los ingresos aumentaron el 10,8% y el tráfico de voz creció a un ritmo del 19,6%.

La utilización de la telefonía móvil aumenta año tras año y también lo hace la penetración. Según la última encuesta de Eurostat, en España el 82% de los hogares disponía a finales de 2006 de, al menos, una línea móvil, similar a la tasa registrada en la UE. Esta penetración superó la de la telefonía fija, que en España abarcó el 72% de los hogares. Una proporción significativa de hogares, el 24%, declararon disponer de línea móvil pero no de línea fija en casa.

Los operadores continuaron invirtiendo en el despliegue de redes 3G, instalando 4.500 nuevas estaciones base de UMTS a la vez que aumentaban la cobertura de las redes GSM. El número de líneas que podían utilizar los servicios ofrecidos por las redes 3G a finales de 2006 fue de 3,4 millones.

Los operadores invirtieron también en el despliegue de cobertura con el estándar HSDPA, que posibilita una mayor velocidad que UMTS en la descarga de datos y

realizaron pruebas para el lanzamiento comercial de servicios de televisión en los terminales móviles.

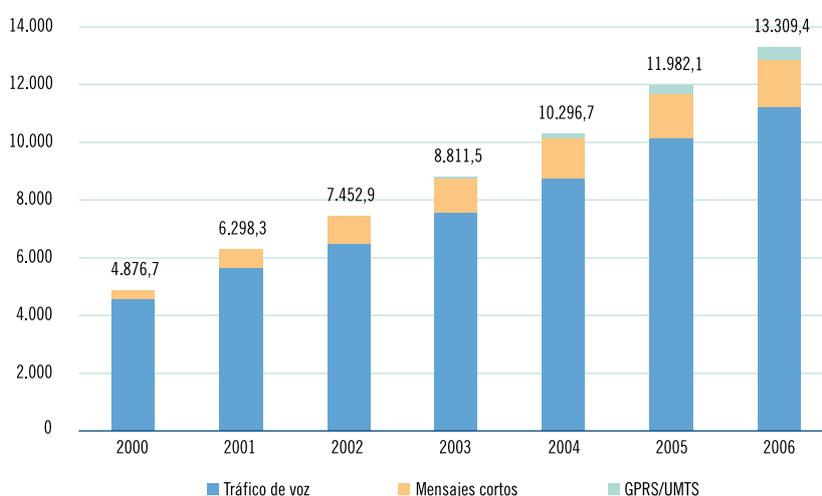
En contraste con lo ocurrido en la telefonía fija (la demanda de líneas fijas prácticamente no creció, y cada vez se cursa un menor volumen de tráfico de voz por éstas) en las redes móviles ocurrió lo contrario. El peso de cada uno de estos dos mercados por ingresos finales de voz también arrojó un saldo positivo para los operadores móviles que generaron más volumen que los de redes fijas.

A final de año entraron nuevos agentes en el mercado de servicios por redes móviles. Xfera, con la marca Yoigo, operador que dispone de licencia para operar en redes 3G, comenzó su actividad en la última parte del año. Después de la decisión de la CMT que posibilitó la entrada al mercado de operadores móviles virtuales (OMV), a finales de año se firmaron varios acuerdos entre éstos y los operadores con red propia, y tres de ellos iniciaron su lanzamiento comercial.

#### a) Ingresos

En 2006, los ingresos derivados de los servicios minoristas por redes móviles ascendieron a 13.309 millones de euros, lo que supuso un ritmo de crecimiento del 10,8%. El aumento se debió principalmente al notable incremento experimentado en el volumen de tráfico, tanto de voz como de datos.

#### EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS POR SERVICIOS FINALES<sup>26</sup> (millones de euros)



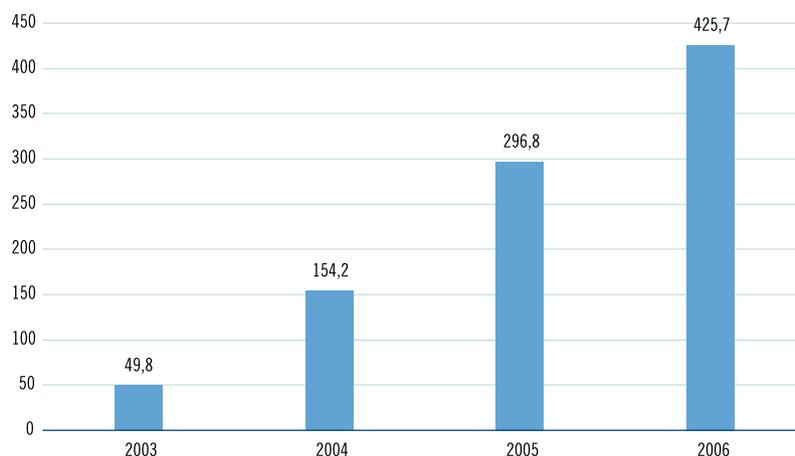
Fuente: CMT

<sup>26</sup> Los servicios finales están formados por los siguientes conceptos: Tráfico de voz (incluidas altas y cuotas mensuales) y tráfico de datos (correspondiente a mensajes cortos y tráfico a través de redes GPRS/UMTS). Se excluyen los ingresos procedentes de trunking y radiobúsqueda.

El tráfico de voz generó el 84,3% de los ingresos totales, aunque su peso decreció ligeramente con respecto a 2005. Los ingresos procedentes del tráfico de datos generaron el 15,5% de los ingresos, siendo la

contribución de los mensajes cortos (SMS y MMS) especialmente relevante. El tráfico de datos, a través de redes UMTS/GPRS, supuso el 3,3% del total facturado, lo que representó un crecimiento del 43%.

#### INGRESOS POR TRÁFICO NACIONAL DE DATOS GPRS/UMTS (millones de euros)

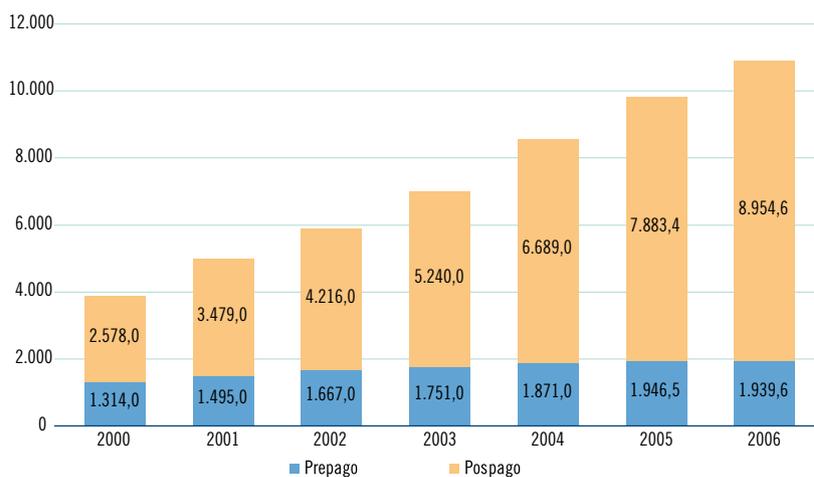


Fuente: CMT

Al analizar los ingresos en función del tipo de contrato, se aprecia que el peso de la modalidad postpago ha ido creciendo en los últimos años, superando en 2006 el 80% de los ingresos totales, en detrimento de la modalidad prepago. Esta evolución refleja la realidad

en el parque de líneas activas: en 2005, las líneas de postpago (o contrato) superaron, por primera vez, a las de prepago; en 2006, este fenómeno se amplió y la diferencia entre las dos modalidades de contratación se elevó a 4,5 millones de líneas.

#### EVOLUCIÓN INGRESOS POR TRÁFICO DE VOZ (millones de euros)

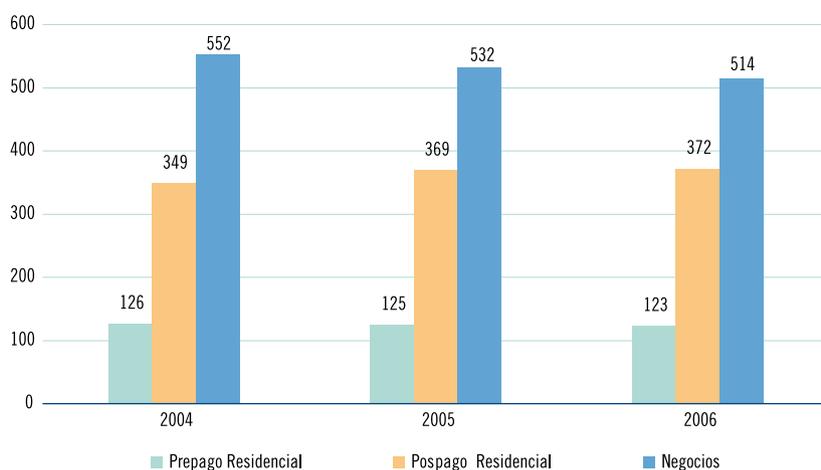


Fuente: CMT

En 2006 el ingreso medio por línea<sup>27</sup> fue muy similar al del año 2005. Para el segmento residencial apenas hubo cambios. Fue en el segmento negocios donde la reducción en el ingreso medio por minuto tuvo mayor impacto y no se compensó con mayores niveles de consumo, provocando una ligera reducción del 3,5% en el ingreso medio por línea.

El ingreso medio por línea difiere significativamente según la modalidad de contratación y el segmento de mercado. En el mercado residencial, la línea representativa en la modalidad de contrato generó un ingreso medio de 372 euros anuales, mientras que la línea de prepago generó en media 123 euros anuales. En el segmento negocios, se generó un ingreso medio por línea de 514 euros al año, bastante mayor que el ingreso medio por línea residencial.

**INGRESO MEDIO ANUAL POR LÍNEA (euros / línea)**



Fuente: CMT

Si se comparan, para el segmento residencial, los ingresos medios anuales por línea de telefonía móvil con los obtenidos por una línea de telefonía fija se observa que la diferencia entre ambos ingresos medios se ha ido reduciendo. Mientras en 2004 la diferencia ente ellos fue de un 25,5%, a finales de 2006 la telefonía fija y móvil registraron ingresos medios por línea muy similares: en red móvil fue de 288 euros mientras que en fija fue de 295 euros.

En el caso del segmento negocios, la diferencia en los ingresos medios por línea fue muy relevante, ya que las cifras para telefonía fija superaron en más de 150 euros a las de telefonía móvil (680 euros en telefonía fija y 514 euros para telefonía móvil).

**b) Clientes/líneas**

En 2006 se registró un aumento de 3,42 millones de líneas móviles, ascendiendo el parque total a finales

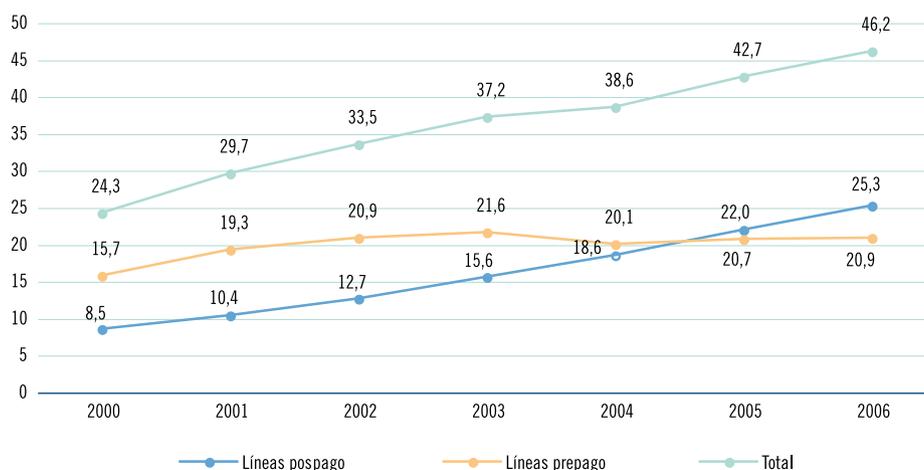
<sup>27</sup> Para el cálculo del ingreso medio por línea se han tenido en cuenta los ingresos por servicios finales (cuotas de alta y abono, tráfico cursado y datos), así como el volumen de líneas activas de cada segmento de negocio (prepago residencial, pospago residencial y negocios).

de año a 46,2 millones. Ello supuso un aumento del 8,3%, una tasa inferior a la registrada un año antes, que fue del 10,5%.

El incremento del número de líneas lo obtuvieron básicamente los tres operadores con red propia. En el último trimestre del año entró en funcionamiento el cuarto operador con licencia para operar en 3G, Yoigo, así como tres nuevos OMV: Euskaltel, Happy Móvil y Carrefour. Entre estos cuatro nuevos agentes consiguieron en apenas un mes de funcionamiento un total de 22.827 líneas.

Entre las dos modalidades de contratación del servicio móvil, prepago y contrato, se observan comportamientos diferentes en el tiempo. Hasta 2004, la modalidad de contratación preferida por los consumidores era el prepago. A partir de 2005, por el contrario, ya existían más líneas en contrato. A finales de 2006, el número de líneas en contrato era de 25,3 millones, lo que supuso un crecimiento del 15% anual. En la modalidad de prepago, por el contrario, el parque se mantuvo en 20,9 millones de líneas, prácticamente el mismo volumen que el año anterior.

### EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS MÓVILES (millones)



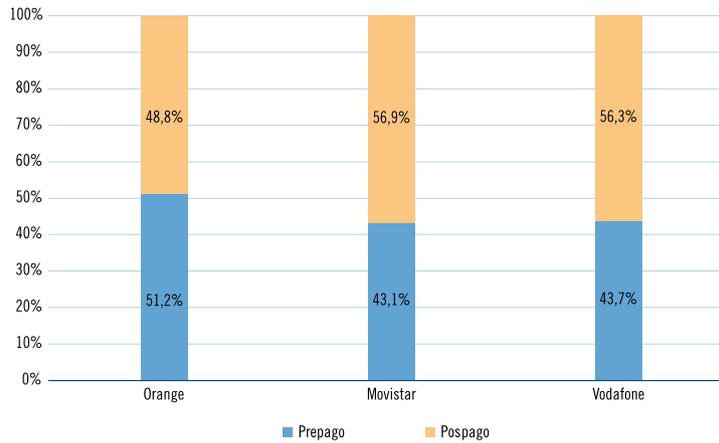
Fuente: CMT

Un indicador del dinamismo registrado en 2006 en el mercado móvil es la comparación de altas y de bajas ocurridas a lo largo del año. Para todos los operadores activos en el mercado, la ratio fue siempre superior a 1 (indicador de ganancias netas en la base de clientes) y prácticamente adoptó el mismo valor que en 2005. Tanto el número de altas como de bajas registrado en el año aumentaron con respecto al año anterior, y en proporciones muy similares. La migración de clientes desde el prepago hacia la modalidad de contrato siguió siendo intensa, de 1,4 millones de líneas en 2006. Este volumen de migraciones se compensó

gracias al elevado número de altas que este segmento continuó registrando y que muestra que la modalidad prepago es un efectivo instrumento de captación de nuevos clientes.

Si se diferencian las líneas activas en función de su modalidad de contratación, Vodafone y Movistar, los operadores con mayor cuota de mercado, presentaron una distribución de las líneas muy similar, con predominancia del segmento postpago: el 57% de las líneas totales. Por el contrario, Orange presentó la mayoría de líneas contratadas en la modalidad de prepago.

### LÍNEAS TOTALES POR MODALIDAD DE CONTRATO



Fuente: CMT

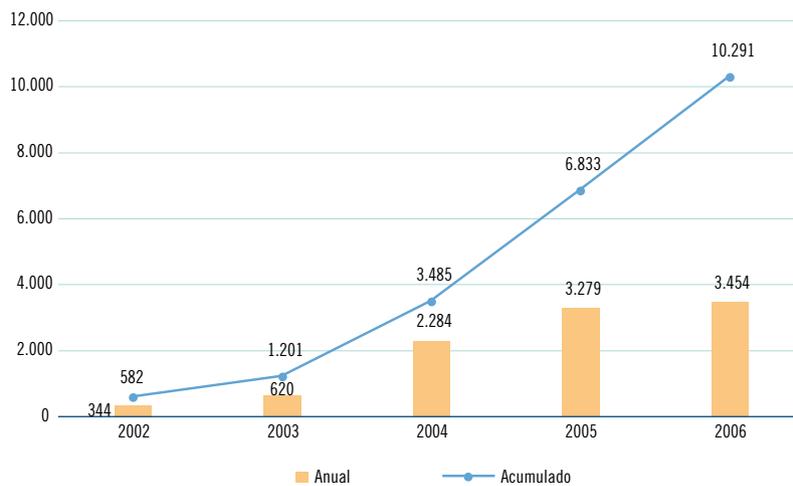
Un hecho a destacar en 2006 fue el crecimiento de la penetración de terminales que posibilitan el acceso a las redes 3G. A finales de año, más de 3,4 millones de líneas, el 7,5% sobre el total, podían conectarse a los servicios de banda ancha que los operadores ofrecen en este tipo de redes.

Asimismo, en 2006, los principales operadores de telefonía móvil iniciaron la comercialización de tarjetas HSDPA/UMTS para ordenadores personales (Datacards). Mediante estas tarjetas, el cliente dispone en su ordenador de conexión a Internet con velocidades de hasta 3,6 Mbps. En diciembre de 2006, el volumen de tarje-

tas HSDPA/UMTS en el mercado alcanzó las 324.647 unidades, concentradas en el segmento negocios.

La posibilidad de cambiar de operador de servicios móviles manteniendo el número inicialmente asignado fue también ampliamente utilizada por los usuarios. Se registraron un total de 3,45 millones de portabilidades a lo largo del año. Esta cifra supuso un crecimiento del 5% sobre la registrada un año antes. España es uno de los países de la UE donde más intensamente se utiliza esta posibilidad por parte del consumidor. Desde el 2000, año en que se introdujo la portabilidad de número, más de 10,2 millones de líneas cambiaron de operador.

### EVOLUCIÓN DE LA PORTABILIDAD EN REDES MÓVILES (miles)

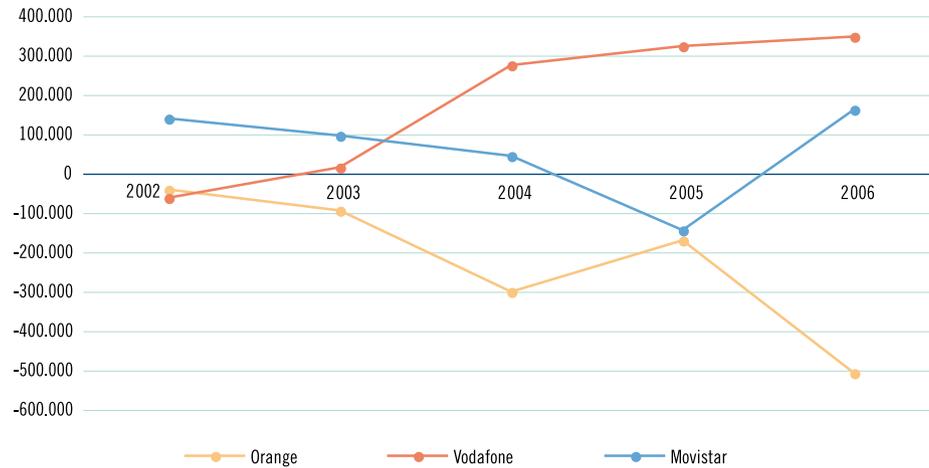


Fuente: CMT

Por lo que respecta a la portabilidad neta<sup>28</sup> que registraron los distintos operadores, se observó cómo Vodafone fue el operador con mejor resultado –su portabilidad neta superó los 300.000 números ganados–

mientras que Orange perdió parte de sus clientes por migración a otro operador. Cabe resaltar, no obstante, que a partir de la segunda mitad del año, Orange registró un cambio claro en dicha tendencia.

**SALDO NETO DE PORTABILIDAD POR OPERADOR (líneas)**

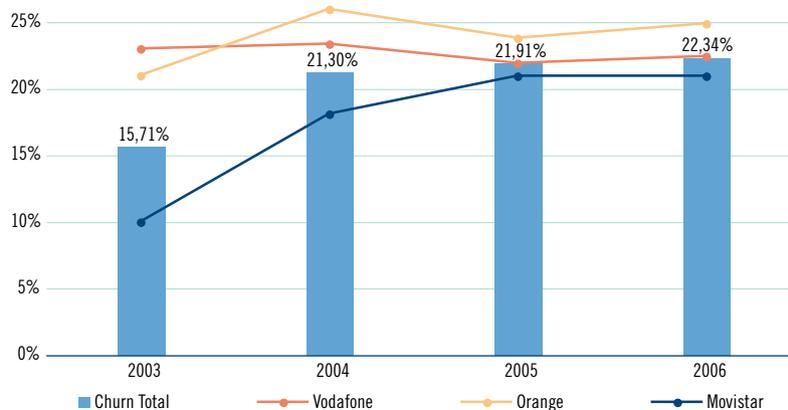


Fuente: CMT

Las cifras de portabilidad de los nuevos operadores, Yoigo y los OMOV, fueron lógicamente reducidas dada su tardía incorporación al mercado en diciembre de 2006. Yoigo fue el operador que registró mayor volu-

men de portabilidades, con un saldo neto de 4.034 importaciones (representó el 26,2% de sus altas totales a diciembre de 2006).

**NÚMERO PROMEDIO DE BAJAS. CHURN ANUAL**



Fuente: CMT

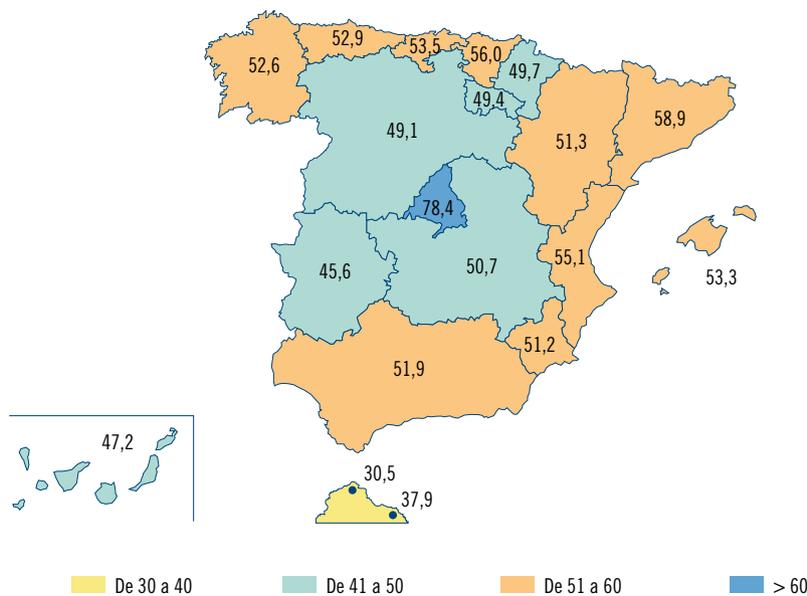
<sup>28</sup> La portabilidad neta se entiende como la diferencia entre el volumen de números importados por cada operador menos el volumen total de números exportados hacia el resto de operadores en el año.

El índice de churn mide el número promedio de bajas ocurrido. En 2004 se registró un notable aumento en este indicador ligado a la introducción de medidas regulatorias encaminadas a facilitar y promover la portabilidad a los usuarios. La tasa de churn obtenida en 2006, del 22,3% anual, es similar a la observada en 2005.

La distribución de líneas de contrato por comunidades autónomas muestra, en media, un elevado grado de

penetración a lo largo de todo el territorio. No obstante, cabe destacar el número de líneas de contrato que se localizan en Madrid (78,4 líneas/100 habitantes) debido, principalmente, al elevado volumen de líneas de negocio registradas. Por el contrario, los territorios con una menor penetración son aquellos localizados fuera de la península (Canarias con 47,2; Ceuta con 30,5; Melilla con 37,9) y Extremadura con 45,6.

**LÍNEAS DE CONTRATO DISTRIBUIDAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS** (líneas por cada 100 habitantes)



Fuente: CMT

**c) Tráfico**

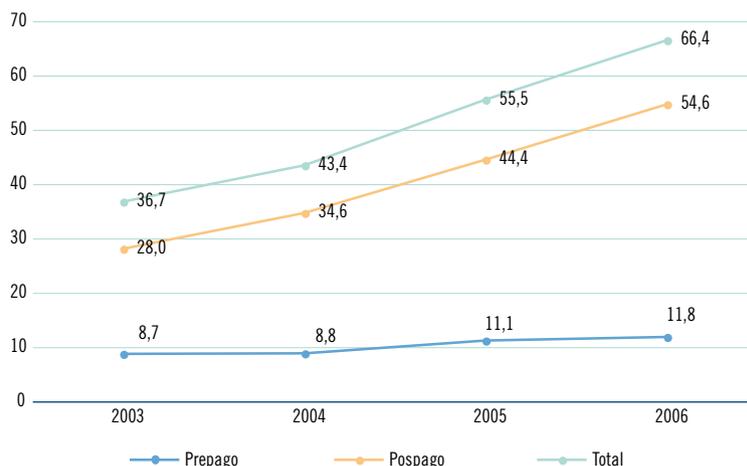
**- Voz**

En los últimos tres años la tasa de crecimiento del tráfico fue más del doble de la tasa de aumento de líneas finales. Para 2006, mientras las líneas aumentaban el 8,3%, el tráfico creció el 19,6%<sup>29</sup>.

La mayor intensidad de consumo de los usuarios de línea móvil, así como el aumento de líneas -en especial en la modalidad de contrato-, fueron los motores del aumento en el volumen de tráfico cursado en 2006. Cabe destacar el contraste entre la evolución del tráfico por redes móviles, con tasas de crecimientos de dos dígitos y la tendencia opuesta observada en el tráfico por las redes fijas.

<sup>29</sup> El concepto "Tráfico" es la suma de las siguientes partidas: llamadas a móviles *on net* (con destino dentro de la red del mismo operador), a móviles *off net* (el destino de la llamada es la red de otro operador móvil), a red fija nacional, llamadas internacionales (a red móvil y fija), llamadas a números de inteligencia de red e itinerancia internacional de clientes propios en redes extranjeras. También incluye el apartado "otro tipo de tráfico" para aquel tráfico que no se pueda incluir en los conceptos anteriores.

**EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO POR REDES MÓVILES (miles de millones de minutos)**



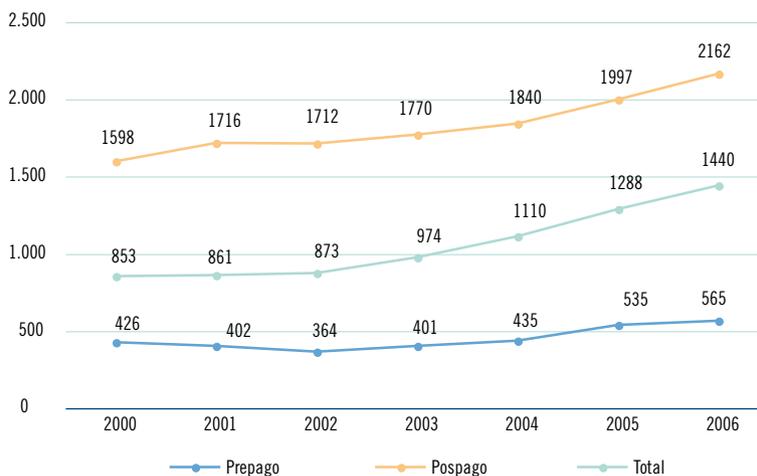
Fuente: CMT

El crecimiento del 23% en el tráfico registrado en las líneas de la modalidad de contrato se debió a un aumento en la intensidad de uso por línea, y sobre todo, al aumento del 14,1% en el número de líneas activas en esta modalidad de contratación, que pasó de 21,9 millones en 2005 a 25,2 millones un año después.

Se observó que los usuarios presentaron pautas de consumo diferenciadas en función de su modalidad de contratación:

- 1) Los usuarios en la modalidad de contrato presentaron intensidades de uso tres veces superiores a los clientes de la modalidad de prepago, aunque para todo tipo de clientes el consumo medio aumentó en 2006.

**MINUTOS FACTURADOS POR LÍNEA Y AÑO Y POR MODALIDAD DE CONTRATACIÓN (minutos / línea)**

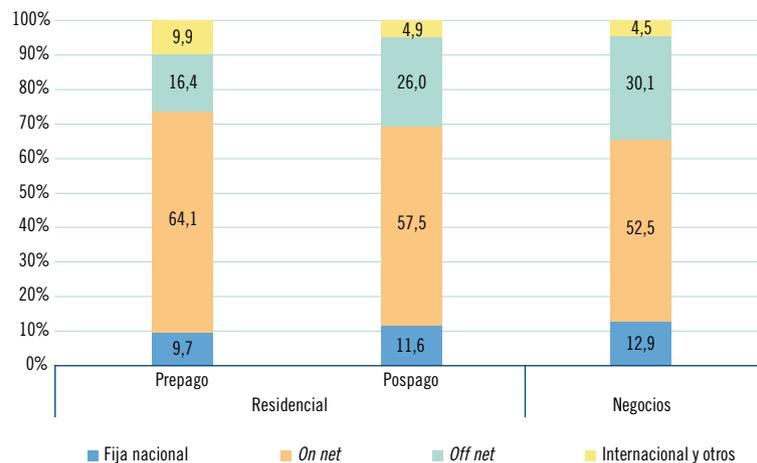


Fuente: CMT

2) La distribución de los distintos tipos de llamadas difirió también. Es de resaltar el mayor peso que las llamadas con destino internacional tuvieron entre los

clientes de prepago, así como la mayor proporción de llamadas realizadas que tuvieron su origen y destino en la misma red.

**DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO (porcentaje)**



Fuente: CMT

Si bien los operadores han ido disminuyendo el pago fijo mensual en la modalidad de contrato, con lo que incentivaban la migración de clientes a la modalidad de contrato, se observa que el consumo medio por línea aumenta año tras año.

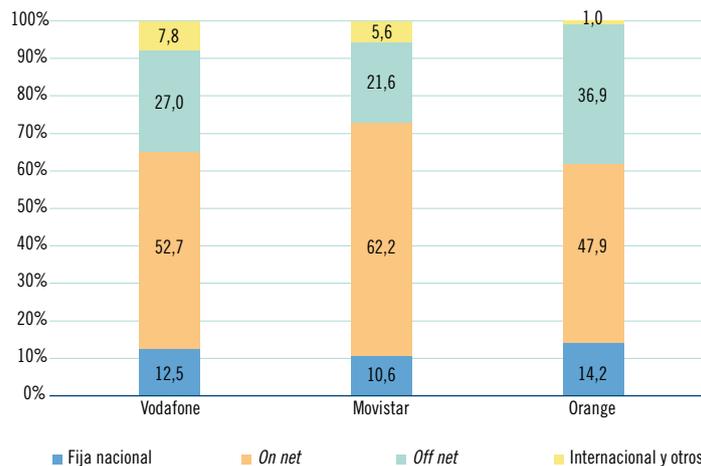
En este sentido, será interesante analizar el impacto que puedan tener los operadores que recientemente entraron al mercado (Yoigo y OMV) ya que presentan diferencias en su estructura tarifaria respecto a las que ofrecen los tres operadores que competían en el mercado antes de su llegada. Las tarifas de estos nuevos operadores tienden a reducir las diferencias existentes entre las dos modalidades de contrato.

La siguiente gráfica presenta el peso relativo de cada una de las modalidades de tráfico para cada operador.

Movistar, que fue el operador con mayor cuota de mercado fue, a la vez, el que presentó un volumen de tráfico *on net* más alto (62,2%). Esta observación avalaría la existencia de un efecto comunidad o de red, directamente relacionado con la base total de clientes o líneas en el mercado final. Por el contrario, Orange, que fue el operador con menor cuota de mercado, fue el que tuvo un porcentaje más elevado de tráfico *off net* (36,9%).

Se observa también que el concepto “Internacional y otros” (formado por los conceptos llamadas a números de inteligencia de red, itinerancia de clientes propios en redes extranjeras y otro tipo de tráfico) presenta un peso reducido si se mide en minutos cursados, aunque sería más relevante si se cuantificara en ingresos generados.

### DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO POR DESTINO (porcentaje)



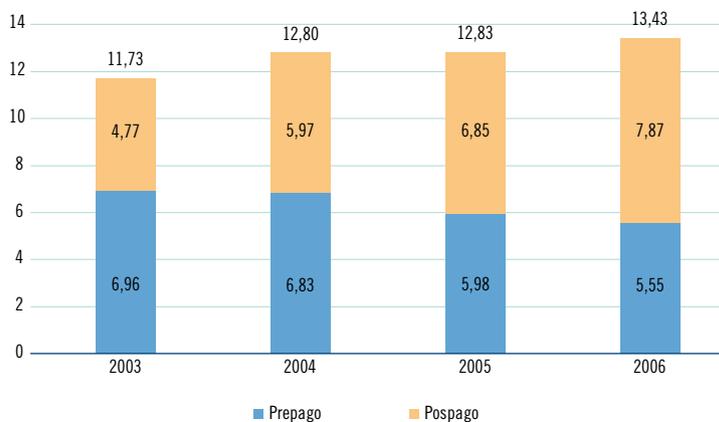
Fuente: CMT

#### - Datos

El tráfico de mensajes cortos (SMS y MMS) en 2006 registró un crecimiento del 4,6%, por debajo del incremento observado para el mismo período en tráfico de

voz y en líneas. Estas cifras confirmarían la tendencia observada en los últimos años y que implicaría una reducción progresiva del tráfico de mensajes cortos respecto al tráfico total.

### EVOLUCIÓN DE MENSAJES POR MODALIDAD DE CONTRATACIÓN (miles de millones)

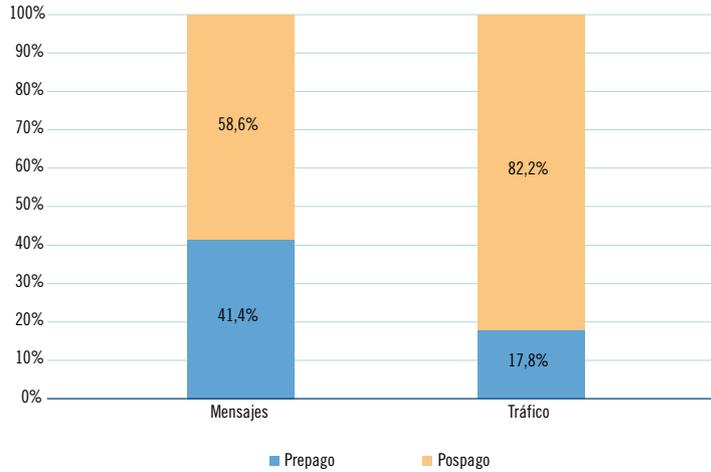


Fuente: CMT

El segmento negocios fue el que presentó un menor peso en el total de mensajes enviados, el 18,2%, lo

que indica que su uso está mucho más vinculado al segmento residencial.

**MENSAJES CORTOS Y TRÁFICO POR MODALIDAD DE CONTRATACIÓN (porcentaje)**



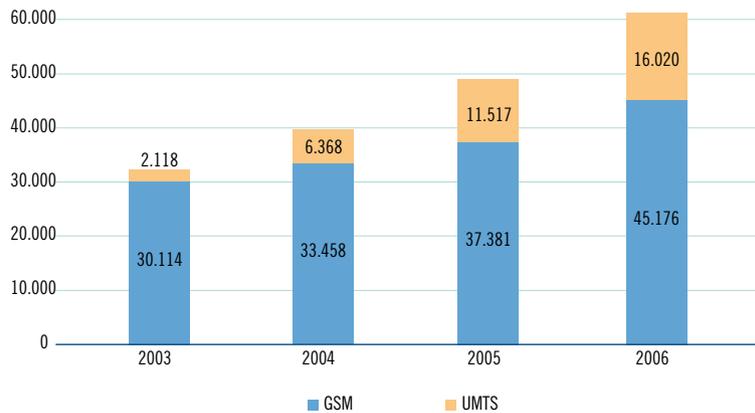
Fuente: CMT

El tráfico de datos a través de las redes GSM/GPRS y UMTS continuó la evolución observada en los últimos años y, en 2006, triplicó su volumen con respecto a 2005. Si se compara con la tasa de crecimiento de los ingresos registrados por este concepto, se observa que el incremento en tráfico fue marcadamente superior. Este fenómeno se debió a las promociones que lanzaron los operadores con la finalidad de hacer más atractivo el uso de los servicios que se ofrecen por las redes 3G.

tráfico en 2006 superó los 20 millones de minutos y los operadores ingresaron por dicho concepto cifras cercanas a los 5 millones de euros. Los servicios basados en redes 3G son los que presentan mayores expectativas de crecimiento y donde los operadores dedicaron mayor esfuerzo inversor. En 2006, las estaciones base instaladas para la red UMTS ya superaron el 25% de las totales instaladas para 2006 y aumentaron el 40% con respecto al número de estaciones base UMTS existentes en 2005.

Por lo que respecta al consumo de videollamadas, el

**NÚMERO DE ESTACIONES BASE PARA GSM Y 3G-UMTS**



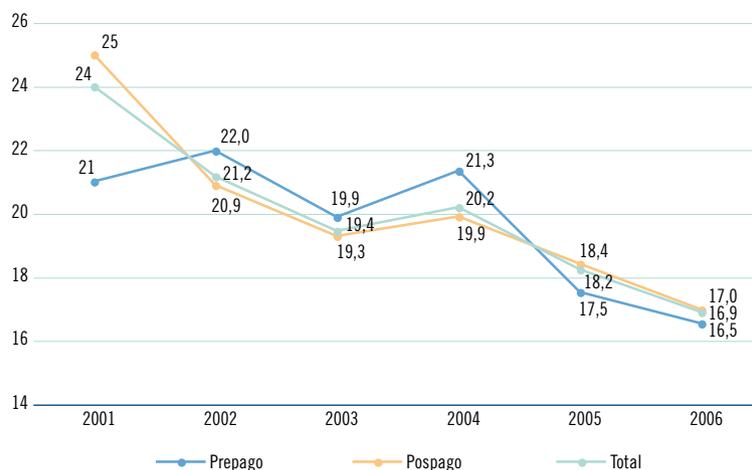
Fuente: CMT

#### d) Ofertas comerciales y evolución de los precios

Como aproximación a la evolución de precios se utiliza la evolución de los ingresos medios por minuto facturado<sup>30</sup>. Desde el año 2002, el ingreso medio ha seguido una tendencia decreciente y continuada, con una reducción en los últimos cuatro años del 20,1%. En 2006, el ingreso medio disminuyó el 7,3% con respecto a 2005 situándose en 16,9 céntimos por minuto facturado.

En 2006, apenas se constataron divergencias en el ingreso medio por minuto obtenido desde un terminal de prepago o de contrato (16,5 y 17 céntimos de euro respectivamente) y las dos modalidades de contratación experimentaron reducciones similares, el 5,7% en el segmento prepago y el 7,8% en la modalidad de contrato.

#### EVOLUCIÓN DEL INGRESO MEDIO POR MINUTO FACTURADO (céntimos euro / minuto)



Fuente: CMT

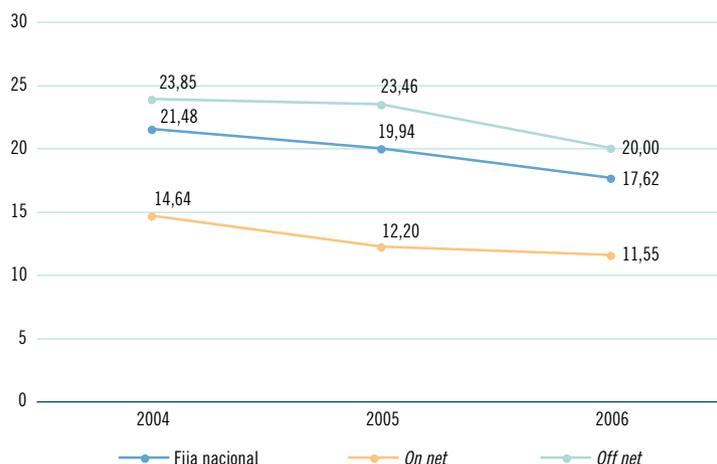
En consonancia con lo observado en apartados anteriores, los ingresos medios por minuto de los tres operadores se han reducido en los últimos años. En paralelo al mayor grado de convergencia de los ingresos medios entre las dos modalidades de contratación (prepago y pospago), también se ha observado una mayor convergencia de los ingresos medios entre los distintos operadores; así en 2002, la diferencia máxi-

ma entre los operadores era de 8,3 céntimos de euro por minuto, mientras que en 2006 la divergencia se redujo a 2,9 céntimos.

Por lo que respecta a los ingresos medios por tipo de tráfico, los conceptos que experimentaron mayores caídas fueron los correspondientes a las llamadas a red fija y a móviles nacionales *off net*.

<sup>30</sup> El ingreso medio por minuto se ha calculado a partir de los ingresos obtenidos en tráfico cursado y en altas y cuotas mensuales, dividido por el total de minutos de tráfico facturados.

**EVOLUCIÓN DEL INGRESO MEDIO POR MINUTO POR TIPO DE TRÁFICO (céntimos euro / minuto)**



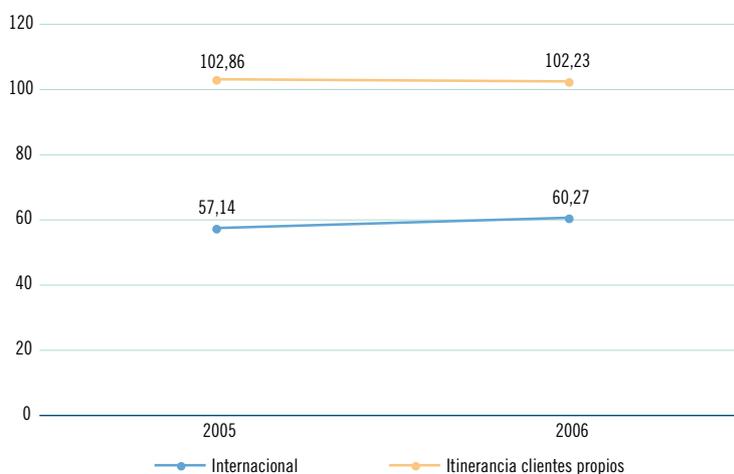
Fuente: CMT

Los ingresos medios relacionados con el tráfico internacional -llamadas internacionales e itinerancia internacional de clientes propios en redes extranjeras- fueron superiores, en media, respecto a los registrados en las comunicaciones móviles realizadas íntegramente dentro del ámbito nacional. Cabe destacar los ingresos medios registrados en itinerancia internacional, que en

los dos últimos años se mantuvieron en torno a 1,02 euros por minuto.

El tráfico de itinerancia internacional de clientes propios en redes extranjeras<sup>31</sup>, aumentó un 24,2%, cifra algo superior al incremento de los ingresos, que crecieron el 20,1%.

**EVOLUCIÓN DEL INGRESO MEDIO POR MINUTO POR TIPO DE TRÁFICO (céntimos euro / minuto)**



Fuente: CMT

<sup>31</sup> El servicio itinerancia internacional de clientes propios en redes extranjeras corresponde a las comunicaciones móviles que realizan los clientes propios desde el extranjero.

### e) Cuotas de mercado

Por lo que respecta a las cuotas de mercado por líneas de los tres operadores más importantes, no se detectaron cambios significativos a lo largo de 2006. En los últimos cuatro años, Movistar ha perdido peso relativo

respecto al total, en favor de Vodafone y de Orange. Los nuevos operadores que entraron en el mercado, Yoigo y tres OMV, capturaron una base aún muy reducida de líneas debido sin duda a que su lanzamiento comercial, se produjo a finales de 2006.

#### EVOLUCIÓN DE LA CUOTA DE MERCADO POR LÍNEAS ACTIVAS (porcentaje)

	2002	2003	2004	2005	2006
Movistar	54,9	52,8	49,1	46,6	46,2
Vodafone	25,8	25,3	26,9	29,3	29,6
Orange	19,3	21,9	24,0	24,1	24,1
Resto					0,1

Fuente: CMT

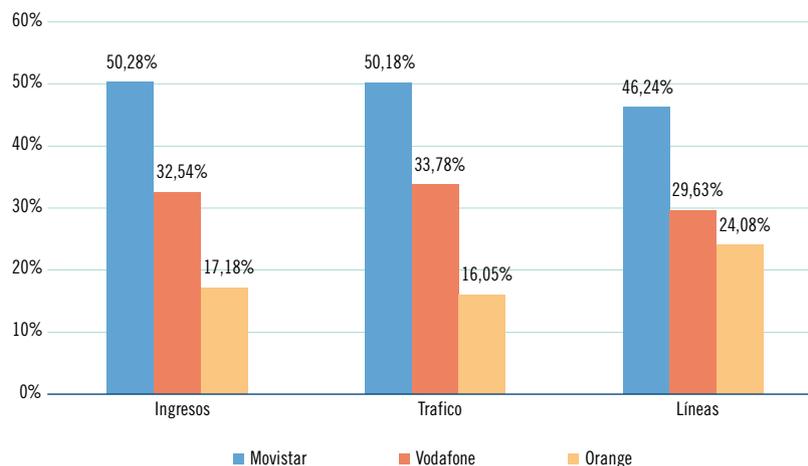
Movistar registró su mayor cuota de mercado en el segmento de negocios. Vodafone, por su parte, destaca en el segmento residencial y en modalidad de contrato, donde ha conseguido la mayor parte de los clientes en los dos últimos años. Orange tiene a sus clientes centrados en el segmento residencial, y en especial en la modalidad de prepago.

La comparación de las participaciones de los tres mayores operadores en base a volumen de tráfico, líneas e ingresos, muestra la superioridad de la cuota de

Movistar en términos de ingresos (50,3%), resultado en parte de su mayor peso en el segmento negocios, y también en tráfico (50,2%) y líneas (46,2%).

Orange tuvo mayor participación, en términos relativos, en líneas en el mercado final, pero menor si se mide por ingresos o tráfico gestionado; este resultado se debió, en gran parte, al mayor peso dentro de sus clientes de la modalidad prepago, la cual registra ingresos medios por línea inferiores al segmento postpago.

#### CUOTAS DE MERCADO (porcentaje)



Fuente: CMT

### 4.3.2. Mayoristas

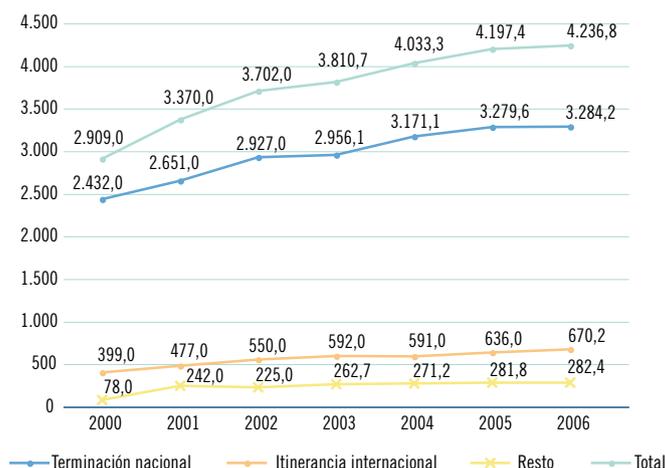
#### a) Ingresos

Los servicios mayoristas que prestan los operadores móviles son los derivados de la terminación (nacional) que suministran, tanto a los demás operadores móviles como a los de redes fijas, por terminar llamadas y/o mensajes en sus propias redes; los de itinerancia internacional (roaming) que obtienen cuando un usuario de red extranjera se encuentra en España y hace uso de su terminal móvil; los derivados de la terminación internacional (de llamadas entrantes desde el extranjero), y los

de acceso a numeración especial. En 2006, y después de la entrada de nuevos OMV, los operadores con red propia obtienen también ingresos por venta de servicios de acceso y de terminación a los OMV.

Los ingresos mayoristas por comunicaciones móviles para el año 2006 fueron de 4.236 millones de euros, lo cual supone un aumento de apenas el 0,9% con respecto al año anterior. En general, los ingresos se mantuvieron en los mismos niveles que el año anterior, aunque los tráficos gestionados aumentaron en mayor proporción.

**EVOLUCIÓN DE INGRESOS MAYORISTAS** (millones de euros)



Fuente: CMT

Más de tres cuartas partes del volumen de ingresos generados por los servicios mayoristas se debieron al servicio de terminación nacional, servicio con precios regulados por la CMT. En octubre de 2005, se introdujo una rebaja del 11,5% en los precios medios de terminación de los tres operadores y un año después, en otoño de 2006, se aplicó una disminución adicional del 4,7% para el siguiente trimestre. Estas reducciones han tenido un efecto directo sobre los ingresos por terminación nacional. A pesar de registrarse un aumento en el volumen de tráfico gestionado, los ingresos totales se mantuvieron al mismo nivel que un año antes.

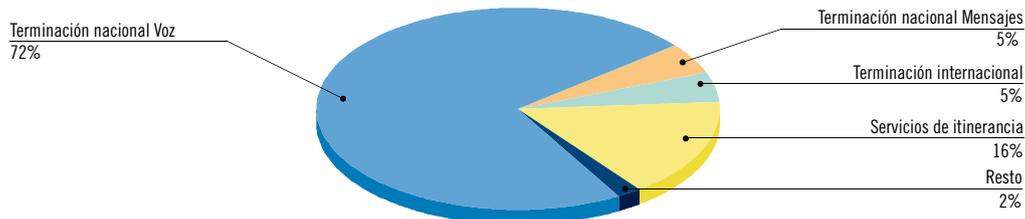
El segundo servicio por volumen de ingresos generado es el de itinerancia internacional. Este es el servicio que se prestan los operadores entre sí a nivel internacional, por el uso que de la red propia hacen los clientes de un operador afincado en otro país. Dada la evolución

del turismo en España, este concepto tradicionalmente ha aumentado año tras año. En 2006, los ingresos del *roaming in* crecieron el 5,3%.

Por lo que respecta al peso de los distintos servicios dentro del mercado mayorista, se observó un notable dominio de los ingresos procedentes de la terminación nacional de voz (72%), seguido, a considerable distancia, por los ingresos correspondientes a la itinerancia internacional (16%). Otros servicios de menor importancia en los ingresos totales fueron los ingresos correspondientes a la terminación internacional<sup>32</sup> y a la terminación nacional del tráfico de mensajes.

<sup>32</sup> Llamadas iniciadas en redes de operadores extranjeros, tanto desde redes fijas como móviles, que finalizan en un terminal con cobertura dentro de la red del operador nacional.

**INGRESOS POR SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN** (porcentaje)



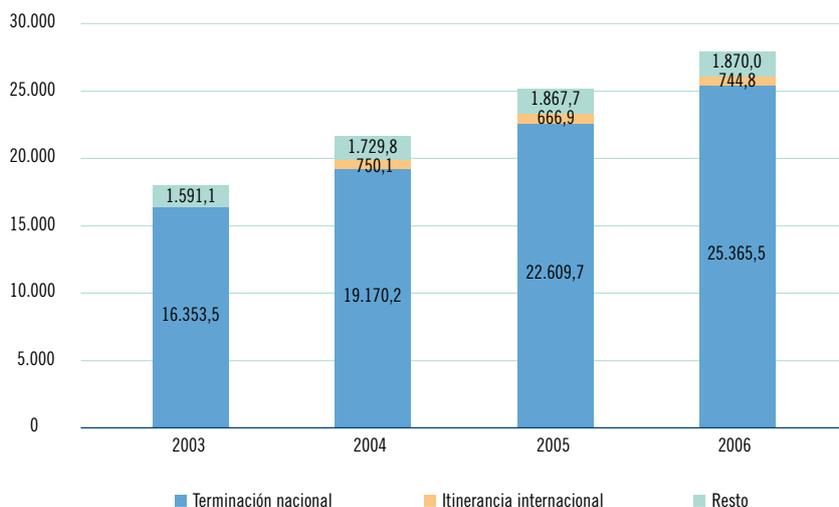
Fuente: CMT

**b) Tráfico**

La tendencia de los volúmenes de tráfico por redes móviles a nivel mayorista es similar a la observada en el mercado minorista. El tamaño del mercado, medido en minutos, aumentó un 11,2% durante 2006, situan-

do el volumen total en 27.980 millones de minutos. Este aumento fue protagonizado por el crecimiento de los minutos de terminación nacional, con el 12,1% de aumento, y el crecimiento del tráfico demandado por clientes de operadores extranjeros localizados en España, que aumentó el 11,6%.

**DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO DE SERVICIOS MAYORISTAS** (millones de minutos)

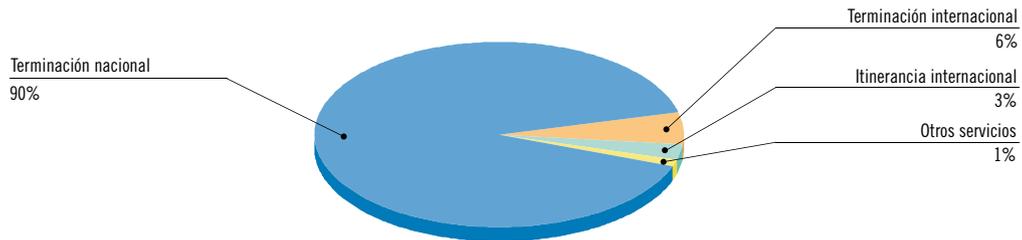


Fuente: CMT

En cuanto a la distribución de tráficos de los distintos servicios mayoristas, cabe resaltar que los minutos de itinerancia internacional representaron un volumen re-

lativamente reducido, el 3% sobre el total, pero si se miden en ingresos, su importancia fue mayor, con el 16% de peso en facturación.

**DISTRIBUCIÓN DEL VOLUMEN DE TRÁFICO POR SERVICIOS MAYORISTAS (porcentaje)**



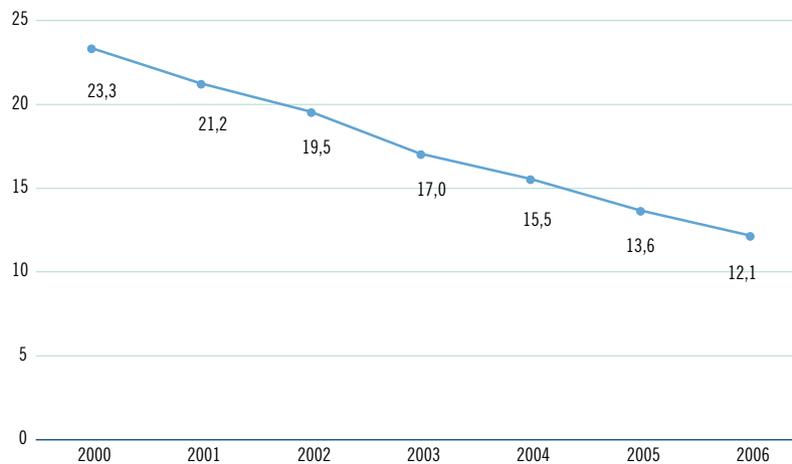
Fuente: CMT

**c) Evolución de precios**

El precio de terminación nacional está regulado por la CMT. Las disminuciones sucesivas impuestas por el

regulador desde 2002 se reflejan con claridad en el ingreso medio (efectivo) del minuto de terminación. En los últimos cuatro años este ingreso medio se redujo el 31%, pasando de 19,5 a 12,1 céntimos/minuto.

**INGRESO MEDIO POR MINUTO DE TERMINACIÓN NACIONAL (céntimos de euro / minuto)**



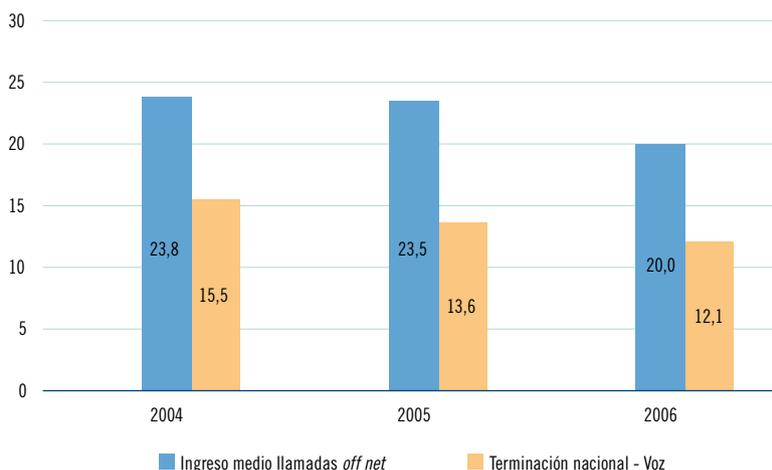
Fuente: CMT

La terminación nacional es un coste de interconexión que afecta a las llamadas a móviles *off-net*, es decir, aquellas llamadas que realiza un usuario con destino a una red ajena a la de su propio operador, así como a las llamadas que desde una red fija finalizan en alguna red móvil. El objetivo de la reducción progresiva de los precios de terminación es disminuir los costes vinculados a este tipo de llamadas, con el objetivo de

conseguir reducir los precios finales de estos servicios.

Se observó una tendencia común descendente en la evolución del precio medio mayorista de terminación (precio regulado), con una reducción del 22% en el período 2004-2006, y en el ingreso medio por minuto minorista de las llamadas *off net*, con una reducción del 16% en los últimos dos años.

### INGRESO MEDIO OFF NET (céntimos de euro / minuto)



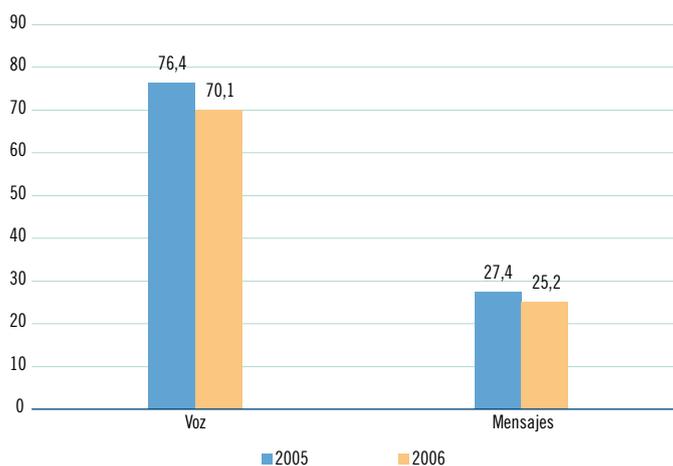
Fuente: CMT

El servicio de itinerancia internacional que se presta a cualquier abonado de una red extranjera que se encuentra en España y utiliza su terminal móvil, aumentó en volumen de tráfico, pero el aumento en ingresos fue proporcionalmente inferior. Por tanto, el ingreso medio se redujo ligeramente, pasando de 76,4 céntimos por

minuto en 2005 a 70,1 céntimos por minuto en 2006, lo cual supone un descenso del 8,3%.

Similar observación se puede realizar para el ingreso medio por la itinerancia para servicios de mensajes (SMS y MMS internacionales), el cual registró una disminución del 8% durante 2006.

### INGRESO MEDIO POR ITINERANCIA INTERNACIONAL (céntimos de euro / minuto)



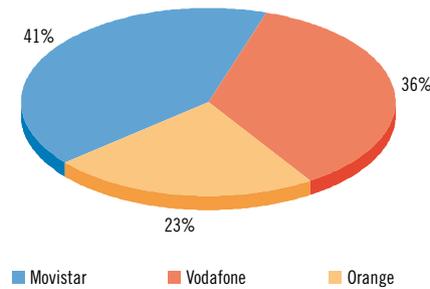
Fuente: CMT

**d) Cuotas de mercado**

En el servicio de terminación nacional, las participaciones de Movistar, Vodafone y Orange suman prácticamente el 100% de los minutos gestionados, dado que el volumen de tráfico de Yoigo y los tres OMV no

era aún significativo. Las cuotas de mercado por ingresos son similares a las observadas en el apartado minorista, con Movistar como empresa con mayor peso (41%), aunque Vodafone y Orange presentan mayores cuotas de mercado que en el apartado minorista (36% y 23% respectivamente).

**CUOTA DE MERCADO EN INGRESOS MAYORISTAS (porcentaje)**

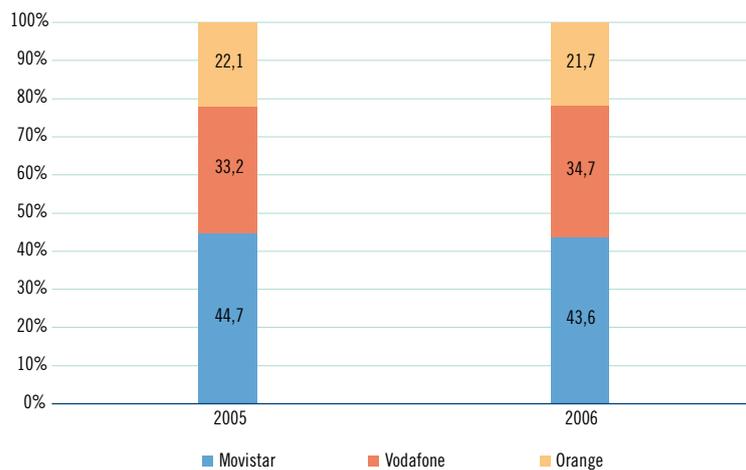


Fuente: CMT

Como reflejo de la cuota de mercado final en líneas, fue Movistar quien mayor participación tuvo en 2006 en cuanto a minutos de terminación gestionados, el 43,6% sobre el total, seguido de Vodafone, con el 34,7% y de Orange, con el 21,7% de los minutos.

Cabe resaltar que Vodafone, gracias a la ganancia de clientes obtenida a lo largo de 2006, consiguió aumentar en 1,5 puntos porcentuales su peso sobre el total, en detrimento tanto de Movistar como de Orange.

**CUOTAS DE MERCADO EN TERMINACIÓN NACIONAL (porcentaje)**

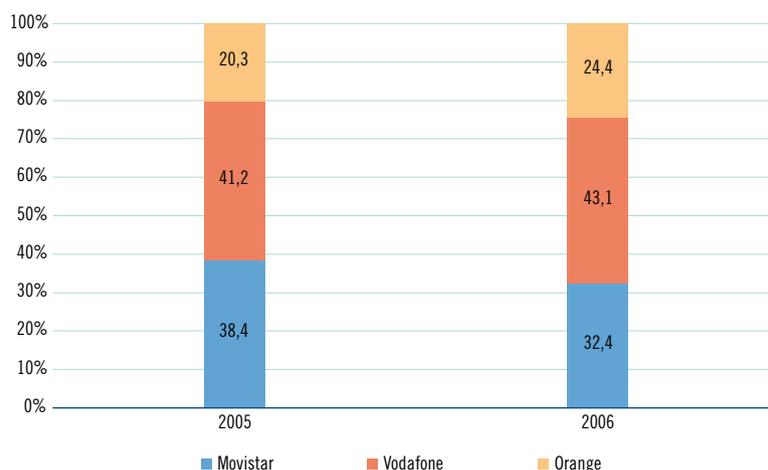


Fuente: CMT

Las participaciones de cada operador en este servicio parecen verse afectadas por el tamaño relativo del tráfico *on net*, el cual a su vez depende del tamaño de la base de clientes en el mercado final. Así, Movistar, que ostentó la mayor participación en cuanto a líneas

finales, con el 46,1%, fue el operador que mayor peso tuvo en cuanto a tráfico *on net* y, por tanto, en términos relativos tuvo un peso ligeramente menor tanto en el volumen de tráfico exportado a otras redes, como en el importado.

### CUOTAS DE MERCADO EN ITINERANCIA INTERNACIONAL (porcentaje)



Fuente: CMT

#### e) Regulación y evolución del mercado

A lo largo de 2006, se constató que el mercado de servicios por redes móviles continuó en una senda de crecimiento, si bien algo más atenuado que en años anteriores. Es importante resaltar que de los tres principales en España, dos, Movistar y Orange, son operadores multiplataforma, con actividad relevante en servicios finales como la banda ancha, la telefonía fija e incluso en la oferta de contenidos como la TV-IP.

En 2006, la CMT decidió plantear un horizonte temporal de tres años a la regulación del precio de terminación nacional, y fijó el objetivo para el final del período en un precio de 7 céntimos de euro/minuto. Asimismo, a finales de año se decidió mejorar los procesos de portabilidad de número para garantizar que con la entrada de los nuevos OMV y del cuarto operador con licencia 3G, Yoigo, todo consumidor pudiera hacer uso de la portabilidad con independencia del operador con quien tuviera contratado su servicio.

La definición y análisis del mercado de acceso y originación de llamada en redes móviles determinó, en di-

ciembre de 2005, la imposición a los operadores de red móvil de una obligación de negociar el acceso a su red con terceros operadores sobre la base de condiciones comerciales y sin exigencia específica de tratamiento no discriminatorio.

La resultante es, como la CMT esperaba, la transformación del escenario preexistente (de inexistencia de operadores no concesionarios de espectro como proveedores de servicios de comunicaciones móviles), en uno en el que, sobre la base de una situación beneficiosa para ambas partes, todos los operadores de red móvil han concluido acuerdos de acceso con terceros operadores y con proveedores de servicios de variada configuración, desde meros revendedores de minutos hasta verdaderos operadores con red propia, que contratan con el operador que disfruta de la disponibilidad de espectro el acceso radio del que carecen. Y ello sin necesidad, por el momento, de intervención ulterior de la CMT.

Esta actuación, y sus efectos, ponen de manifiesto la conveniencia de la intervención regulatoria *ex ante* para arbitrar condiciones que permitan garantizar la competencia efectiva en los mercados finales de unos servi-

cios, los de comunicaciones electrónicas, todavía sujetas a importantes barreras de entrada y, respecto de los cuales, el modo de intervención típico del Derecho horizontal de la competencia (de reacción a posteriori frente a distorsiones consumadas del funcionamiento de un mercado), puede no resultar del todo operativo.

#### - Entrada de nuevos agentes en el mercado

Así, la resolución de la CMT propició la entrada en funcionamiento de los primeros OMV a finales del año 2006 y en diciembre de 2006 ya operaban en el mercado tres OMV: Euskaltel, Happy Móvil y Carrefour.

Carrefour y Happy Móvil llegaron a acuerdos para el uso de la red con Orange, mientras que Euskaltel, una vez terminada su relación con Orange, alcanzó un acuerdo con Vodafone.

Aparte de la aparición de los OMV, también cabe señalar la aparición de un cuarto operador de red móvil, Yoigo. A pesar de que comenzó a operar a finales de año, en diciembre de 2006 disponía ya de un total de 15.414 líneas activas. El 56% de estas líneas se contrataron en la modalidad de prepago.

Para 2007 está previsto que se incorporen al mercado nuevos OMV: Lebara Mobile, R Cable y Telecable utilizando la red de Vodafone, y El Corte Inglés y Ono a través de la red de Movistar.

Como se ha indicado, los nuevos OMV muestran perfiles variados: los operadores de cable como R Cable, Euskaltel, Telecable de Asturias y Ono anunciaron su interés en operar como OMV para poder, de este modo, completar el paquete de servicios que ya ofrecen, telefonía, banda ancha y contenidos, con servicios móviles. Se trata de operadores multiplataforma o globales, que tienen interés en la oferta de todo un abanico de servicios integrados a sus clientes y que gestionarán los servicios de cara al cliente de un modo directo. Su entrada en este segmento del mercado implica también ciertas inversiones. Por el contrario, otros nuevos operadores como El Corte Inglés, Carrefour o Happy Móvil, posiblemente exploten más su conocimiento sobre segmentos específicos de demanda con los que ya mantienen relaciones comerciales de otro tipo.

Un caso diferente es el de Yoigo, que es un operador con licencia para UMTS que entró en el mercado a finales de 2006 y que opera en la red GSM gracias

a un acuerdo con Vodafone para itinerancia nacional. Este operador anunció planes de inversión para el despliegue de red propia 3G en el corto plazo.

Las ofertas comerciales de estos nuevos operadores, OMV y Yoigo, presentan estructuras tarifarias distintas entre ellos y respecto a los operadores de redes móviles que venían operando antes de 2006. Aunque varios de estos nuevos operadores conservan la distinción de tarifas entre las llamadas a móviles *on net* y *off net*, dos (Yoigo y Carrefour) ofrecen una tarifa única para todo tipo de llamada (llamadas a móviles *on net*, *off net* y llamadas a fijo nacional). Las tarifas aplicadas en el servicio de envío de mensajes también son homogéneas, independientemente del operador de destino.

#### - Portabilidad

Como consecuencia de la entrada de los primeros OMV a finales de 2006, se hizo necesario adaptar los procesos establecidos para garantizar la portabilidad de número a los usuarios. A finales de año, la CMT decidió reformar las especificaciones técnicas para facilitar la participación de los nuevos OMV, y así garantizar a todos los usuarios que hayan contratado con cualquier proveedor de servicio el derecho a cambiarse de operador, y con el fin también reducir la duración del proceso de cara al consumidor.

#### - Fijación por la CMT de los precios de terminación en las redes móviles para el período 2006 - 2009

Por lo que respecta a los precios regulados de terminación móvil nacional, el cambio más significativo respecto a años anteriores está en la articulación de un mecanismo que obliga a determinados descensos de precios cada semestre, con un horizonte temporal de tres años. Es lo que en la práctica regulatoria se conoce como un *glide path*.

La principal ventaja de fijar un *glide path* radica en el hecho de que los operadores regulados conocen cuál será la evolución futura de sus precios, eliminando así la incertidumbre asociada a cada período de revisión y propiciando de esta forma una mayor seguridad jurídica.

Por lo que respecta a los precios fijados, la principal novedad se encuentra en la paulatina convergencia del precio de terminación nacional para los tres operadores móviles; dicho proceso culmina en una ho-

mogenización total de los precios de terminación para los tres operadores regulados en septiembre de 2009.

Por lo tanto, para que en este horizonte temporal se produzca una homogenización de precios, las reducciones aplicadas periódicamente a cada operador se-

rán diferentes, dados los distintos precios de terminación de partida. Por ello, Orange asume una mayor reducción, como operador con los precios de terminación más elevados, siguiendo en cuantía Vodafone y Movistar.

#### PRECIOS REGULADOS DE TERMINACIÓN MÓVIL NACIONAL (céntimos de euro/minuto)

	OCTUBRE 2006 - MARZO 2007	ABRIL 2007 - SEPTIEMBRE 2007	OCTUBRE 2007 - MARZO 2008	ABRIL 2008 - SEPTIEMBRE 2008	OCTUBRE 2008 - MARZO 2009	ABRIL 2009 - SEPTIEMBRE 2009
Movistar	11,14	10,31	9,48	8,66	7,83	7,00
Vodafone	11,35	10,48	9,61	8,74	7,87	7,00
Orange	12,13	11,10	10,08	9,05	8,03	7,00

Fuente: CMT

#### - Itinerancia Internacional (*Roaming*)

La Comisión Europea inició el 21 de febrero de 2006 un procedimiento de consulta pública con objeto de recibir comentarios acerca de la aprobación de un reglamento en el ámbito comunitario regulador de las tarifas de itinerancia internacional en redes públicas

de telefonía móvil. Este proceso se ha ido desarrollando a lo largo de 2006 y el 23 de mayo de 2007, el Parlamento Europeo aprobó el Reglamento presentado por la Comisión Europea en el que se proponía una reducción substancial de las tarifas correspondientes a las comunicaciones móviles realizadas desde el extranjero.

#### TARIFAS DE ITINERANCIA INTERNACIONAL (céntimos de euro/minuto)

	MINORISTAS		MAYORISTAS
	TRÁFICO SALIENTE	TRÁFICO ENTRANTE	
2007	49	24	30
2008	46	22	28
2009	43	19	26

## 4.4. Servicios de acceso a Internet

El acceso a Internet está aumentando significativamente en España. A finales de 2006, el 48% de los españoles de más de 16 años declaraban haber accedido a Internet en los últimos tres meses, y la mayor parte de las veces desde su casa. La penetración de Internet en los hogares en España es, según Eurostat, del 39% frente a la media europea (UE25) del 51%, siendo la mayoría conexiones de banda ancha. Además, el uso que se hace de la conexión es cada vez mayor. El 10% de la población en España, según Eurostat, ha comprado recientemente por Internet y el 14% de los hogares declara que alguno de sus miembros ha efectuado llamadas telefónicas a través de un ordenador en los últimos meses.

El acceso a Internet se puede realizar a través de distintas redes, aunque este apartado se centra en las conexiones hasta ahora más numerosas, que son las prestadas a través de redes fijas. Dentro de las conexiones fijas, el acceso a Internet puede realizarse de dos formas. A través de conexiones conmutadas sobre el par de cobre del usuario, es decir, un acceso a Internet de banda estrecha, o mediante conexiones permanentes, bien sean prestadas mediante ADSL sobre el par de cobre o a través de accesos de cable, cuya combinación de capacidad de transmisión (o ancho de banda) y velocidad de conexión las cualifican como conexiones de banda ancha. Son este tipo de conexiones las que protagonizan los crecimientos en este mercado.

El acceso a Internet de banda ancha es el elemento central de las estrategias comerciales de los operadores de redes fijas, que lo ofrecen empaquetado

junto con los servicios de voz o servicios de televisión. De hecho, de los 4,9 millones de clientes suscritos a paquetes de servicios existentes a finales de 2006, el 91% incluía el servicio de acceso a Internet de banda ancha. Por otra parte, se acentuó el descenso del número de clientes residenciales que contrataron el acceso a Internet aisladamente, que pasaron del 25% a finales de 2005 al 12% un año después.

Los operadores que no disponen de red de acceso propia pueden entrar en el mercado de banda ancha a través de un conjunto de servicios regulados, utilizando las infraestructuras de Telefónica de España. Estos servicios mayoristas pueden ser de acceso directo (acceso completamente desagregado o compartido al bucle de abonado) o de acceso indirecto (acceso mayorista de banda ancha). Como se analizará a continuación, durante 2006 se incrementó notablemente el número de bucles desagregados por los operadores.

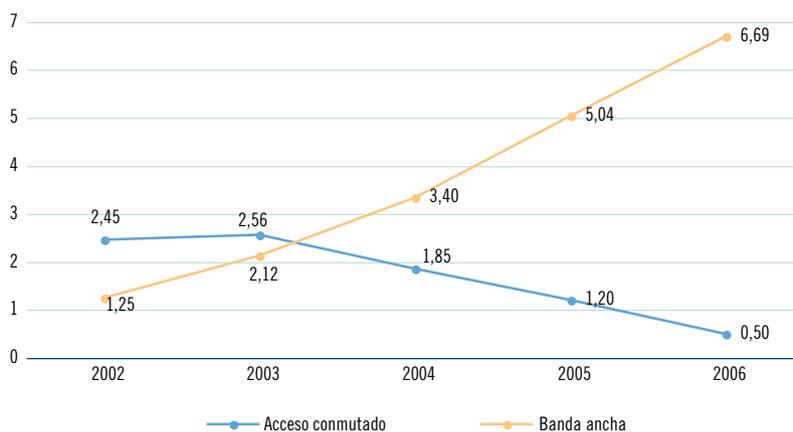
Por otra parte, cabe mencionar también el papel que han tenido las distintas iniciativas públicas llevadas a cabo para promover al desarrollo de la banda ancha. En este contexto se enmarcan el Plan Avanza, que tiene entre sus objetivos promover el uso de las TIC entre los ciudadanos y el Programa PEBA (Plan de Extensión de la Banda Ancha) para extender la cobertura del acceso de banda ancha a las zonas rurales.

### 4.4.1. Minoristas

#### a) Servicios de banda estrecha

El avance de las conexiones de banda ancha contrasta con el descenso de las conexiones conmutadas o de banda estrecha, con 495.980 líneas de este tipo a finales de 2006, menos de la mitad de las de 2005.

### EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCESO CONMUTADO Y DE BANDA ANCHA (millones)

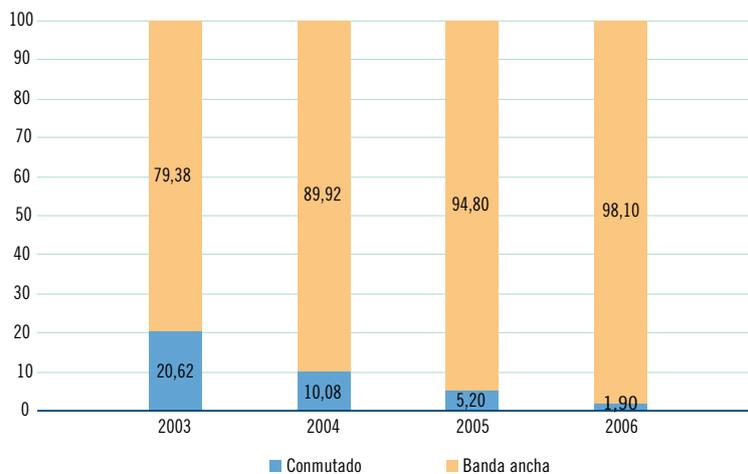


Fuente: CMT

El mencionado retroceso del acceso a Internet de banda estrecha se observa también en términos de

ingresos, representando cada vez un porcentaje menor de los ingresos generados por Internet.

### EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS DE ACCESO CONMUTADO Y DE BANDA ANCHA (porcentaje)



Fuente: CMT

#### b) Servicios de banda ancha

Las conexiones de banda ancha aumentaron en el 2006 en 1.655.511 líneas, por lo que el parque de líneas se situó en 6.690.714, que representa el 33% más que en diciembre de 2005. El ritmo de crecimiento fue menor al producido en 2005, que fue del 50%.

Este aumento del número de conexiones de Internet

de banda ancha hizo que la penetración a finales de 2006 alcanzara las 15 líneas por cada 100 habitantes. Esta cifra todavía está algo por debajo de la media europea (UE25), que en octubre de 2006 era de 15,7 líneas. La penetración por hogar del acceso a Internet de banda ancha, según datos de Eurostat publicados por la Comisión Europea, es del 29% en España frente a la media europea (UE25) del 32%.



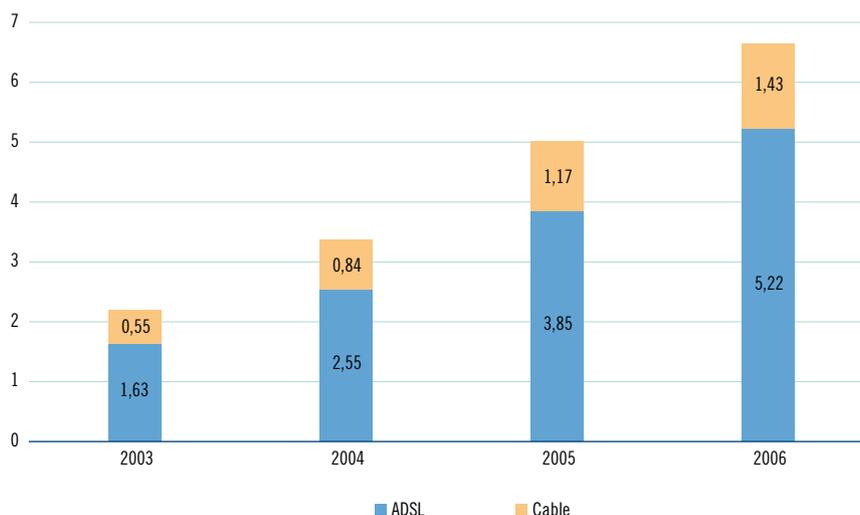
Existen en la actualidad múltiples alternativas tecnológicas que constituyen el soporte de las conexiones de banda ancha desde redes fijas: tecnologías ADSL sobre el par de cobre, redes de cable, tecnologías inalámbricas, como LMDS, WiMAX y Wi-Fi, redes ópticas, tecnologías PLC sobre las líneas de suministro eléctrico, etc.

No obstante, el mayor avance lo protagonizaron las líneas de ADSL, que en diciembre de 2006 superaron los cinco millones, una cifra un 35,7% superior a la correspondiente al año 2005, gracias a la incorpora-

ción de 1.370.000 nuevas líneas. En el caso de las conexiones a través de redes de cable, se contabilizaron 1.435.000 líneas a finales de 2006, el 22,7% más que en el año anterior.

La tecnología dominante, un año más, continúa siendo ADSL, al igual que en la mayor parte de Estados miembros de la UE, aunque el cable sigue avanzando. El resto de tecnologías continuaron siendo bastante minoritarias, contándose al cierre de 2006 algo más de 35.000 líneas, fundamentalmente de accesos LMDS, WiMAX y Wi-Fi.

### EVOLUCIÓN DE LA BANDA ANCHA POR TECNOLOGÍAS (millones de líneas)



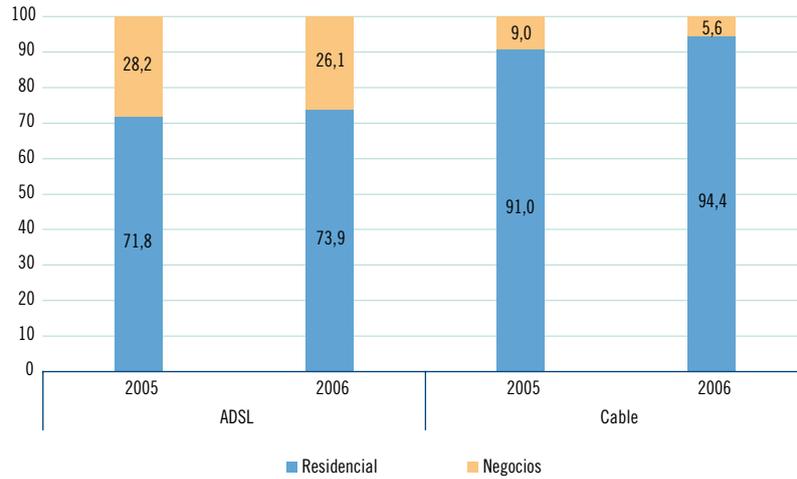
Fuente: CMT

Aún cuando se incrementó el número de conexiones ADSL y cable durante 2006, este crecimiento fue más moderado que el producido en 2005. Así, se pasó de incrementos en 2005 del 51,2% y el 40% en ADSL y cable, respectivamente, a valores del 35,7% y 22,7% en 2006.

En cuanto a la distribución de las conexiones por segmentos, en 2006 no se produjeron cambios significativos con

respecto al año anterior. Así, la mayoría de las conexiones de cable pertenecen al ámbito residencial, mientras que en las conexiones ADSL el peso del segmento residencial es algo menor. En total, a finales de 2006 se contabilizaron 5,2 millones de líneas de acceso a Internet de banda ancha en el segmento residencial, frente a 1,4 millones de líneas en el segmento de negocios.

**EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR SEGMENTO (porcentaje)**

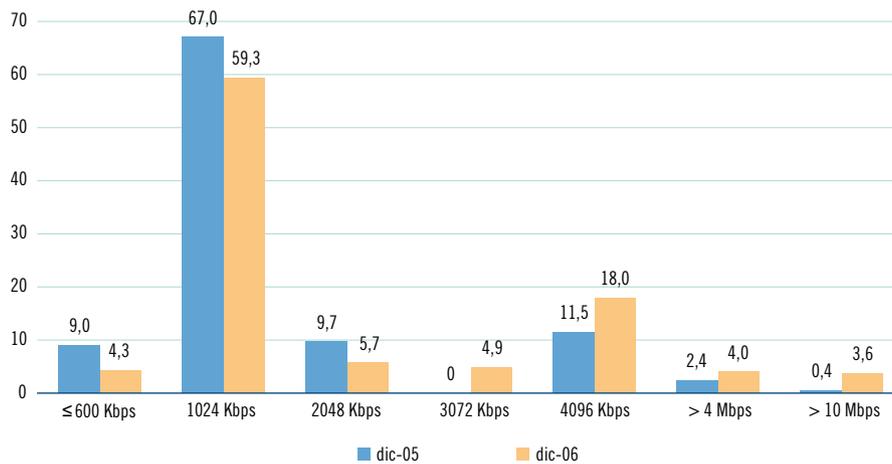


Fuente: CMT

La evolución del parque de líneas de banda ancha según la velocidad de conexión experimentó un desplazamiento hacia velocidades superiores a 1 Mbps. Ello se debió a la proliferación de ofertas comerciales de accesos a velocidades en torno a los 3 y 4 Mbps y a las

ofertas de conexiones a 20 Mbps a través de ADSL2+. El porcentaje de líneas en velocidades iguales o superiores a 4 Mbps ha aumentado desde finales de 2005, pasando del 14 al 26%.

**EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR VELOCIDAD (porcentaje)**

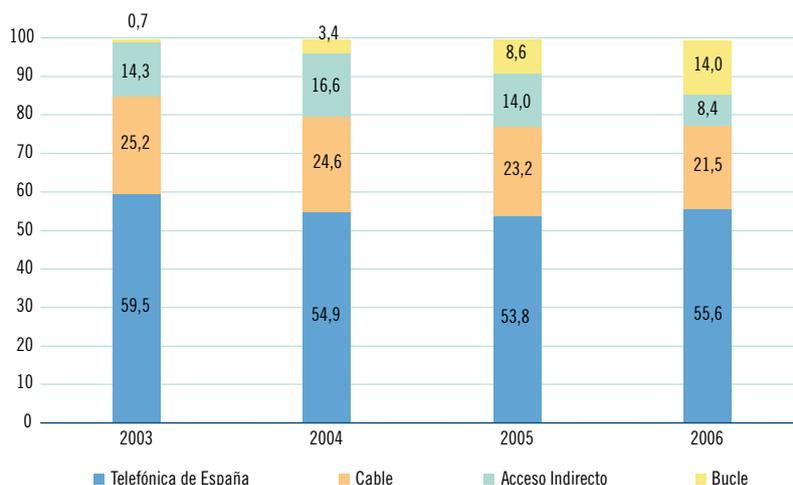


Fuente: CMT

Analizando el volumen de conexiones de banda ancha por modo de acceso, se constata que el principal modo de entrada al mercado durante 2006 continuó siendo el acceso con red propia, con el 77,1% de las conexiones totales. Por otro lado, en 2006 se produjo un intercambio de las posiciones relativas del acceso

desagregado y del acceso indirecto. De este modo, las conexiones suministradas mediante desagregación de bucles aumentaron hasta representar el 14% del total, mientras que las de acceso indirecto pasaron a constituir sólo el 8,4% de las líneas de Internet de banda ancha.

**LÍNEAS POR MODO DE ACCESO** (porcentaje)



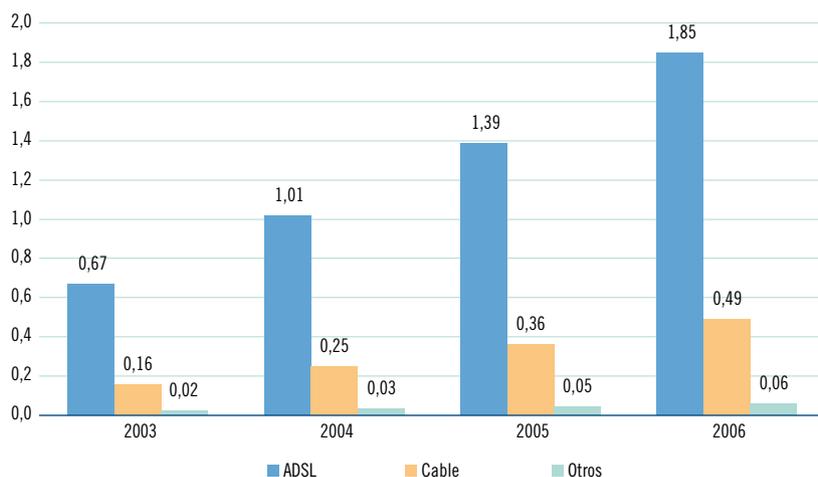
Fuente: CMT

**- Ingresos**

Los ingresos continuaron en 2006 su evolución ascendente, con un incremento del 33% en el caso del

ADSL y del 35% en el caso del cable. De forma similar a lo sucedido con el volumen de líneas, ambos experimentaron tasas de crecimiento inferiores a las registradas en 2005.

**EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS DE BANDA ANCHA POR TECNOLOGÍA** (miles de millones de euros)

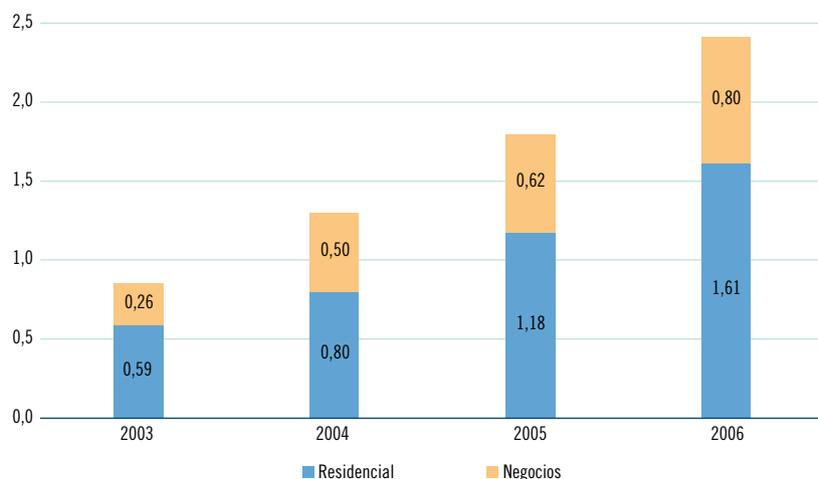


Fuente: CMT

En la distribución de los ingresos por segmento, continuaron predominando los obtenidos de clientes residenciales, experimentando además un incremento

del 37% con respecto a 2005. Los ingresos procedentes de los clientes de negocios se incrementaron, por su parte, el 28%.

**EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS DE BANDA ANCHA POR SEGMENTO** (miles de millones de euros)



Fuente: CMT

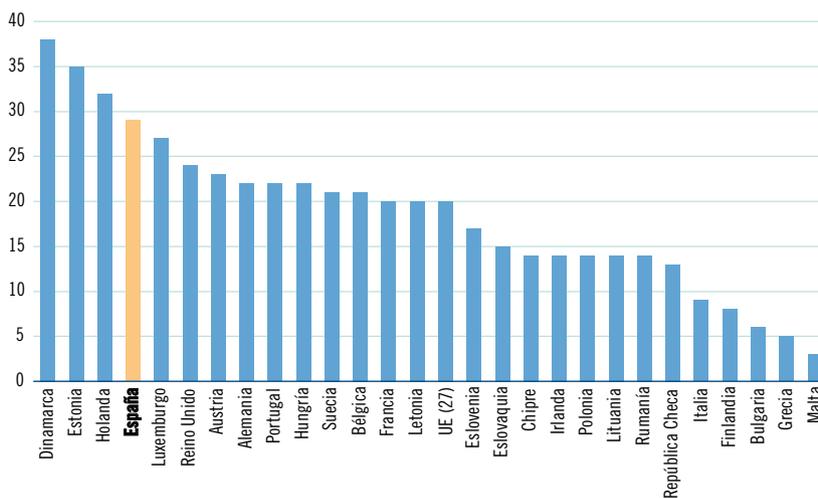
**- Ofertas comerciales y evolución de precios**

Las ofertas comerciales de accesos de banda ancha lanzadas durante 2006 se caracterizaron por ofrecer mayores velocidades de conexión y el empaquetamiento con otros servicios. Estos empaquetamientos se generalizaron en todos los operadores y, en muchos casos, supusieron un ligero abaratamiento del servicio de acceso a

Internet de banda ancha respecto al ejercicio anterior.

Esta es una tendencia común en los países de la UE, donde el 20% de los hogares declara contratar servicios de banda ancha y algún otro servicio del mismo proveedor en una misma oferta comercial. Esta proporción en España es aún mayor, ya que el 29% de los hogares contrata algún paquete de servicios.

**HOGARES CON DOS O MÁS SERVICIOS EMPAQUETADOS** (porcentaje)

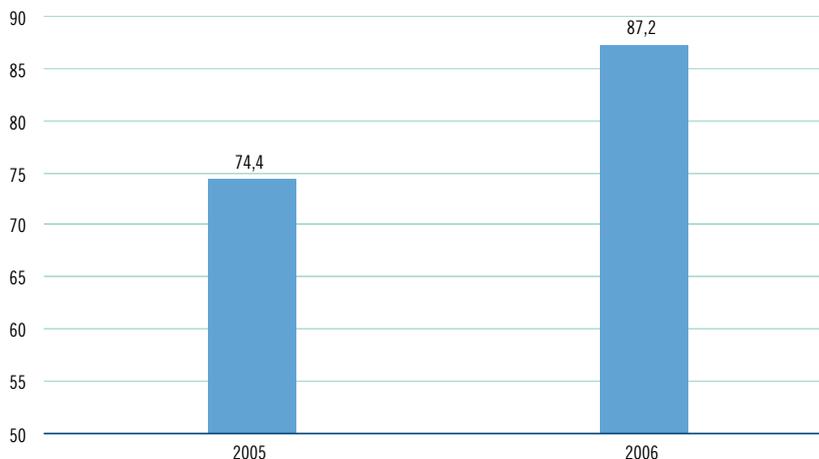


Fuente: Eurobarometer "E-communications household survey"

Esta tendencia al empaquetamiento conllevó migraciones de clientes dentro de las propias compañías. Así, por ejemplo, más de 600.000 clientes de Telefónica de

España migraron a lo largo de 2006 desde el servicio de voz a alguna oferta que empaquetara la voz con algún otro servicio o servicios.

**CLIENTES RESIDENCIALES DE INTERNET QUE LO CONTRATAN EMPAQUETADO (porcentaje)**

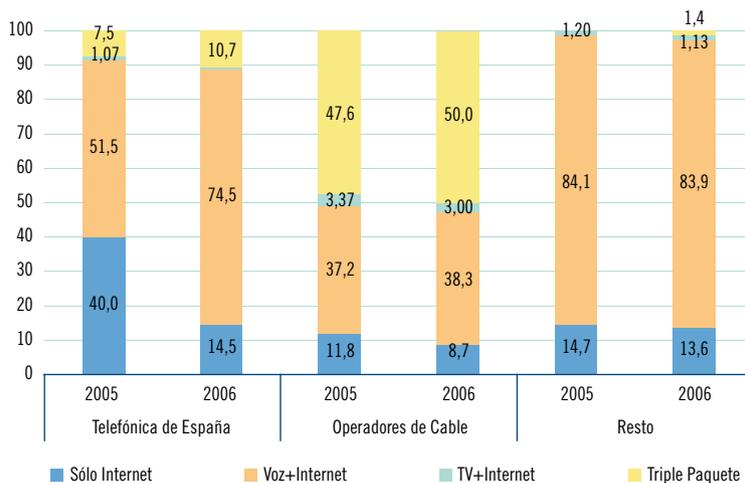


Fuente: CMT

El análisis por tipo de operador muestra que en el caso de los operadores de cable el papel protagonista correspondió al triple empaquetamiento (Internet, voz y televisión), contratado por el 50% de los clientes resi-

denciales de Internet. Para los operadores de ADSL, el lugar destacado lo ocupó el paquete que unía el acceso a Internet con las llamadas fijas nacionales.

**CLIENTES RESIDENCIALES DE INTERNET POR TIPO DE EMPAQUETAMIENTO (porcentaje)**



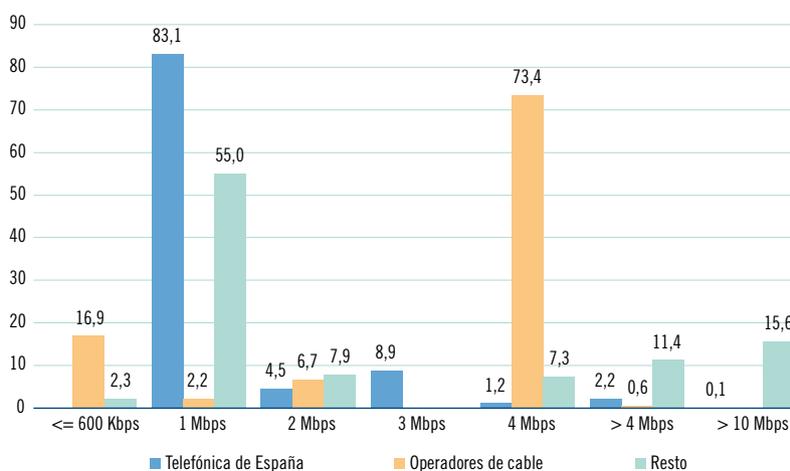
Fuente: CMT

En la segunda mitad de 2006, Telefónica de España lanzó un nuevo servicio de banda ancha con una velocidad de 3 Mbps. Junto con este nuevo servicio, este operador continuó comercializando ofertas empaquetadas de servicios de televisión de pago y de tráfico telefónico. A finales de 2006, el 74% de los clientes residenciales de Internet de Telefónica de España contrataban el servicio junto con la voz fija.

Es importante comentar también el lanzamiento comercial de la televisión por ADSL por parte de operadores como Jazztel y Orange para competir con las ofertas empaquetadas, tanto de Telefónica de España (a través del servicio Imagenio) como de los operadores de cable.

En lo que respecta a las velocidades de conexión de las distintas ofertas, en 2006 cabe destacar el comienzo por parte de Telefónica de España de la migración de sus clientes de 1 a 3 Mbps, la consolidación de la oferta de Ono de 4 Mbps y el impacto de las ofertas de 20 Mbps (Jazztel, Ya.com, Orange), a través de ADSL2+. El porcentaje de líneas con velocidades iguales o superiores a 4 Mbps varió mucho entre los distintos operadores, siendo el 4% en el caso de Telefónica de España, el 34% en los operadores alternativos de ADSL y el 74% en los operadores de cable.

**EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR VELOCIDAD Y TIPO DE OPERADOR (porcentaje)**



Fuente: CMT

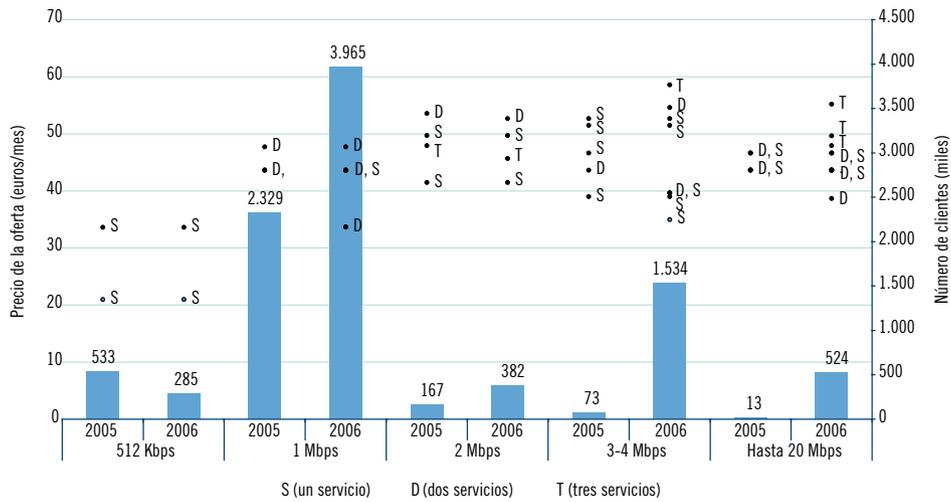
En cuanto a la evolución de los precios, el año 2006 no se ha caracterizado por grandes descensos de los mismos, lo que tampoco parece haber ido acompañado de aumentos significativos en las velocidades para la mayoría de usuarios: el 59% de las líneas se sitúan aún en la velocidad de 1 Mbps.

El gráfico presenta los precios de distintas ofertas de banda ancha en 2005 y 2006. Las letras recogen el número de servicios (un solo servicio=S, dos servicios=D, tres servicios=T). Se observa como en todas las velocidades hay ofertas que se repiten de un período a

otro, si bien es cierto que para algunas velocidades aparecen ofertas que, o bien han disminuido su precio respecto a 2005 o bien incrementan el número de servicios incluidos en la misma. Es el caso de la aparición de ofertas triples en la velocidad de 20 Mbps.

Se observa también que los operadores que cuentan con infraestructuras de acceso mediante la desagregación del bucle ofrecen los servicios de banda ancha a precios sensiblemente menores que los de Telefónica de España.

### COMPARACIÓN DE PRECIOS DE BANDA ANCHA EMPAQUETADA



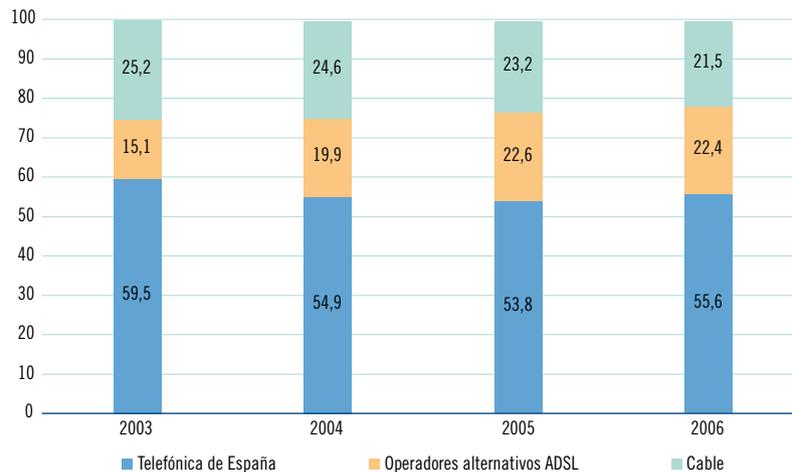
Fuente: CMT

#### - Cuotas de mercado

Las cuotas de mercado, tanto por número de líneas como por ingresos, muestran el predominio de Telefónica de España en el mercado de líneas ADSL, mientras que en el ámbito del cable el papel protagonista corresponde a Ono. Durante 2006, se incremen-

tó en alrededor de dos puntos porcentuales la cuota de mercado por número de líneas de los operadores que suministran conexiones ADSL, bien a través de red propia, como Telefónica de España, bien a través de la utilización de los servicios mayoristas de banda ancha (acceso indirecto y acceso desagregado y compartido al bucle).

### DISTRIBUCIÓN DE LAS LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR TIPO DE OPERADOR (porcentaje)

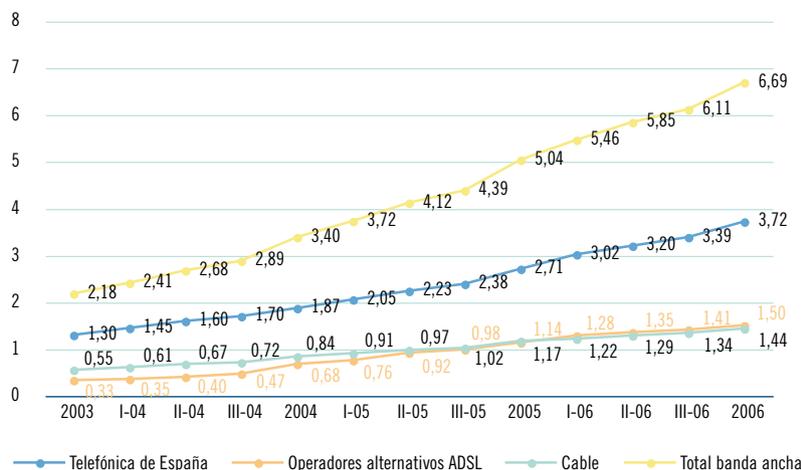


Fuente: CMT

Por operador, el avance más destacado fue el de Telefónica de España, que dio de alta en lo largo de 2006 un millón de nuevas líneas, frente a las 363.000 líneas

ganadas por el resto de operadores, con lo que Telefónica de España captó el 73% del crecimiento del mercado en accesos ADSL.

**EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR TIPO DE OPERADOR (millones de líneas)**



Fuente: CMT

Telefónica de España aumentó ligeramente la cuota alcanzada en 2005 por número de líneas, mientras que el grupo Ono, aunque mantuvo su posición relativa, disminuyó su cuota en algo más de tres puntos

porcentuales. La cuota por ingresos experimentó un menor descenso en el caso de este último operador mientras que el caso de France Telecom la caída por ingresos fue mayor que si se mide por líneas.

**CUOTAS DE MERCADO POR NÚMERO DE CONEXIONES (líneas y porcentaje)**

	LÍNEAS 05	CUOTAS 05	LÍNEAS 06	CUOTAS 06
Telefónica de España	2.708.636	53,8	3.717.677	55,6
Ono	1.014.502	20,1	1.144.724	17,1
France Telecom	541.090	10,7	640.082	9,6
Ya.com	275.008	5,5	352.796	5,3
Jazztel	130.374	2,6	253.143	3,8
Euskaltel	107.556	2,1	147.484	2,2
R Cable	69.085	1,4	92.731	1,4
Telecable de Asturias	61.720	1,2	72.612	1,1
Resto	127.232	2,5	269.465	3,9
<b>Total</b>	<b>5.035.203</b>	<b>100</b>	<b>6.690.714</b>	<b>100</b>

Fuente: CMT

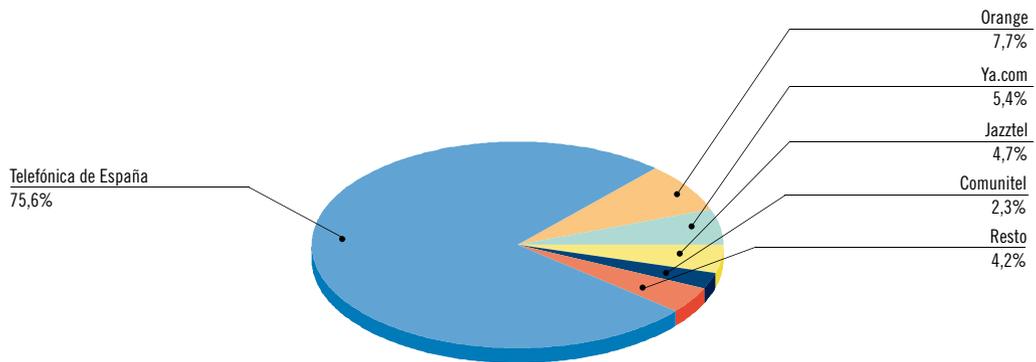
**CUOTAS DE MERCADO POR INGRESOS** (euros y porcentaje)

	INGRESOS 05	CUOTAS 05	INGRESOS 06	CUOTAS 06
Telefónica de España	1.046.610.438	58	1.407.071.132	59
Ono	322.775.283	18	419.582.494	18
France Telecom	167.389.800	9	142.512.849	6
Ya.com	87.080.603	5	99.692.918	4
Jazztel	21.944.485	1	86.538.292	4
Euskaltel	28.826.398	2	39.065.480	2
R Cable	23.148.320	1	29.908.004	1
Telecable de Asturias	18.584.106	1	23.634.976	1
Resto	78.785.086	4	152.550.053	6
<b>Total</b>	<b>1.795.144.520</b>	<b>100</b>	<b>2.400.556.198</b>	<b>100</b>

Fuente: CMT

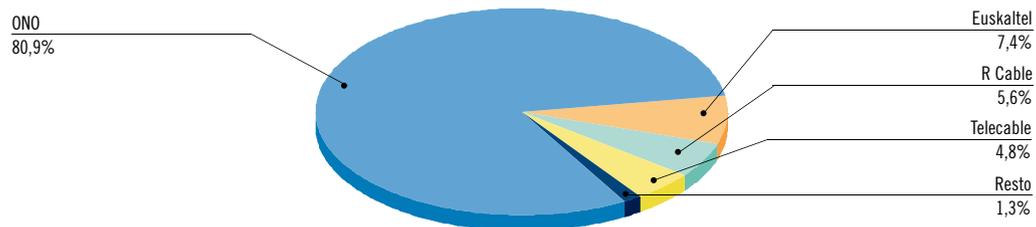
Las cuotas por tecnologías muestran el protagonismo de Telefónica de España en el caso del ADSL y de Ono en cable.

**CUOTA POR INGRESOS ADSL**



Fuente: CMT

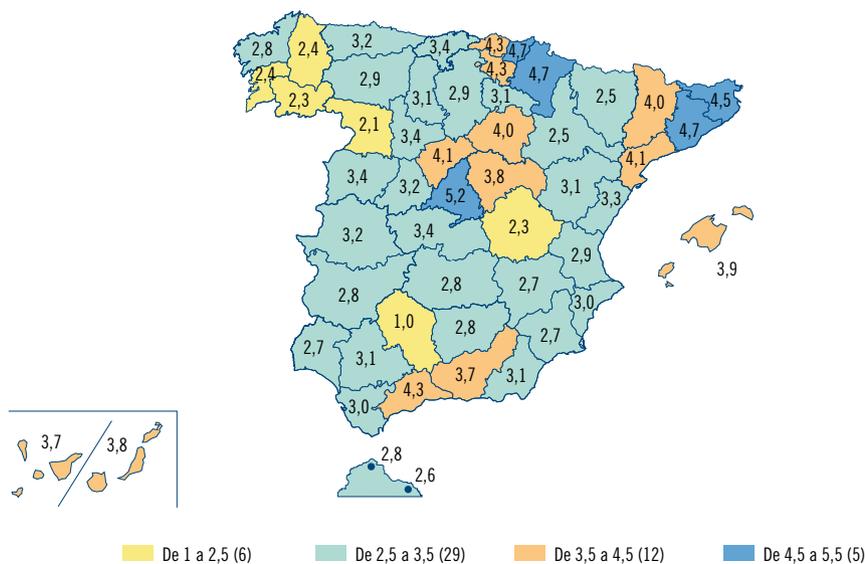
**CUOTA POR INGRESOS DE LOS OPERADORES DE CABLE**



Fuente: CMT



**INCREMENTO DE LA PENETRACIÓN DE LA BANDA ANCHA 2005-2006 (líneas / 100 habitantes)**

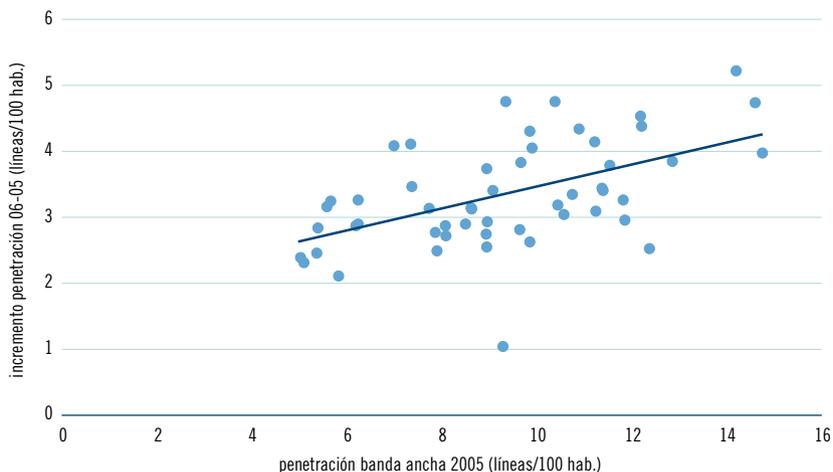


Fuente: CMT

En el mapa anterior se observa que, al igual que ocurre en Europa, existe una cierta relación entre el nivel de penetración de la banda ancha y la tasa de crecimiento de dicha penetración. Así, en el siguiente gráfico se

muestra cómo aquellas provincias de mayor penetración en 2005 fueron en general las que registraron un mayor crecimiento en 2006, actuando por tanto la propia penetración como un factor de impulso.

**PENETRACIÓN BANDA ANCHA POR PROVINCIAS**

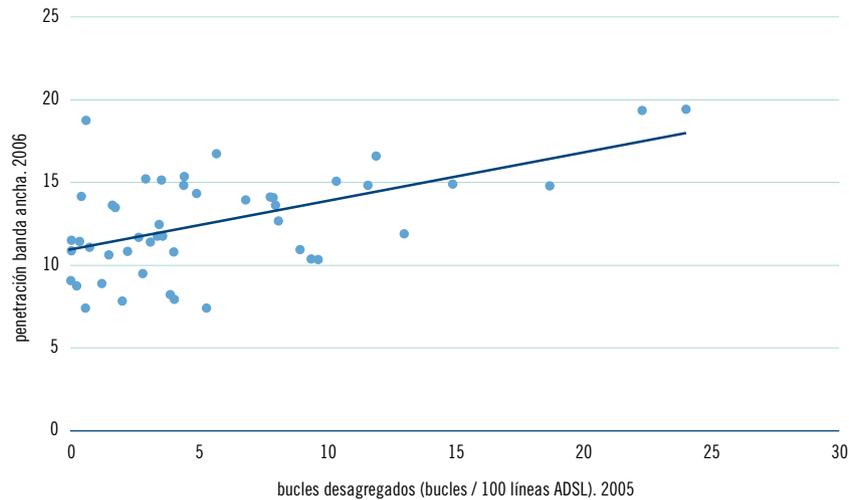


Fuente: CMT

Otro factor que parece influir en la penetración de la banda ancha es la inversión en infraestructuras de los operadores alternativos y, en concreto, la desagregación de bucles de abonado. Así, se observa que en

aquellas provincias donde es mayor el peso de la entrada al mercado vía desagregación del bucle esto se tradujo en una mayor penetración de la banda ancha.

### BUCLES DESAGREGADOS Y PENETRACIÓN POR PROVINCIAS



Fuente: CMT

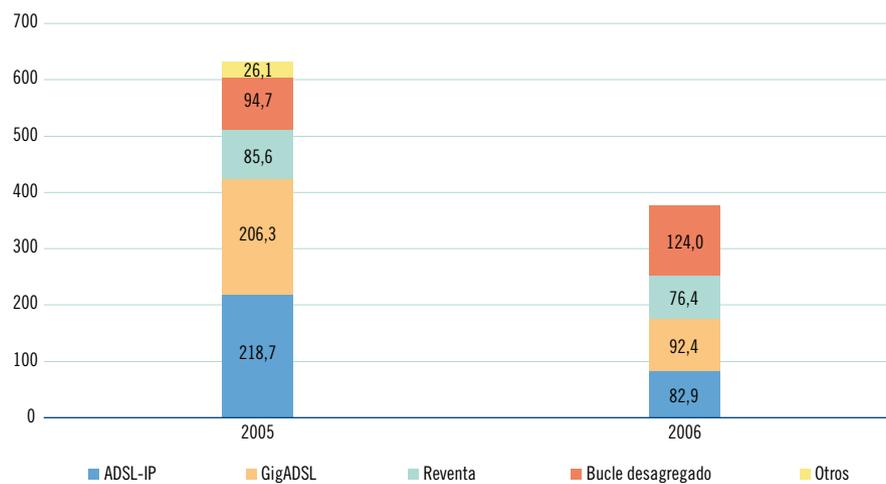
### 4.4.2. Mayoristas

#### a) Ingresos

La evolución de los ingresos asociados a estos servicios

mayoristas en 2006 refleja claramente el avance del acceso mediante bucle desagregado y el retroceso del acceso indirecto (GigADSL, ADSL-IP) y de la reventa.

### INGRESOS POR MODALIDAD DE ACCESO SIN RED PROPIA (millones de euros)



Fuente: CMT

## b) Conexiones

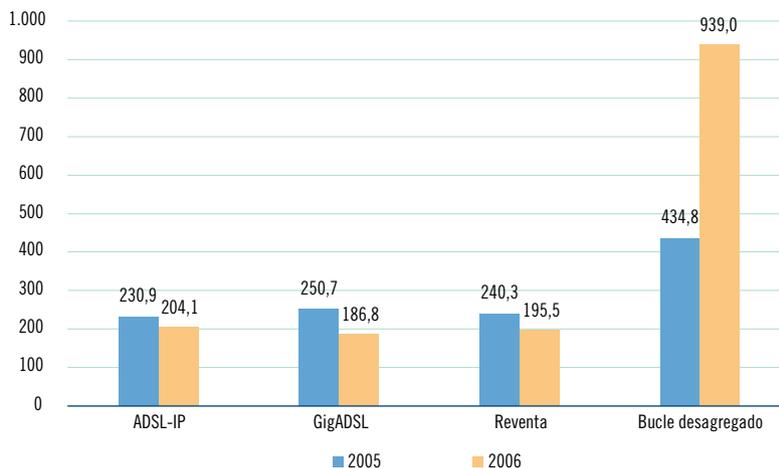
En paralelo con la distribución de ingresos por servicios mayoristas de banda ancha, el avance del número de bucles desagregados vino acompañado de una disminución de las líneas prestadas a través de la modalidad de acceso indirecto, especialmente de GigADSL.

El acceso indirecto al bucle de abonado es una modalidad de acceso basada en tecnología ADSL que hace posible la provisión de servicios de banda ancha a un operador diferente del que provee el acceso a través del par de cobre. Telefónica de España dispone de una oferta mayorista de ADSL a través de puntos de interconexión a su red disponible para los operadores entrantes. La interconexión puede ser en diversos pun-

tos de red a nivel ATM o en un único punto nacional a nivel IP. Telefónica comercializa estas modalidades como GigADSL y ADSL-IP respectivamente. Además, existen algunos operadores que prestan el servicio de concentración ATM (habiéndolo adquirido previamente de Telefónica). La cuota de estos operadores es del 19,6% del total de líneas ofrecidas en esta modalidad de concentración ATM.

En el caso de la reventa, el producto que Telefónica proporciona al nuevo entrante es técnicamente el mismo que el que vende a sus clientes finales. En este esquema, el nuevo entrante no necesita invertir en infraestructuras, sólo tiene que comercializar, distribuir y facturar un producto. La cuota de Telefónica en las líneas de reventa es del 92,2%.

### LÍNEAS POR MODALIDAD DE ACCESO SIN RED PROPIA (miles de líneas)



Fuente: CMT

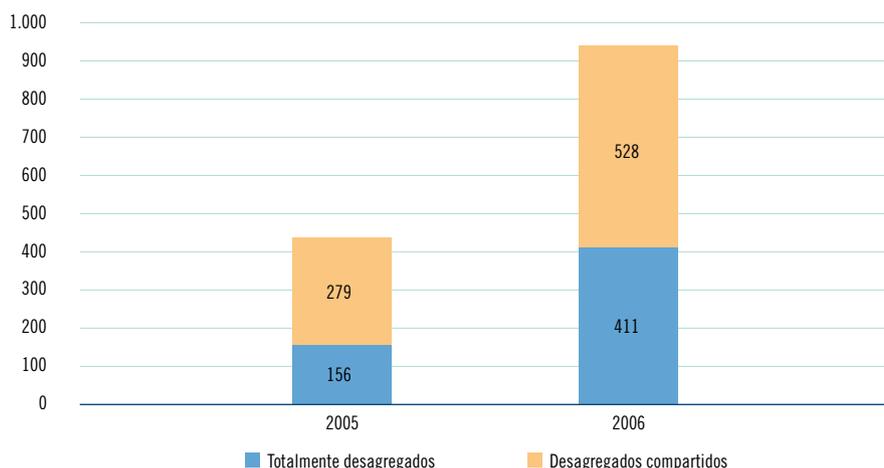
El número total de bucles desagregados, tanto completamente como compartidos, se situó a finales de año por encima de los 939.000.

El incremento en 2006 fue de 504.000 bucles, cifra superior al total de bucles desagregados en diciembre de 2005. De este incremento, la mayor parte correspondió a bucles totalmente desagregados, con un aumento de 255.000 y una tasa de crecimiento casi el doble que la de la modalidad de bucle compartido. Este avance de la desagregación fue acompañado de un moderado aumento en el número de centrales con operadores

cubicados, que pasa de 631 a principios de 2006 a 658 a final de año.

Estos datos confirman un cambio de estrategia de los operadores, que a través de la desagregación total del bucle estarían en condiciones de ofrecer al cliente un mayor número de servicios (servicios de voz y audiovisuales), de forma empaquetada y con condiciones de servicio particulares (distintas velocidades de conexión y tasas garantizadas, por ejemplo). Todo ello les permite diferenciar sus ofertas del resto de operadores y mantener una relación exclusiva con sus clientes.

**EVOLUCIÓN DE LOS BUCLES DESAGREGADOS** (miles de unidades)



Fuente: CMT

En términos relativos también se puede apreciar el avance del bucle y el retroceso del acceso indirecto (*bitstream* y reventa), que al finalizar el año suponen sólo el 8,5% de las líneas finales de banda ancha, porcentaje similar al que a finales de 2005 correspondía a los bucles desagregados. En términos absolutos, el año se cierra con 939.000 bucles desagregados frente a algo menos de 600.000 líneas de acceso indirecto y reventa.

**c) Regulación y evolución del mercado**

La evolución del mercado de banda ancha en España se ha caracterizado, como en años anteriores, por un notable dinamismo que ha permitido terminar el ejercicio con más de 6,6 millones de líneas. Sin embargo, la penetración de la banda ancha en el mercado español es todavía inferior a la media europea. De acuerdo con el último Informe de Implementación de la Comisión Europea, la tasa de penetración española se situaba por debajo de la media de la UE y sensiblemente por debajo de países de nuestro entorno como Francia, Alemania o Reino Unido.

En aquellas zonas en las que existen infraestructuras alternativas a las de Telefónica de España, los usuarios pueden disponer de un abanico más amplio de ofertas comerciales y, por lo general, obtener mejores precios en los servicios, lo cual redundará en un incremento de bienestar de los usuarios.

A pesar de las innovaciones en la comercialización minorista de los operadores alternativos, Telefónica de España siguió incrementando su cuota de mercado en el mercado minorista de banda ancha. Los operadores alternativos basados en el alquiler de las infraestructuras de Telefónica mantuvieron su posición, mientras que la cuota de los operadores de cable disminuyó. Dicha evolución refleja que el comportamiento de la demanda fue menos sensible a los precios de lo que cabría esperar, y que los consumidores valoraron otros factores a la hora de contratar una conexión de banda ancha.

La CMT revisó en el ejercicio anterior las obligaciones *ex ante* establecidas en los mercados mayoristas conexos a los servicios de banda ancha, esto es, los mercados de acceso al bucle del abonado (mercado 11 de la Recomendación) y de acceso mayorista de banda ancha (mercado 12). La revisión de las obligaciones tuvo en cuenta la existencia de una competencia entre plataformas, entendida como operadores que prestan sus servicios mediante ADSL (Telefónica de España y operadores que acceden al mercado mediante el acceso desagregado al bucle o el acceso indirecto) o cable.

En España, la tecnología predominante continúa siendo el ADSL. Sin embargo, aproximadamente el 20% de las líneas finales de banda ancha se prestan mediante cable. La presencia del cable es más relevante

si se consideran los accesos de cable instalados, y no sólo los activos, ya que existen 6,5 millones de accesos instalados. Para un análisis de las condiciones de competencia efectiva en este mercado, es necesario tener en cuenta esta presencia del cable como infraestructura alternativa.

Con respecto a las líneas ADSL, es necesario destacar la importancia de las condiciones en las que los operadores alternativos acceden a los servicios mayoristas que les presta Telefónica de España, aspecto esencial que determinará sus posibilidades para ser una alternativa viable al operador tradicional.

#### - Desagregación del bucle

La desagregación del bucle de abonado de Telefónica de España ha sido, junto a la definición y análisis de los mercados especificados en la Recomendación de la Comisión Europea de 2003, una de las principales actividades de la CMT en el ejercicio 2006. Esta desagregación, en principio disponible desde 2001, se ha ido materializando, como opción real y efectiva, como consecuencia de las medidas adoptadas por esta Comisión encaminadas a facilitar la oferta de servicios minoristas de banda ancha por parte de los operadores alternativos.

Las medidas adoptadas en 2006, sumadas a las ya adoptadas en ejercicios anteriores, se dirigieron a dos ámbitos distintos pero complementarios. Por una parte, en el firme ejercicio por la Comisión de todas sus competencias para garantizar el cumplimiento por parte de Telefónica de España de sus obligaciones regulatorias, tanto en actuaciones de oficio como en la resolución de conflictos planteados por los operadores competidores (incluido el ejercicio de su potestad sancionadora en virtud de la cual impuso a Telefónica de España una sanción de 20 millones de euros por incumplimiento generalizado de las condiciones de provisión establecidas en la Oferta de Bucle de Abonado (OBA)); y, por otra, en una revisión profunda de la propia OBA, para adaptarla en cada momento a las necesidades prioritarias para la actividad de los operadores alternativos.

Esta revisión de la OBA ha sido posible gracias a la experiencia adquirida, por el conjunto de operadores alternativos y la propia CMT, a partir de su real efectividad, en tanto la aplicación concreta de sus previsiones ha permitido identificar los elementos clave para

garantizar que la actividad de desagregación pueda desarrollarse de manera fluida y respetando los principios establecidos por esta Comisión.

Las novedades más importantes introducidas en la OBA son dos y están íntimamente relacionadas: la exigencia de comunicación de previsiones por parte de los operadores alternativos a Telefónica de España (reivindicación tradicional de ésta), y la puesta en práctica de un mecanismo reforzado de control del cumplimiento del principio de no discriminación por parte del operador con peso significativo en este mercado, mecanismo basado en la protocolización de los procesos internos de provisión de servicios a sus divisiones minoristas. Adicionalmente, se ha procedido a la reducción de los precios mayoristas de los bucles totalmente desagregados, unos precios que, al igual que los del acceso compartido, son inferiores a la media europea.

Hay que señalar, sin embargo, que, aún cuando dicha revisión ha sido importante, no sería correcto atribuirle los efectos advertidos en la evolución de la desagregación en el ejercicio 2006, en la medida en que tales modificaciones y, muy destacadamente, la exigibilidad a los operadores alternativos de comunicar su planificación a Telefónica de España, no han desplegado todavía sus efectos, pendientes del cumplimiento por Telefónica de España de las obligaciones de protocolización establecidas pero todavía pendientes de aprobación por la CMT.

En cualquier caso, el conjunto de medidas adoptadas ha producido un efecto claro: el notable incremento del número de bucles desagregados por los operadores alternativos, que fue de 504.000 bucles a lo largo de 2006. A fecha de publicación de este informe superan ya el millón, de los cuales 482.000 son bucles totalmente desagregados.

El panorama en el mercado minorista, por su parte, empieza a reflejar esta realidad, tanto en tasa de penetración de la banda ancha, como en las mejoras de velocidad y de precios, si bien de manera todavía insuficiente. Siguen subsistiendo problemas que la CMT se propone abordar con decisión y que podrían agruparse en torno a la garantía del tratamiento no discriminatorio por parte de Telefónica de España, auténtica piedra de toque de la situación competitiva y al que está obligada en su condición de operadora dominante. La vigilancia del efectivo funcionamiento del Siste-

ma de Gestión de Operadores (SGO), la creación de una unidad de monitorización de la OBA, o el diseño de los protocolos internos de provisión de servicios de manera que se garantice, realmente, la transparencia necesaria, son medidas encaminadas a ese objetivo.

Las dificultades de los operadores alternativos a la hora de ganar cuota en el mercado de banda ancha, a pesar de estar ofreciendo precios significativamente inferiores a los de Telefónica, tienen una relación directa con la percepción por parte de los consumidores de que ofrecen un servicio de menor calidad. Esta percepción está en ocasiones justificada por las dificultades con que los operadores alternativos se han encontrado a la hora de atender a sus clientes por no disponer del Sistema de Gestión de Operadores (SGO) a pleno funcionamiento. Éste ha sido el motivo por el cual la CMT ha sancionado a Telefónica, ya en el ejercicio 2007, por incumplimiento de sus obligaciones establecidas en la OBA en relación con el SGO. La CMT entiende que para garantizar el efectivo cumplimiento de la obligación de no discriminación, Telefónica debe ofrecer servicios mayoristas a los operadores alternativos equiparables, en todos sus aspectos, a los que se provee a sí misma para la prestación de sus servicios minoristas.

En este sentido, los sistemas de información común revisten una importancia determinante y es por ello preciso garantizar que la información disponible en cada momento y en cada etapa del proceso, y en relación a todos los procedimientos establecidos, sea tratada por Telefónica de acuerdo con el principio de igualdad.

Es preciso destacar que la desagregación de bucle sigue constituyendo, desde la perspectiva de la situación competitiva existente, un servicio mayorista de importancia decisiva, aún en un escenario de inicio de despliegue de redes de nueva generación. No es posible ignorar que una parte importante de la geografía española seguirá servida sobre la base de la red tradicional de cobre (al igual que ocurrirá en el conjunto de los Estados Miembros de la UE); red ésta que, en consecuencia, seguirá constituyendo la base principal de acceso al cliente final por parte de los operadores, muchos de los cuales han comprometido inversiones importantes en la coubicación en las centrales de Telefónica de España, por medio de las cuales han conseguido adquirir una importante cobertura de población.

Como herramienta de apoyo en el cumplimiento de estos objetivos, la CMT ha habilitado una unidad para la constante monitorización de las actividades mayoristas de Telefónica, con la idea de seguir supervisando de manera efectiva el cumplimiento de la OBA y prevenir así conflictos entre los operadores, ejerciendo una suerte de función mediadora que evite la transformación en conflicto formal de lo que pueden ser dificultades que, con una adecuada negociación, queden solventadas, con lo que ello implica de economía de tiempo y de agilidad de los procesos.

#### - Acceso indirecto

El impulso a la desagregación del bucle no ha sido, sin embargo, en detrimento de la garantía de la existencia de productos de acceso indirecto suficientes y adecuados para servir la demanda mayorista derivada de la evolución del mercado minorista.

El análisis del mercado 12 puso de manifiesto que el desarrollo de la evolución de la oferta minorista requería de un catálogo más completo de servicios de acceso indirecto, sin poner con ello en riesgo los incentivos al despliegue de nuevas infraestructuras o la desagregación del bucle.

Efectivamente, y a diferencia de otros Estados Miembros de la UE, el mercado español dispuso, desde el inicio del desarrollo de los servicios de acceso a Internet de alta velocidad, de productos de acceso indirecto junto con la opción de la desagregación, productos asentados sobre una regulación menos intrusiva, con un régimen de precios *retail minus*, complementado con un seguimiento de las ofertas minoristas de Telefónica de España, sometidas a control, caso a caso, de pinzamiento de márgenes.

Sin embargo, el tiempo transcurrido desde la aprobación de estos servicios, así como la ralentización en la tasa de crecimiento del mercado minorista y el comportamiento de sus precios, determinaba la necesidad de readaptarlos a la nueva realidad de ese mercado minorista y de la evolución de la red de Telefónica de España.

En consecuencia, la CMT ha habilitado un catálogo completo de servicios de acceso indirecto, de ámbito nacional y regional, con una importante revisión a la baja en los precios mayoristas. Así, como consecuencia del análisis del mercado 12, se consideró más

apropiada la fijación de los precios de acceso indirecto mediante la orientación de los precios a los costes. Como se establecía en una primera Resolución y en la posterior de 21 de diciembre de 2006, por la que se modificaron cautelarmente los precios del acceso indirecto, el sistema *retail minus* había provocado cierta rigidez en los precios minoristas, a la vez que su aplicación práctica se había complicado sensiblemente por la multitud de ofertas comerciales de Telefónica de España, que hacía difícil la determinación del precio nominal efectivo del mercado.

Al mismo tiempo, la herramienta de control de riesgos anticompetitivos de las ofertas minoristas de Telefónica de España, necesitó de una puesta al día, lo que ha sido objeto de consulta pública y se encuentra, a la fecha de publicación de este Informe, pendiente de aprobación definitiva una vez recibidos todos los comentarios, también los de la Comisión Europea, que se han formulado. El nuevo mecanismo de valoración de los eventuales riesgos de pinzamiento de márgenes y de empaquetamiento abusivo de productos, pretende resultar más adaptado a la realidad dinámica del mercado minorista, de modo que sea capaz de recoger, en sus parámetros esenciales, la configuración real de la oferta y la demanda minoristas y, consecuentemente, identificar adecuadamente los riesgos anticompetitivos, cuando existan.

Se trata, además, de respetar el principio de mínima intervención, relegando al plano mayorista las medidas de intervención regulatoria directa, de acuerdo con los principios derivados de la normativa comunitaria.

Estas medidas están encaminadas a dinamizar la competencia en el mercado, con precios más competitivos y mayores velocidades en los productos ofertados, tanto por Telefónica de España como por sus competidores.

Las actuaciones mayoristas anteriores se compaginaron, como se ha mencionado, con el escrutinio de las ofertas minoristas de Telefónica de España con el fin de prevenir el lanzamiento comercial de ofertas que pudieran implicar riesgos para la libre competencia, cuando la mejora de los precios para los usuarios finales no pueda ser replicada por los competidores de Telefónica de España sin incurrir en pérdidas. Por tanto, la paralización *ex ante* de dichas ofertas ha tratado de impedir al operador tradicional levantar las barreras a la entrada que dichas pérdidas podrían suponer para los

operadores alternativos que no cuentan con las economías de escala, ni con la masa crítica necesaria para competir con Telefónica de España, garantizando de esta forma una competencia sostenible a largo plazo.

En el ejercicio 2006, la actuación de la CMT se encaminó a tomar las medidas necesarias para garantizar una competencia efectiva en el mercado minorista de banda ancha, elemento esencial para asegurar que las condiciones minoristas, en términos de precios y servicios, sean atractivas para los consumidores finales, fomentando, de esta forma, la penetración de la banda ancha en España y la sociedad de la información. El objetivo final es, por tanto, invertir la tendencia que presentan los servicios de banda ancha, con un crecimiento cada vez menor, a través del fomento de la competencia efectiva y de las inversiones en infraestructuras alternativas.

## 4.5. Servicios audiovisuales

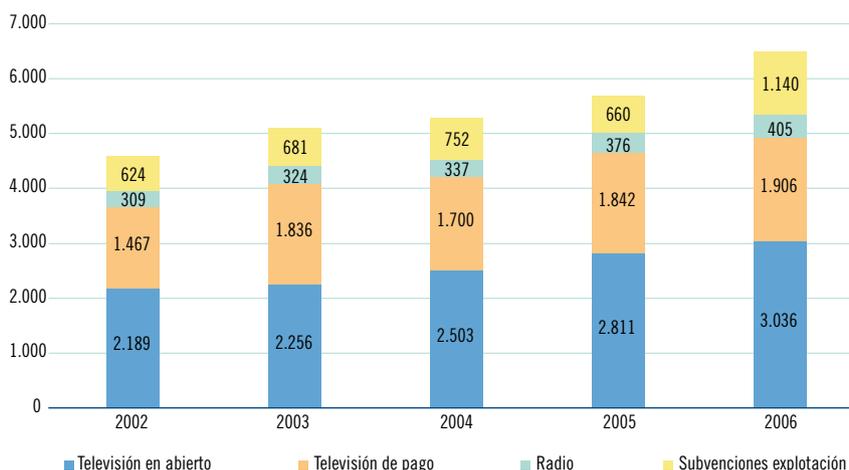
### 4.5.1. Minoristas

En términos generales, el 2006 fue un ejercicio positivo para el sector audiovisual en su conjunto. El elemento de mayor relevancia a lo largo del ejercicio fue el importante número de canales que iniciaron sus emisiones en los distintos medios de transmisión, o que desarrollaron planes para iniciarlas. Asimismo, se dió una evolución favorable de los operadores que comenzaron su actividad durante 2005.

La aparición de nuevos canales tuvo lugar tanto en el mercado de televisión en abierto como en el de televisión de pago, aunque fue más importante en la televisión en abierto, donde, además de contar ya con cinco operadores autonómicos que emiten en digital y en analógico, tuvo lugar el proceso de asignación de canales de televisión digital terrestre (TDT) con cobertura autonómica y local. En cifras absolutas y sin atender a las distintas demarcaciones geográficas, esta entrada supuso incrementar la oferta en más de 1.000 canales.

Por lo que a la televisión de pago se refiere, la TV-IP tuvo un papel destacado en el ejercicio, tanto por el buen comportamiento del servicio Imagenio de Telefónica de España, como por el lanzamiento de ofertas similares por parte de Orange y Grupalia. También Ya.com y Tele2 anunciaron su intención de participar en este mercado.

**INGRESOS DEL SECTOR AUDIOVISUAL, SUBVENCIONES INCLUIDAS** (millones de euros)

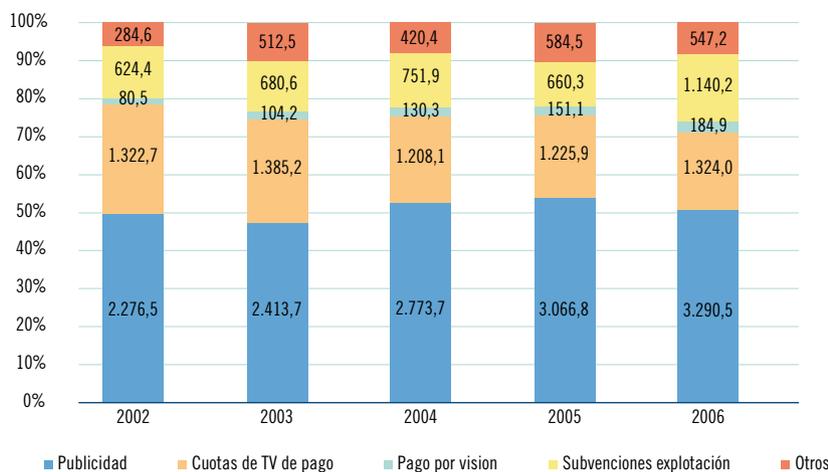


Fuente: CMT

En cifras, 2006 se saldó con una facturación de 6.487 millones de euros, subvenciones de explotación incluidas, y un crecimiento del 14% respecto a 2005. Si se excluyen las subvenciones, fundamentalmente imputables a la televisión en abierto, el volumen de ingresos alcanzó los 5.347 millones de euros y creció un 6,3% respecto a 2005. El sector sigue estando impulsado por la televisión en abierto que facturó 3.036

millones de euros, subvenciones no incluidas, con un crecimiento del 8% respecto al año anterior. Los ingresos percibidos por la televisión de pago continúan su progresión ascendente y con 1.906 millones de euros de facturación registraron un crecimiento del 3,5%. Por último, la radio siguió creciendo en torno al 7,7%, y generó un volumen de negocios de 405 millones de euros.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS EN EL SECTOR AUDIOVISUAL POR CONCEPTOS, SUBVENCIONES INCLUIDAS<sup>33</sup>** (millones de euros)



Fuente: CMT

<sup>33</sup> El apartado "Otros" incluye ingresos por producciones propias, llamadas a números de tarificación adicional, SMS, y otros servicios.

En la distribución de ingresos se aprecia un notable incremento de las subvenciones con respecto a 2005, que se explica por el cambio de modelo en la financiación de la radio y televisión estatal de titularidad pública.

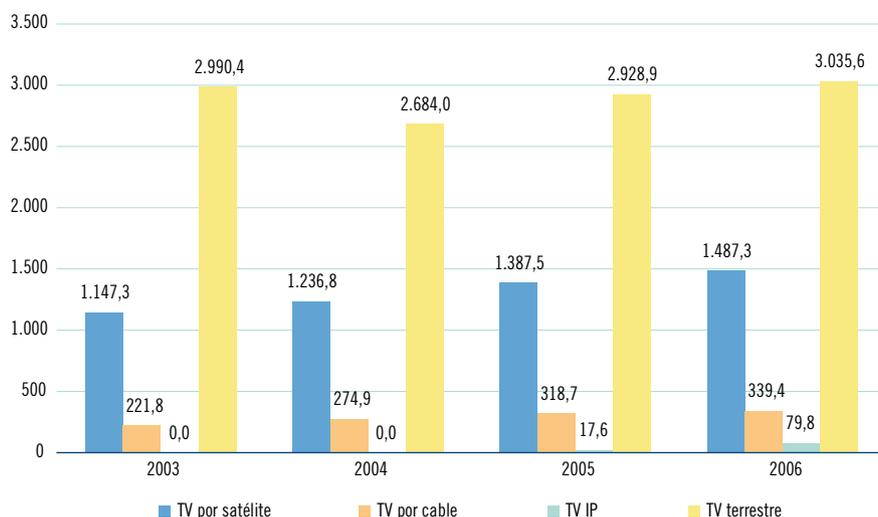
En ejercicios anteriores, RTVE percibía subvenciones corrientes sustancialmente inferiores a las de 2006. Así, en 2005 recibió 81 millones de euros frente a los 579 millones que ingresó en 2006. Esta considerable diferencia se debe a que en ejercicios anteriores la financiación pública del Ente se realizaba, en buena parte, con autorizaciones de endeudamiento. En el 2005, por ejemplo, RTVE fue autorizada a endeudarse por importe de 620 millones de euros. Por otra parte, y al igual que el año anterior, en 2006 RTVE emitió obligaciones por importe de 1.500 millones de euros con el fin de saldar su deuda.

Los ingresos por publicidad del sector ascendieron a 3.291 millones de euros, un 7,3% de incremento con

respecto a la cifra registrada en 2005. Los correspondientes a las cuotas de televisión de pago crecieron el 8% hasta alcanzar los 1.324 millones de euros. Los ingresos de pago por visión (PPV) y vídeo bajo demanda, alcanzaron los 185 millones de euros, lo que supuso un notable incremento respecto a 2005, del 22,4%.

Atendiendo a los distintos medios de transmisión, la TV-IP, todavía incipiente, fue la que más creció ya que con 79,8 millones de euros de facturación multiplicó por cuatro sus ingresos de 2005. La televisión terrestre siguió siendo la que mayores ingresos generó, con 3.035,6 millones de euros de facturación y un crecimiento del 3,6%. Asimismo, la televisión por satélite con 1.487 millones de euros siguió siendo muy importante y experimentó un avance del 7,2% respecto a 2005. Por último, la televisión por cable continuó también su senda de crecimiento, si bien a ritmos inferiores a los del ejercicio precedente, generando una facturación de 339,4 millones de euros con un crecimiento del 6,5%.

#### INGRESOS DE LA TELEVISIÓN POR MEDIO DE TRANSMISIÓN SIN SUBVENCIONES (millones de euros)



Fuente: CMT

#### a) Servicios de televisión en abierto

Los servicios de televisión en abierto, con 3.036 millones de euros de facturación en 2006, subvenciones excluidas, y un crecimiento del 8%, representaron el

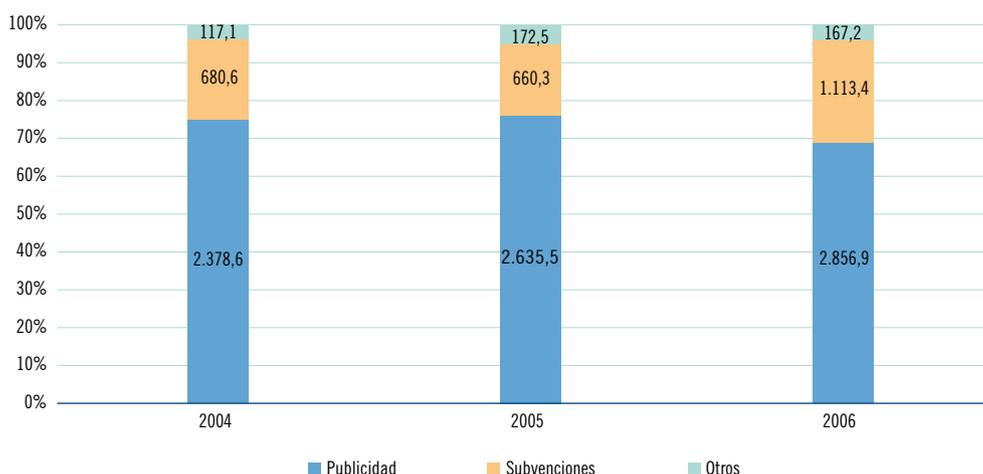
56,8% de los ingresos del sector y se caracterizaron por la concurrencia de un mayor número de operadores, tanto desde un punto de vista geográfico como de medios de transmisión.

En cuanto a la dimensión geográfica, la Sexta y Cuatro se consolidaron como canales con cobertura estatal y aparecieron cinco nuevos operadores con cobertura autonómica, emitiendo tanto en analógico como en digital. Dichos operadores son: la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión, la Radio Televisión del Principado de Asturias, la Radiotelevisión de la Región de Murcia, el Ente Público de Radiotelevisión de les Illes Balears y la Corporación Extremeña de Medios Audiovisuales.

### - Ingresos

La publicidad siguió siendo el principal capítulo de ingresos de la televisión en abierto. Los ingresos por publicidad, patrocinio y televenta ascendieron a 2.856,9 millones de euros durante 2006, lo cual supone el 69% de los ingresos de la televisión en abierto.

#### INGRESOS DE LAS TELEVISIONES EN ABIERTO SUBVENCIONES INCLUIDAS (millones de euros)



Fuente: CMT

Se observa que los operadores con mayor facturación publicitaria fueron Antena 3 Televisión y Gestevisión Telecinco, seguidos de TVE. Sogecable y la Gestora de Inversiones Audiovisuales la Sexta registran cifras de negocio inferiores, en consonancia con la distribución de audiencias.

Estos ingresos por publicidad dependen también de los modelos de negocio de cada operador. A modo de ejemplo, el Ente Público de Televisión Canaria externaliza gran parte de su programación y son las productoras las que reciben la mayor parte de los ingresos publicitarios que sus programas generan.

El incremento de la oferta televisiva en abierto tras el lanzamiento de Cuatro y la Sexta requiere un análisis

más detallado. Se observó que en general los ingresos publicitarios en la televisión en abierto aumentaron el 8,4% respecto a 2005 y que todos los operadores privados con cobertura nacional registraron incrementos en su facturación publicitaria.

Por ejemplo, Gestevisión Telecinco creció el 6,1% y Antena 3 Televisión el 0,5%. En cambio, los ingresos comerciales de los operadores públicos registraron decrementos respecto a 2005. Concretamente, TVE cedió el 2,2% respecto a 2005. La televisión de Cataluña y la valenciana fueron las que menos retrocedieron, con descensos del 0,7%, frente a otros operadores como la Televisión Autonómica de Madrid o de Galicia que cedieron el 7,8 y el 6% respectivamente.

**INGRESOS POR PUBLICIDAD DE LOS PRINCIPALES OPERADORES QUE EMITEN EN ABIERTO<sup>34</sup>** (miles de euros)

	2005			2006		
	PATROCINIO	PUBLICIDAD	TELEVENTA	PATROCINIO	PUBLICIDAD	TELEVENTA
Antena 3 Televisión	97.734	702.291	0	100.015	703.920	0
Gestevisión Telecinco	96.094	648.515	759	108.402	681.225	935
TVE	92.203	616.851	0	105.857	587.381	0
Sogecable	499	19.860	287	10.766	162.585	459
Televisió de Catalunya	1.281	136.416	0	1.595	135.119	0
Televisión Autónoma de Madrid	0	69.005	0	0	63.638	0
RTVA	0	56.041	0	0	55.281	0
Gestora de Inv. Audiovisuales la Sexta	0	0	0	9.084	36.089	103
Televisión Autónoma de Valencia	8.765	28.509	269	9.359	28.327	115
ETB	5.942	26.860	497	5.807	19.221	375
Televisión de Galicia	705	19.362	0	1.260	17.592	0

Fuente: CMT

**- Publicidad emitida**

Se observó que las cadenas que más ingresos percibieron, Antena 3 Televisión y Gestevisión Telecinco, no fueron las que mayor número de minutos de publicidad emitieron. El operador con mayor ocupación publicitaria facturable fue TVE con 245.795 minutos. Esta cifra de minutos es casi el doble de lo que emi-

ten los líderes del mercado, Antena 3 Televisión con 128.483 y Gestevisión Telecinco con 139.749 minutos de publicidad facturable. Aunque TVE emitió mayor número de minutos de publicidad debido a que posee dos canales de ámbito estatal, su ingreso medio por minuto de publicidad es significativamente inferior al obtenido por las dos principales cadenas privadas.

**MINUTOS DE PUBLICIDAD EMITIDOS EN ABIERTO (INCLUIDA AUTOPROMOCIÓN) E INGRESOS MEDIO DE PUBLICIDAD POR MINUTO FACTURABLE (SIN INCLUIR AUTOPROMOCIÓN)<sup>35</sup>** (minutos y euros por minuto)

	2005		2006	
	MINUTOS AIRE	INGRESO/MINUTO	MINUTOS AIRE	INGRESO/MINUTO
Antena 3 Televisión	135.253	6.056	132.321	6.257
Gestevisión Telecinco	133.933	5.565	139.749	5.657
TVE	218.697	3.242	245.435	2.825
Sogecable	10.513	2.194	82.670	2.501
Televisió de Catalunya	85.253	2.247	78.857	2.458
Televisión Autónoma de Madrid	66.288	1.202	70.350	1.058
RTVA	260.090	312	241.728	292
Gestora de Inv. Audiovisuales la Sexta	0	0	56.340	1.568
Televisión Autónoma de Valencia	69.002	552	72.753	523
ETB	94.936	438	85.902	367
Televisión de Galicia	49.267	478	52.369	448

Fuente: CMT

<sup>34</sup> Para Sogecable en 2005 sólo se incluyen los ingresos de Cuatro a lo largo del tiempo en que tuvo emisiones, es decir, el último trimestre.

<sup>35</sup> El total de minutos aire incluye tanto los minutos de publicidad, televenta y patrocinio como los de autopromoción. En el cómputo del ingreso por minuto de publicidad emitido no se incluye la autopromoción por no ser facturable a empresa alguna.

A la hora de analizar el ingreso medio por minuto de publicidad emitida, la autopromoción no ha sido tenida en cuenta. Se observa que Antena 3 Televisión sigue siendo la que más caro facturó su minuto de publicidad, con 6.257 euros por minuto. Le sigue el líder del *share* de audiencias del mercado, Gestevisión Telecinco, con 5.657 euros por minuto. A continuación, TVE y Sogecable ingresaron 2.825 y 2.501 euros por minuto respectivamente. Televisión de Catalunya es el primer operador autonómico con 2.458 euros por minuto y se encuentra por delante de la Gestora de Inversiones Audiovisuales la Sexta, que ingresó 1.568 euros por minuto.

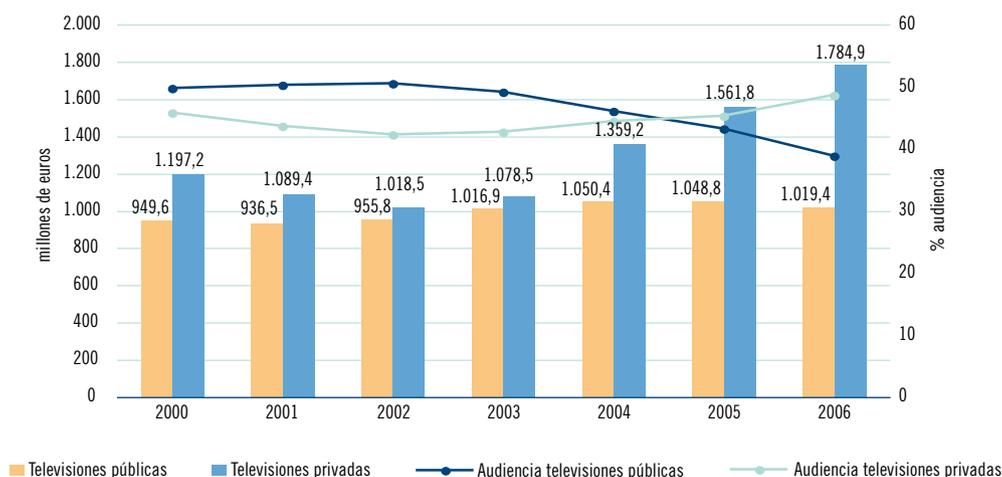
**- Cuotas de mercado**

El *share* de las televisiones públicas siguió disminuyendo al igual que sus cifras de ingresos; al contrario de lo que ocurre para los operadores privados. Así, la televisión pública redujo sus ingresos publicitarios el 2,8% y vio su *share* decrecer el 10,1%. Por el contrario, las televisiones privadas registraron un alza en sus ingresos publicitarios del 14,3% y del 7,5% en su *share*.

De forma individualizada, el *share* está liderado por el canal Telecinco con el 21,2%, el único canal por encima de la barrera del 20%. Le siguen Antena 3 Televisión con el 19,4% de *share*, y La 1 de TVE con el 18,4%. Cuatro, La 2 y la Sexta captaron el 6,3%, el 4,9% y el 1,8% del *share*, respectivamente.

**INGRESOS PUBLICITARIOS Y CUOTAS DE SHARE POR GRUPOS DE OPERADORES<sup>36</sup>**

(millones de euros y porcentaje)



Fuente: CMT

<sup>36</sup> Las televisiones en abierto incluirían La 1, La 2 y las televisiones autonómicas. Las televisiones privadas engloban a Telecinco, Antena 3 Televisión, Cuatro y la Sexta.

### - Transición hacia la TDT

La evolución de la TDT fue uno de los acontecimientos de mayor trascendencia a lo largo de 2006. A finales de 2005 se procedió a asignar los 20 canales de TDT con cobertura nacional subdivididas en cinco múltiplex. En 2006 se inició el proceso de adjudicación de los canales con cobertura autonómica y local. En concreto, a 27 de marzo de 2007, se planificó la asignación de 62 canales con cobertura autonómica. De ellos, sólo 52 han sido efectivamente adjudicados. En el ámbito local, 1.019 canales habían sido proyectados, de los cuales sólo 209 han sido efectivamente adjudicados, y sólo 49 habrían comenzado sus emisiones. En su conjunto, la TDT supone una multiplicación de la oferta televisiva en todos los ámbitos geográficos.

Las obligaciones de cobertura impuestas en la normativa se materializaron en una cobertura del 80,45% en diciembre de 2006 para la señal de TDT. Esta cifra aumentó hasta el 85% en julio de 2007. A pesar de este grado de cobertura, y según cifras aportadas por la Asociación de Investigación de Medios de Comunicación (AIMC) relativas a noviembre de 2006, sólo el 14,4% de los hogares españoles recibían la TDT. Comparativamente con otros Estados europeos, y con la salvedad de no contar con indicadores homogéneos, se observa que el Reino Unido lidera la penetración en el ámbito europeo con el 41,9%<sup>37</sup>. Francia e Italia con el 19% y el 18,9% respectivamente, se encuentran a la par<sup>38</sup>. Alemania, por su parte, registra el 9,7% de penetración<sup>39</sup>.

**TABLA RESUMEN DE INDICADORES SOBRE LA TDT**

Cobertura	canales nacionales Población con cobertura TDT Dic. 06: 80,45% Fuente: Abertis Telecom		Fases de cobertura Jul. 07: 85% Fuente: MITYC		
	<b>Equipamiento</b> Fuente: Gfk	<b>Sintonizadores TDT vendidos</b> Mar.03–Dic.06: 3.351.437	<b>Descodificadores TDT externos vendidos</b> Dic. 06: 240.079	<b>Televisores vendidos con TDT</b> Dic 06: 128.160	<b>DVDs vendidos con TDT</b> Dic 06: 58.487
<b>Penetración</b> Fuente: AIMC	<b>Hogares conectados TDT</b> Nov.06 :14,4%		<b>Individuos conectados TDT</b> Nov.06: 16,3%		
<b>Audiencia</b> Fuente: Sofres	<b>Cuota de pantalla TDT</b> Dic 06: 4 %				
<b>Indicadores Europeos</b>	<b>Penetración Alemania</b> Dic 06: 9,7 % Fuente: GSDZ	<b>Penetración Francia</b> Nov.06: 19% Fuente: Gfk	<b>Penetración Italia</b> Dic. 06: 18,9% Fuente: Gfk Eurisko	<b>Penetración RU</b> Dic.06: 41,9% Fuente: Ofcom	

Fuente: Impulsa TDT

<sup>37</sup> Datos de Ofcom.

<sup>38</sup> Datos de Gfk y Eurisko respectivamente.

<sup>39</sup> Datos de GSDZ.

La forma común de acceso a los contenidos ofrecidos en la TDT es mediante la adquisición de un sintonizador TDT, ya sea externo, incorporado a la televisión o al DVD y la adaptación de la antena. La campaña navideña tuvo una importante acogida y en marzo de 2007 se habían adquirido 4,1 millones de sintonizadores frente a los 3,3 millones adquiridos a diciembre de 2006.

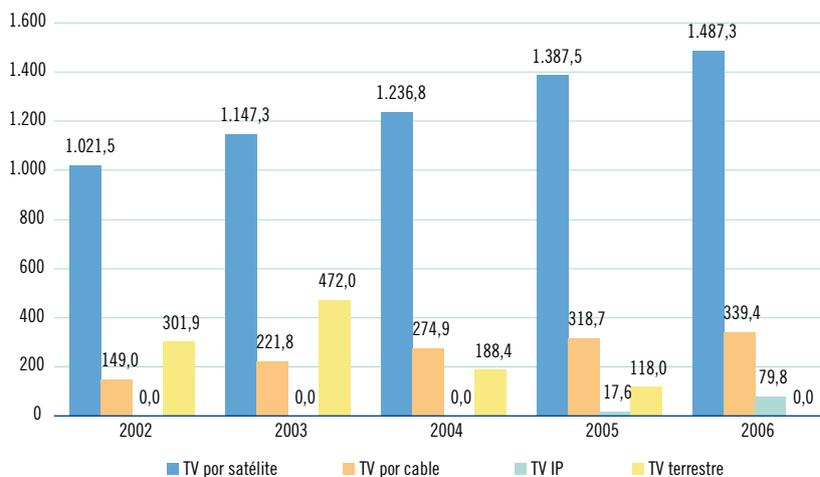
Según TNS Sofres el telespectador destaca la mayor calidad de la TDT, debida a mejoras de la imagen y el sonido, la posibilidad de elegir idioma al ver películas, la capacidad de sintonizar la radio y la disponibilidad de la programación de todas las cadenas. No obstante, la cuota de pantalla en diciembre de 2006 tan sólo alcanzó el 4%.

### b) Servicios de la televisión de pago

Con unos ingresos de 1.906 millones de euros, la televisión de pago creció un 3,5% respecto a 2005. El factor más destacado en la televisión de pago fue el fuerte avance de la TV-IP tanto en ingresos como en abonados, aunque partiendo de una base todavía pequeña.

Por lo que respecta a los distintos medios de transmisión, la televisión por satélite sigue siendo el principal medio de la televisión de pago con unos ingresos de 1487,3 millones de euros<sup>40</sup> y un incremento del 7,2%. Por su parte, la televisión por cable facturó 339,4 millones de euros, con un incremento del 6,5% respecto a 2005. La TV-IP, con 79,8 millones de euros de cifra de negocios, es la que mayor crecimiento registra, y multiplica por cuatro sus ingresos, destacando las ofertas de Telefónica de España, Jazztel, Orange y Grupalia. A finales de 2006, Ya.com y Tele2 ya habían manifestado su intención de entrar en este mercado.

#### INGRESOS DE LA TELEVISIÓN DE PAGO POR MEDIO DE TRANSMISIÓN (millones de euros)



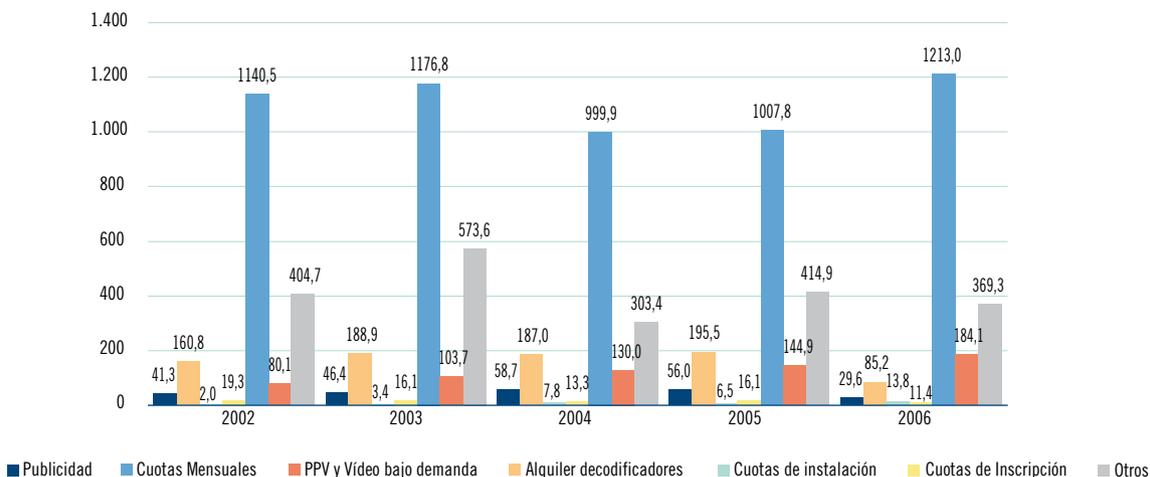
Fuente: CMT

El grueso de los ingresos del mercado de televisión de pago procede de las cuotas mensuales, que ascendieron a 1.213 millones de euros y crecieron el 20,4% respecto a 2005. Asimismo, los ingresos percibidos por la compra de programas, en PPV o en vídeo bajo

demanda, aumentaron el 27,1% hasta los 184,1 millones de euros. En concreto, se observa un incremento en las contrataciones de un 27,2% en el caso de las películas y de un 20,6% para los partidos de fútbol.

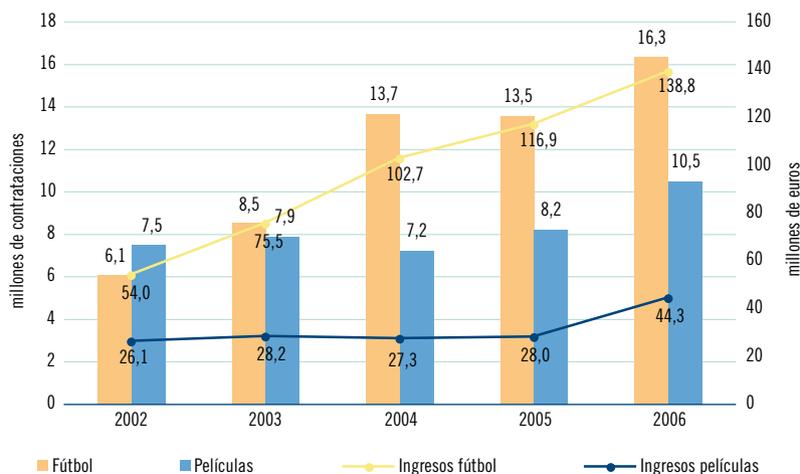
<sup>40</sup> Estos ingresos son fundamentalmente imputables a Sogecable que en 2006 facturó 1473,7 millones de euros en televisión por satélite.

## INGRESOS DE LA TELEVISIÓN DE PAGO POR CONCEPTOS (millones de euros)



Fuente: CMT

## NÚMERO DE CONTRATACIONES E INGRESOS DERIVADOS EN TELEVISIÓN DE PAGO



Fuente: CMT

### - Clientes

El mercado de televisión de pago alcanzó los 3,7 millones de abonados a finales de 2006, lo que supuso un aumento del 11,1% respecto al año anterior. Telefónica de España, con su servicio Imagenio, fue el operador que más destacó al pasar de 206.572 abonados en 2005 a 380.634 abonados en 2006. A ello hay que sumar el crecimiento de Sogecable, del 4,3%, hasta los

2.044.000 abonados y el fuerte avance de todos los operadores de cable. Por lo que a éstos se refiere, Ono creció un 8,9% hasta los 949.152 abonados, Telecable de Asturias un 7% sumando un total de 115.558 abonados, y Euskaltel aumentó su base de clientes el 29,1% hasta los 38.851 abonados. Procono y R Cable sufrieron descensos del 29% y 2,4% respectivamente, hasta los 32.490 y 60.988 abonados.

**INGRESOS Y ABONADOS DE LA TELEVISIÓN DE PAGO** (millones de euros y abonados)

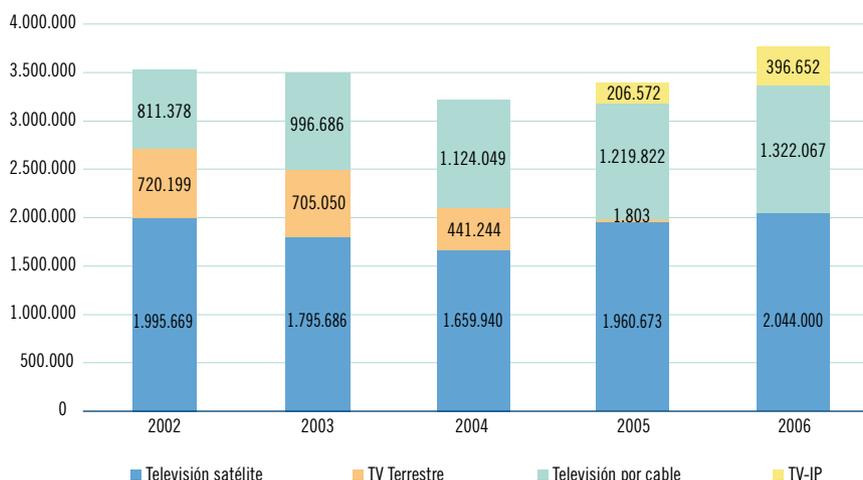
	2005		2006	
	ABONADOS	INGRESOS	ABONADOS	INGRESOS
Sogecable	1.960.030	1.495,3	2.044.000	1.473,7
Ono	871.817	233,9	949.152	255,1
Telefónica de España	206.572	17,6	380.634	79,4
Telecable de Asturias	108.003	20,1	115.558	22,7
R Cable	62.481	18,4	60.988	18,7
Procono	45.780	8,8	32.490	7,1
Euskaltel	30.086	10,4	38.851	13,0
Orange			9.759	0,1
Jazztel	-	0,0	5.448	0,3
Resto	104.101	37,2	125.839	36,4
<b>Total</b>	<b>3.388.870</b>	<b>1.841,7</b>	<b>3.762.719</b>	<b>1.906,4</b>

Fuente: CMT

En 2006 siguieron creciendo los abonados a la TV-IP. Los operadores que ofrecen contenidos por las redes IP acapararon al 10,5% de los abonados totales del mercado de televisión de pago, cuando hace dos años este servicio no existía. Los abonados a la televisión por cable representaron el 35,1% y los de televisión

por satélite el 54,4%. Se observó que el crecimiento de los abonados a la televisión de pago procedía fundamentalmente de la TV-IP que suministró casi el 50,8% de los nuevos abonados, seguido del cable con el 27,3%.

**EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ABONADOS A LA TELEVISIÓN DE PAGO POR MEDIO DE TRANSMISIÓN**



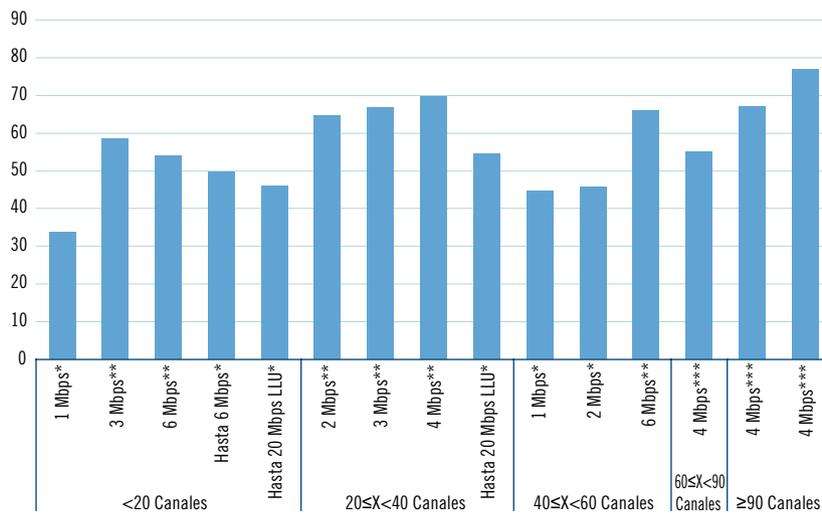
Fuente: CMT

**- Ofertas comerciales y evolución de precios**

Una parte importante de los abonados a la televisión de pago, mediante cable o TV-IP, contrataron también algún otro servicio, en respuesta a la promoción de ofertas que empaquetaban dos (doble paquete) y tres servicios (triple paquete).

A continuación se presenta una imagen estática de los precios de las ofertas de triple paquete existentes en el mercado a 31 de diciembre de 2006. Se observa que el precio está condicionado a la velocidad ofrecida, al número canales ofrecidos y a la existencia de servicios añadidos como el PPV o el vídeo bajo demanda.

**CUOTA MENSUAL DE TRIPLE PLAY CON ALQUILER DE LÍNEA<sup>41</sup> (euros/mes, sin IVA)**



Fuente: CMT

Por lo que respecta a la contratación de los paquetes por los consumidores finales, el 77,9% de abonados a la TV-IP contrataron este servicio conjuntamente con otro, siendo el triple paquete la oferta más empleada al suscribirse a la televisión de pago. Entre los abonados a los operadores de cable esta tendencia es

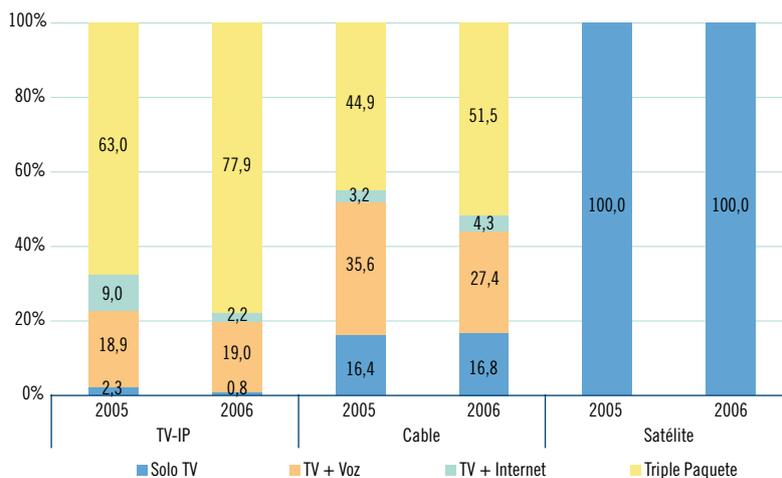
similar y se observó que el 83,2% de los abonados a televisión de pago contrataron este servicio junto con otro. De ellos, el 51,5% cuentan con un triple paquete. En conclusión, el crecimiento de la televisión de pago está siendo impulsado, en gran parte, por las ofertas empaquetadas.

<sup>41</sup> \*Vídeo bajo demanda.

\*\* Pago por visión y vídeo bajo demanda.

\*\*\* Pago por visión y vídeo bajo demanda incluyendo películas, documentales, series y un amplio rango de contenidos.

**PORCENTAJE DE ABONADOS RESIDENCIALES A TELEVISIÓN DE PAGO POR TIPO DE EMPAQUETAMIENTO Y MEDIO DE TRANSMISIÓN<sup>42</sup>**



Fuente: CMT

En cuanto a las cuotas de mercado, Sogecable siguió siendo el líder en el mercado con el 54,3% de los abonados. Ono con el 25,2% de los abonados y Telefónica de España con el 10,1% concentran el 90% de los abonados del mercado.

En lo que concierne al ingreso mensual medio de televisión de pago por tecnología, la televisión por satélite siguió siendo la que mejores resultados registró, seguida del cable y de la TV-IP. El ingreso mensual medio creció de forma importante en 2006 y se explica por el aumento de los abonados mes a mes. En concreto, de los 206.572 usuarios de TV-IP en 2005, 116.958 suscribieron el servicio en el último trimestre del año. Dado que la generalidad de las ofertas que incluían TV-IP ofrecían importantes descuentos, con una duración media de tres meses, los abonados no pagaban la tarifa plena hasta 2006. Un patrón similar se observa en 2006, y el mayor incremento de abonados también tuvo lugar durante el cuarto trimestre, si bien éste fue de menor magnitud.

Finalmente, durante 2006 Vodafone ofertó acceso a contenidos televisivos de pago en sus terminales 3G.

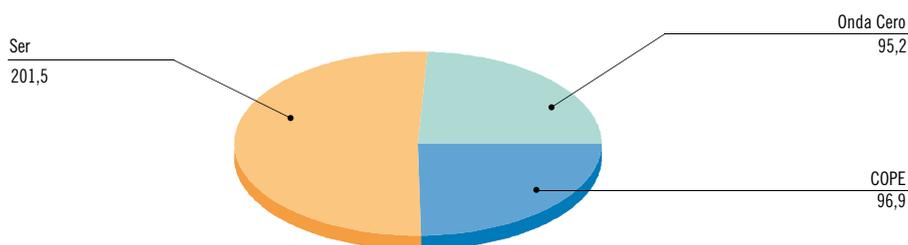
Esta oferta fue implementada mediante acuerdo con Sogecable, que permitió al operador móvil ofrecer una selección de canales de Digital + a sus abonados de móvil. Este tipo de contenidos fue provisto mediante video streaming. Asimismo, las pruebas piloto con la tecnología DVB-H llevadas a cabo durante 2006 deberían derivar, en un futuro cercano, en la generalización del acceso a contenidos a través del móvil.

**c) Servicios de radio**

El mercado de la radiodifusión, con 405 millones de euros de facturación fue el sector audiovisual que mayor crecimiento registró, un 7,7%. Si se atiende a los tres grandes operadores del mercado se observa que la SER sigue siendo el líder del sector con una facturación de 201,5 millones de euros y un crecimiento del 7,9% respecto al ejercicio anterior. La COPE por su parte se posiciona como segundo operador del mercado con una facturación de 96,9 millones de euros y un crecimiento del 9,1%. Por último, Onda Cero generó un volumen de negocios de 95,2 millones de euros y experimentó un incremento del 3,5%.

<sup>42</sup> Se incluyen los abonados residenciales de los siguientes operadores: Sogecable, Euskaltel, Telefónica de España, Grupalia, Orange, Jazztel, R Cable, Telecable de Asturias, Ono y Procono.

### INGRESOS DE LOS PRINCIPALES GRUPOS RADIOFÓNICOS (millones de euros)



Fuente: CMT

#### d) Regulación y evolución del mercado

Si se evalúa el sector en su conjunto y se atiende a las actuaciones regulatorias que le afectaron, cinco fueron los hitos a tener en cuenta. En primer lugar, se asignaron los canales de TDT con cobertura autonómica y local. En segundo lugar, se adoptó la reforma de los medios estatales de televisión y radio. En tercer lugar, se aprobó el Reglamento general de prestación del servicio de difusión de radio y televisión por cable. En cuarto lugar, la Comisión Europea procedió a reformar la Directiva de Televisión sin Fronteras. Por

último, tuvo lugar una concentración relacionada con la retransmisión de eventos futbolísticos.

#### - Evolución de la TDT

El actual marco regulatorio para la TDT estableció el apagón analógico para el 3 de abril de 2010. La apuesta por la TDT incrementa de forma significativa el número de canales a disposición del telespectador. Concretamente, la oferta televisiva con cobertura estatal se compone de 20 canales distribuidos en cinco múltiplex, tal y como se describe en la siguiente tabla.

### DISTRIBUCIÓN DE LOS CANALES TDT CON COBERTURA NACIONAL EN LOS CINCO MULTIPLEX

CANALES RF					
				69	Frecuencia única
				68	
				67	
				66	
				57-65	Frecuencia múltiple

Fuente: Impulsa TDT

A lo largo de 2006 se celebraron concursos autonómicos y locales para proceder a la adjudicación de los canales en sus respectivas demarcaciones territoriales. Este proceso de adjudicación y el actual estado de las mismas se describe en las siguientes tablas. En líneas generales, la adjudicación ha sido parcialmente en favor de la gestión pública, personificada en los respectivos entes de radio televisión de las distintas demarcaciones, y parte en favor de la gestión privada.

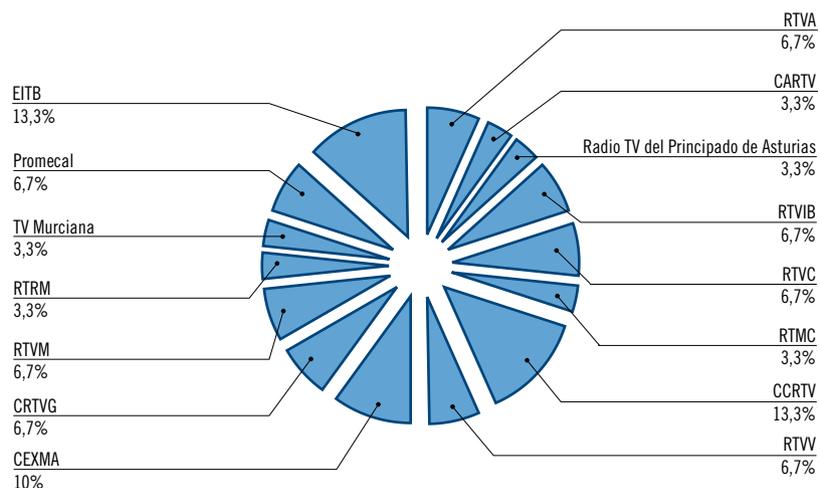
El panorama de los distintos concursos aún no ha concluido. Algunos concursos aún no han tenido lugar o bien se encuentran en proceso y ciertos concursos quedaron desiertos. En ocasiones, la autoridad competente aún no había diseñado una estrategia asociada a los programas digitales.

#### ASIGNACIÓN DE CANALES TDT CON COBERTURA AUTONÓMICA A 27 DE MARZO DE 2007

COMUNIDAD AUTÓNOMA	GESTIÓN PÚBLICA		GESTIÓN PRIVADA	
	Nº CANALES	ESTADO	Nº CANALES	ESTADO
Andalucía	2	En emisión	2	Adjudicados
Aragón	1	En emisión	-	Sin definir
Asturias	3	1 En emisión 2 Reservados	1	1 Adjudicada
Baleares	2	1 En emisión 1 Reservado	2	Adjudicados
Canarias	2	En emisión	2	En proceso
Cantabria	2	Reservados	2	En proceso
Castilla y León	-	Sin definir	-	Sin definir
Castilla - La Mancha	1	1 En emisión	-	Sin definir
Cataluña	4	En emisión	4	En emisión
Comunidad Valenciana	2	En emisión	2	En emisión
Extremadura	2	En emisión	2	En proceso
Galicia	2	En emisión	2	Adjudicados
Madrid	2	En emisión	2	1 En emisión 1 Sin licitar
Murcia	1	En emisión	3	En emisión
Navarra	0	-	4	Adjudicados
País Vasco	4	En emisión	-	-
La Rioja	0	-	4	2 En emisión 2 Adjudicados

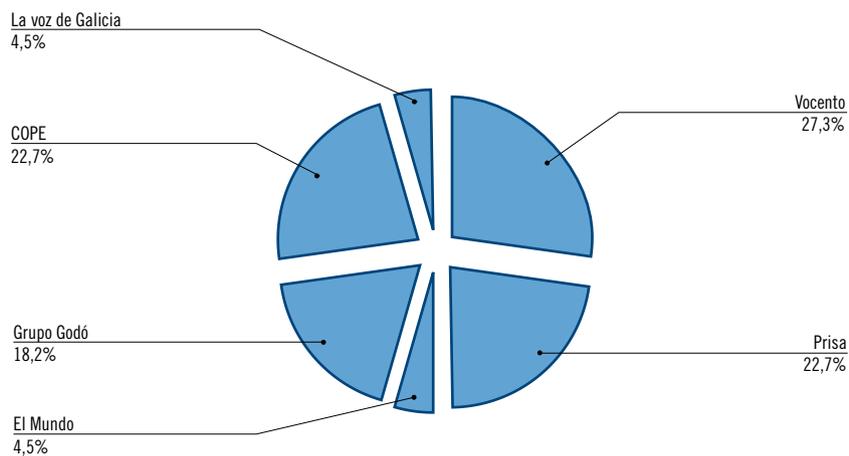
Fuente: Impulsa TDT

**ASIGNACIÓN DE CANALES TDT CON COBERTURA AUTONÓMICA A OPERADORES PÚBLICOS  
A 27 DE MARZO DE 2007 (porcentaje)**



Fuente: Impulsa TDT

**ASIGNACIÓN DE CANALES TDT CON COBERTURA AUTONÓMICA A OPERADORES PRIVADOS  
A 27 DE MARZO DE 2007 (porcentaje)**



Fuente: Impulsa TDT

El 57,7% de los canales con cobertura autonómica fueron otorgados a entidades públicas, concretamente, a los propios entes de radiotelevisión de las respectivas comunidades autónomas. El 42,3% de canales restantes fueron adjudicados en concesión

a grupos de comunicación privados. Vocento, con 6 canales, es el que mayor número de concesiones acumula. En segundo lugar el Grupo Prisa y la COPE con 5 canales, y a continuación el Grupo Godó con 4. Por último, El Mundo y la Voz de Galicia obtuvieron un canal cada uno.

**ASIGNACIÓN DE CANALES TDT CON COBERTURA LOCAL E INSULAR**

COMUNIDAD AUTÓNOMA	GESTIÓN PÚBLICA		GESTIÓN PRIVADA		OBSERVACIONES
	Nº CANALES	ESTADO	Nº CANALES	ESTADO	
Andalucía	62	Reservados	186	En proceso	El canal múltiple en 4 demarcaciones pendiente de definir.
Aragón	16	Reservados	48	34 Adjudicadas 14 Sin adjudicar	En el concurso quedaron desiertas 14 licencias.
Asturias	8	Reservados	24	21 Adjudicados 3 Sin adjudicar	No se adjudicaron 3 licencias ya que el Ministerio modificará la demarcación de Mieres y creará la demarcación de Nalón.
Baleares	6	Reservados	34	24 Adjudicados 10 En proceso	10 adjudicatarios de licencias locales renunciaron a las mismas al adjudicar las licencias de ámbito insular. El Govern ha convocado un nuevo concurso para adjudicar dichas concesiones.
Canarias	25	Reservados	47	En proceso	
Cantabria	6	Reservados	18	En proceso	
Castilla y León	21	Reservados	63	Sin licitar	
Castilla – La Mancha	-	Sin definir	-	Sin definir	Condiciones del concurso para sus 26 demarcaciones por definir.
Cataluña	39	1 En emisión 38 Reservados	59	56 Adjudicados 3 Sin adjudicar	Desiertas 3 licencias en el concurso.
Comunidad Valenciana	14	Reservados	42	15 En emisión 27 Adjudicados	El canal múltiple en 4 demarcaciones pendiente de definir.
Extremadura	17	Reservados	51	En proceso	
Galicia	21	Reservados	63	46 Adjudicadas 17 Sin adjudicar	Desiertas 17 licencias en el concurso.
Madrid	10	1 En emisión 9 Reservados	34	27 En emisión 3 Adjudicados 4 Sin adjudicar	Desiertas 4 licencias en el concurso.
Murcia	8	Reservados	24	Adjudicados	
Navarra	0	-	5	Adjudicados	
País Vasco	15	Reservados	45	En proceso	
La Rioja	-	Sin definir	-	Sin definir	Condiciones del concurso para sus 3 demarcaciones por definir.
Ceuta	1	En emisión	3	En emisión	
Melilla	2	1 En emisión 1 Reservado	2	2 Sin adjudicar	El concurso convocado fue declarado desierto.

Fuente: Impulsa TDT

### **- Reforma de la regulación de los medios estatales de radio y televisión**

Tras la aprobación de la Ley 17/2006, de 5 de junio, de la Radio y la Televisión de titularidad estatal, se establece la necesidad de contar con unos medios saneados. Con la reforma se pretende dotar a los medios de titularidad estatal de los instrumentos económicos necesarios para que puedan acometer la función de servicio público que se les encomienda. A estos efectos, los Presupuestos Generales del Estado para 2006 aprobaron unas subvenciones de explotación para el Ente Público RTVE de más de 570 millones de euros, sujetos a la puesta en marcha de un plan de saneamiento del ente público. Con este incremento en las subvenciones de explotación desaparece el sistema de financiación pública hasta ahora vigente basado en aportaciones hechas en virtud de otros conceptos y en el endeudamiento.

La Corporación de RTVE y sus respectivas sociedades de Televisión y Radio, la Sociedad Mercantil Estatal Televisión Española y la Sociedad Mercantil Estatal Radio Nacional de España, no iniciaron sus operaciones hasta el 1 de enero de 2007. Aunque fueron constituidas a lo largo de 2006, durante este año fue el Ente Público RTVE, junto con sus sociedades, TVE, SA y RNE, SA quienes prestaron actividades al amparo de la Ley 4/1980, de 10 de enero, de Estatuto de Radio y Televisión y su normativa de desarrollo.

Con esta Ley, que mantiene la titularidad pública de la radio y la televisión, se modificaron tres ámbitos: el estatuto del órgano, su función social y la financiación económica. En lo que a la primera se refiere, se garantiza y refuerza la independencia de los medios y atribuye el control de los mismos a las Cortes Generales y al Consejo General Audiovisual, aún pendiente de creación. En segundo lugar, se insiste en la necesidad de conciliar la rentabilidad social con la necesidad de dirigirse a la más amplia audiencia como reflejo de su condición de servicio público. Por último, se establece un sistema de financiación mixta, sobre la base de un componente de subvención pública sujeto a los principios de transparencia y proporcionalidad marcados por la Unión Europea e ingresos derivados de su actividad comercial.

### **- Aprobación del Reglamento general de prestación del servicio de difusión de radio y televisión por cable**

Con el Real Decreto 920/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento general de prestación

del servicio de difusión de radio y televisión por cable, se procede a establecer la liberalización de los mismos. La prestación de estos servicios se encuentra sujeta a la obtención de autorización administrativa del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio o, en su caso, los órganos competentes en las comunidades autónomas, en caso de que la cobertura geográfica del servicio se circunscribiera al territorio de la comunidad.

Por lo que respecta a los contenidos difundidos el Reglamento establece ciertas garantías para la protección de los menores y la salvaguarda de los canales de televisión en lengua española.

Por último, conviene resaltar que la citada norma ha sido objeto de recurso ante el Tribunal Supremo por parte de la CMT. El mismo ha sido admitido a trámite y está pendiente de fallo judicial.

### **- Reforma de la Directiva de Televisión sin Fronteras**

En el ámbito europeo se impulsa la reforma de la Directiva del Parlamento y el Consejo sobre la Televisión Sin Fronteras. El nuevo texto dota de un marco más flexible para la publicidad. Concretamente, se elimina el límite de tres horas de publicidad diaria y se establece un límite máximo de 12 minutos por hora. Es decir, un máximo de casi cinco horas de publicidad diaria. Por último, el nuevo texto insta a las empresas de televisión a adoptar un código de conducta sobre publicidad infantil.

### **- Concentración en el mercado de retransmisión de eventos futbolísticos**

En 2006, Sogecable se hizo con el control de Audiovisual Sport. Dicha operación cuestionaba el mantenimiento de la competencia efectiva en el mercado de reventa de derechos de retransmisión de fútbol, con un impacto significativo en el mercado de la televisión de pago. Particularmente, Sogecable controlaría la práctica totalidad de los derechos de retransmisión de fútbol en la modalidad de pago por visión de la Liga española de fútbol, la Copa de S.M. el Rey y los correspondientes resúmenes, controlados de forma directa o indirecta.

Como consecuencia del informe remitido por la CMT y del análisis del Servicio de Defensa de la Competencia, el Tribunal de Defensa de la Competencia decidió dar vía libre a la operación supeditándola al cumpli-

miento de ciertas condiciones con objeto de garantizar el mantenimiento de la competencia efectiva. Entre ellas, impuso a Audiovisual Sport la obligación de proveer a terceros sin exclusividad el acceso a imágenes de los partidos de fútbol emitidos en los distintos tipos de formato de pago por visión en condiciones de transparencia, objetividad y no discriminación. Por otro lado, se garantiza la resolución de conflictos que pudieran surgir entre las empresas de forma rápida y eficiente. Por último, se establece que Audiovisual Sport podrá solicitar la supresión o modificación de las condiciones impuestas si se produjera un cambio sustancial en la estructura o condiciones de competencia en los mercados afectados

#### 4.5.2. Mayoristas

El mercado de los servicios mayoristas de transporte y difusión de la señal audiovisual experimentó durante 2006 importantes cambios. Por un lado, se produjeron movimientos empresariales que modificaron la estructura de los agentes que operaban en este mercado. Por otro, la aparición de nuevos operadores de televisión analógicos y digitales, con distinta cobertura territorial, incrementó el volumen de facturación total del mercado y agilizó la competencia por la prestación de estos servicios mayoristas. Las actuaciones regulatorias de la CMT que tuvieron lugar en 2006 igualmente contribuyeron a esta dinamización.

Los cambios estructurales consistieron en la creación de Overon a principios de 2006, empresa participada

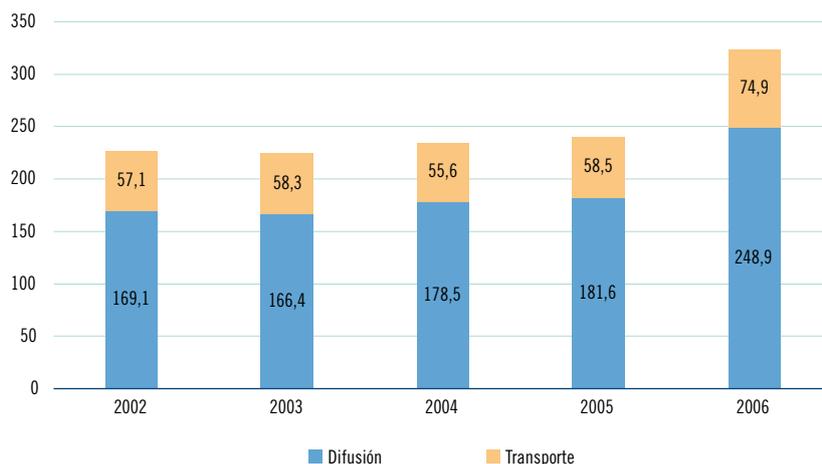
en el 51% por Abertis y el 49% por Mediapro<sup>43</sup>. Desde un punto de vista regulatorio el hecho más destacado fue la definición y el análisis del mercado de transmisión de la señal de televisión, la designación de operador con peso significativo de mercado y la imposición de obligaciones por la CMT. Las nuevas condiciones del mercado y el entorno regulatorio propiciaron que Axió mantuviera contactos con Sogecable y Telecinco, con el fin de suministrarles la difusión a escala nacional de sus respectivas señales de televisión digital. Estos acuerdos habrían de formalizarse en 2007.

En cifras, los servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual en 2006 crecieron el 34,8% respecto a 2005, hasta alcanzar los 323,8 millones de euros. Este incremento, superior al 2,6% registrado en 2005, obedece a la presencia de nuevos operadores de televisión, con cobertura nacional y autonómica. Asimismo, la difusión de las señales de televisión digital de un gran número de operadores que iniciaron sus emisiones en TDT a finales de 2005 y a lo largo de 2006 explicaría el crecimiento de la facturación.

Atendiendo al peso de cada uno de los mercados sobre el global de los servicios mayoristas se observa que los servicios de difusión de la señal audiovisual, con 248,9 millones de euros, representaron el 76,9% de la facturación. Por su parte, los servicios de transporte de la señal audiovisual con 74,9 millones de euros constituyeron el 23,1% de los ingresos de los servicios mayoristas.

<sup>43</sup> Los activos de Overon fueron transferidos por Retevisión I, Tradia (Abertis) y Globecast (Mediapro).

### INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE DIFUSIÓN Y TRANSPORTE DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL (millones de euros)



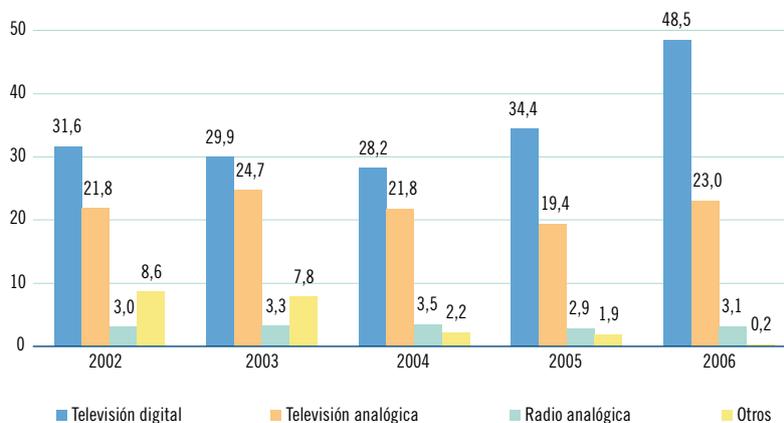
Fuente: CMT

#### a) Servicios de transporte de la señal audiovisual

Los servicios de transporte de la señal audiovisual registraron un crecimiento del 27,9% respecto a 2005, y una facturación de 74,9 millones de euros. Si se atiende a la distribución de servicios de transporte se observó la preponderancia de la televisión digi-

tal<sup>44</sup>. Asimismo, los ingresos derivados de la televisión analógica aumentaron considerablemente, el 19,5%. Estos incrementos obedecen a las actualizaciones tarifarias y sobre todo a la entrada de nuevos operadores en el mercado minorista<sup>45</sup>.

### INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL (millones de euros)



Fuente: CMT

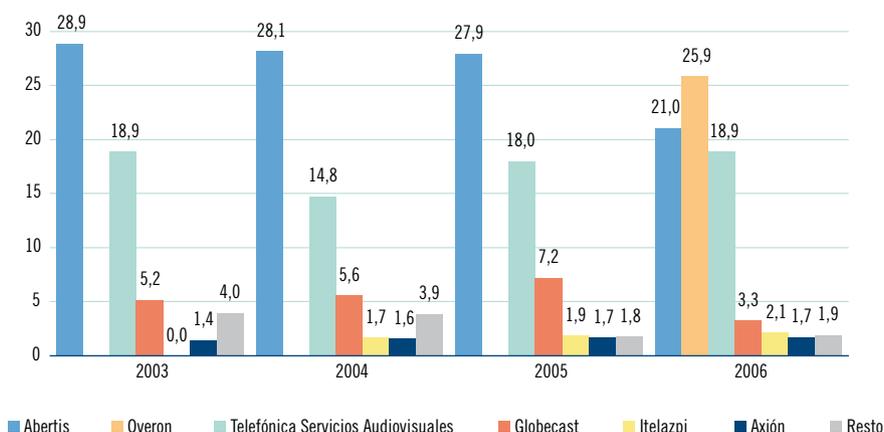
<sup>44</sup> Los ingresos derivados de televisión digital incorporan los ingresos por servicios de transporte permanente y contribución ocasional.

<sup>45</sup> Gran parte de los contratos de difusión y transporte de la señal audiovisual fueron renovados en el pasado año y por ende se procedió a adaptar las tarifas.

Si se atiende a los operadores de forma individualizada, se constata que Overon pasó a ser el primer operador del mercado, con el 34,5% de los ingresos del sector y una facturación de 25,9 millones de euros. Abertis por su parte, facturó 21 millones de euros, repartidos entre sus filiales Retevisión I y Tradia, y cedió el 24,7% de su facturación respecto a 2005. No obstante, este retroceso es consecuencia de la transferencia de activos a Overon. Con la participación accionarial de Abertis en Overon, del 51%, la presencia del grupo Abertis en el mercado se traduce en un peso del 62,6% del volumen total de ingresos del sector.

Por lo que al resto de operadores se refiere, Telefónica Servicios Audiovisuales avanzó el 5% con respecto al período anterior, con una facturación de 18,9 millones de euros, y siguió siendo el principal competidor de los operadores controlados por Abertis. Itelazpi facturó 2,1 millones de euros, reportando un crecimiento del 12,5% y Axión, con una cifra de negocios de 1,7 millones, creció el 4,2%. Por último, Globecast, que prestó servicios durante los cuatro primeros meses de 2006, hasta la transferencia definitiva de sus activos a Overon, alcanzó un volumen de negocios de 3,3 millones de euros.

**INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL POR GRUPOS DE OPERADORES<sup>46</sup>** (millones de euros)



Fuente: CMT

**b) Servicios de difusión de la señal audiovisual**

La facturación por servicios de difusión de la señal audiovisual alcanzó cifras record en 2006. Los ingresos fueron de 248,9 millones de euros, lo que supuso un incremento del 36,9% respecto a 2005. Los ingresos aquí descritos hacen referencia a los percibidos por servicios de difusión a través de los distintos medios de transmisión, ondas terrestres incluidas.

El sustancial crecimiento en los servicios de difusión de la señal audiovisual se puede explicar por la difusión de la televisión analógica, la radio analógica y sobre todo por el despegue de los servicios de difusión de la señal de televisión digital. La facturación derivada de la difusión de la señal de televisión analógica progresó el 19,6%, hasta los 139,3 millones de euros, como conse-

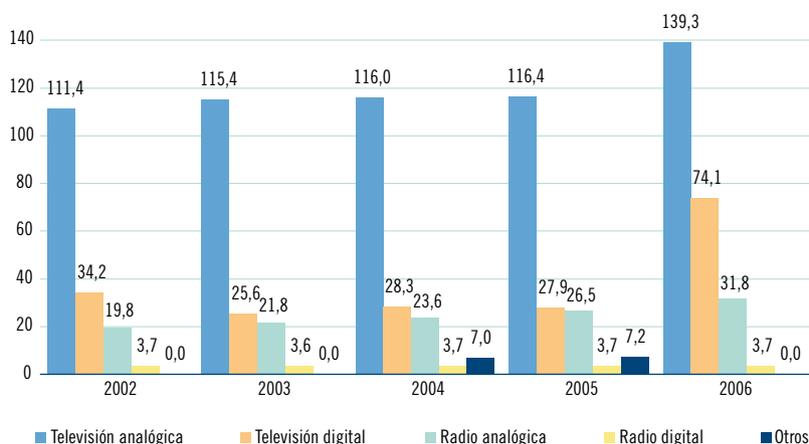
<sup>46</sup> El concepto "Resto" incluye a la Sociedad Andaluza para el desarrollo de las telecomunicaciones, Retegal, Teledifusión Madrid, Corporación Menorquina de Cable, Atlantis Digital Telecom, Net Radio Medialatina, Retecal y Telefónica de España.

cuencia de la entrada de los nuevos operadores con cobertura nacional y autonómica. La difusión de la señal de radio analógica generó un crecimiento similar y el volumen de negocios derivado de la misma, 31,8 millones de euros, se tradujo en un incremento del 20%.

No obstante, el mayor crecimiento del mercado residió en los servicios de difusión de la señal de televisión digital, que con unos ingresos de 74,1 millones de euros

casi triplican la cifra de negocios generada en 2005. Dos factores explicarían el fuerte incremento de ingresos: en primer lugar, la aparición de un significativo número de canales con cobertura nacional, autonómica y local que dispararon los ingresos por estos conceptos; y en segundo lugar, el incremento en costes derivado de extender la cobertura de la TDT conforme a lo establecido en la normativa vigente que pudo llevar consigo incrementos en las tarifas.

### INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL (millones de euros)



Fuente: CMT

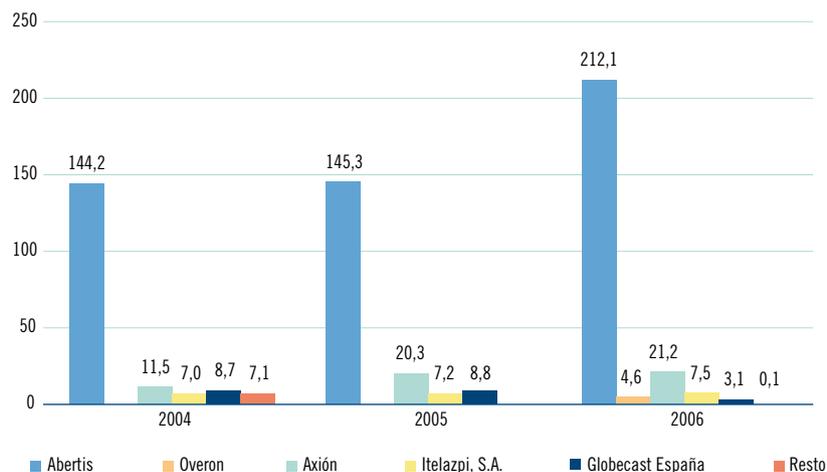
Atendiendo a los operadores, se observa que el crecimiento del mercado se circunscribe a Abertis, que con 212,1 millones de euros incrementa su facturación el 46% respecto al ejercicio anterior. De entre las filiales de Abertis, Retevisión I es la que mayor avance registró, con el 47,9% y un volumen de negocios de 192,7 millones de euros. Tradia por su parte, creció el 29%, e ingresó 19,4 millones de euros. Overon facturó 4,6 millones de euros en los meses en que prestó servicios de difusión de la señal audiovisual.

Durante 2006 Axió generó un volumen de negocios de 21,2 millones de euros, lo que supuso un crecimiento del 4,3% respecto a 2005. En el año 2007 podría materializarse su entrada como operador a escala nacional tras la firma de sendos acuerdos para

la posible difusión de la señal de televisión digital de Telecinco y Sogecable.

Como visión general de los servicios de difusión, se observa que durante 2006 Abertis reforzó su peso en el mercado acaparando el 85,3% de la facturación. Esa cifra es aún superior si se tiene en cuenta la participación de Abertis en Overon. No obstante, la CMT, al aprobar el mercado de transmisión de la señal de televisión, designando a Abertis como operador dominante, le impuso obligaciones de acceso. La aplicación efectiva de las obligaciones impuestas ha sido solicitada por Axió como instrumento para procurar el servicio acordado con Telecinco y Sogecable y poder ofrecer la cobertura de televisión digital requerida.

## INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL POR GRUPOS DE OPERADORES (millones de euros)



Fuente: CMT

### c) Regulación y evolución del mercado

Desde el punto de vista regulatorio y de evolución del mercado destacan cuatro hitos. En primer lugar, el análisis por parte de la CMT del mercado de transmisión de la señal de televisión. En segundo lugar, el impacto de la introducción de la TDT en el mercado mayorista y, en tercer lugar, las actuaciones encaminadas a la prestación del servicio de difusión de la señal de TDT a escala nacional por parte de un operador con actividad regional. Por último, durante 2006, movimientos estructurales en el mercado derivaron en la creación de Overon como primer operador de servicios de transporte de la señal audiovisual.

#### - Definición del mercado de transmisión de la señal de televisión por ondas terrestres

El 2 de febrero de 2006, la CMT aprobó una Resolución en virtud de la cual se definió el mercado de transmisión de la señal de televisión, se designaron los operadores con poder significativo de mercado (PSM) y se impusieron obligaciones específicas. La Resolución en cuestión identificó el mercado de difusión de señales de televisión por ondas terrestres, en su modalidad analógica y digital, designó a Abertis como ope-

rador con peso significativo de mercado y le impuso la obligación de facilitar el acceso a sus infraestructuras.

En la delimitación del mercado se consideraron el conjunto de actividades técnicas consistentes en la puesta a disposición del público de contenidos audiovisuales elaborados por los medios audiovisuales mediante servicios de comunicaciones electrónicas como canal de distribución. Este mercado engloba todos los operadores prestadores del servicio portador de difusión de la señal de televisión terrestre, ya sea en modalidad analógica o digital. Asimismo, se estableció que el mercado geográfico era de ámbito nacional.

En el análisis acometido se observó que la difusión y el transporte de la señal audiovisual eran servicios que respondían a necesidades distintas y que por tanto no podían ser considerados de forma conjunta. Por ello, la Resolución no considera los servicios de transporte al observar la existencia de un mercado competitivo.

Dentro de los servicios de difusión se diferencia en función del medio de transmisión, terrestre, cable y satélite, puesto que cada difusor está legalmente habilitado para emitir un tipo de señal. Asimismo, se diferencia entre la radio y la televisión por la distinta naturaleza de

las necesidades que atienden. Por último, el mercado definido incluye la tecnología digital y analógica.

Las obligaciones impuestas a Abertis, como poseedor de PSM, radican en otorgar acceso. El acceso se procurará a través de la coubicación y subsidiariamente por medio de la interconexión. Ello conlleva una obligación de atender solicitudes razonables de acceso, sin que medie discriminación y se acometa de forma transparente. Por otra parte, los precios mayoristas deben estar orientados a costes, siendo la CMT la encargada de determinar el sistema de contabilidad que se aplicará. La CMT, mediante Resolución de 1 de junio, resolvió cuál era el formato y método contable que debía ser empleado. Finalmente, se impuso a Abertis obligación de separar las cuentas de sus actividades de acceso.

#### - La TDT y su impacto en el mercado mayorista

El Real Decreto 944/2005, de 29 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre estableció que el apagón analógico debería tener lugar el 3 de abril de 2010. La misma norma delimitó el calendario de cobertura de la población que

los prestadores del servicio de difusión de la señal de televisión TDT deberían proveer. Inicialmente, se estableció que los distintos operadores que prestan el servicio público de televisión estatal deberían cubrir el 80% de la población antes del 31 de diciembre de 2006. Posteriormente, con la aprobación del Real Decreto 920/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento general de prestación del servicio de difusión de radio y televisión por cable, se modificó parcialmente el calendario. Se determinó que el 85% de la población debería estar cubierto antes del 31 de julio de 2007, el 88% antes del 31 de julio de 2008 y el 93% antes del 31 de julio de 2009.

El calendario de implantación de la TDT potenció las inversiones en el sector. Así, en 2006 se registró un incremento de las inversiones del 35,9% respecto a 2005 por parte de los operadores presentes en el sector, hasta alcanzar los 86,8 millones de euros. De estos, Abertis invirtió 65,8 millones de euros. Es de prever, y así lo han hecho público ciertos operadores, que sigan invirtiendo con objeto de cumplir los plazos impuestos en la regulación hasta que se consume la migración a la TDT.

#### INVERSIONES DE LOS OPERADORES DEL MERCADO MAYORISTA DE SERVICIOS AUDIOVISUALES (millones de euros)

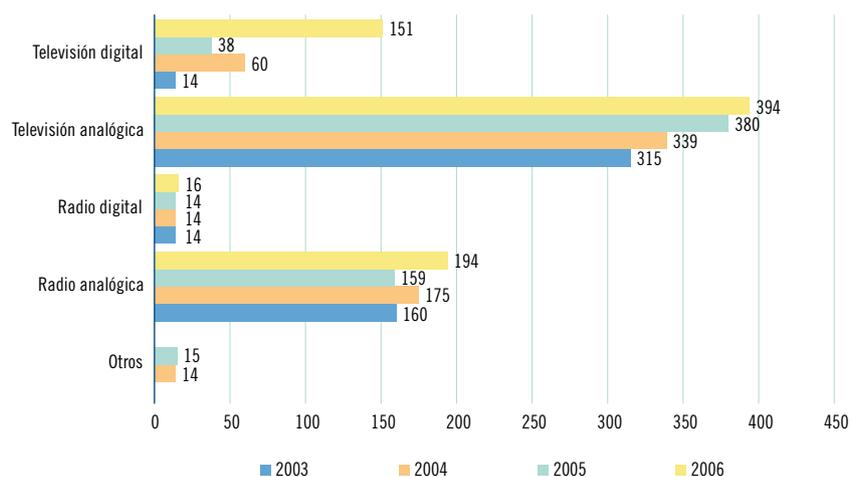
	2003	2004	2005	2006
Total de las inversiones anuales	92,0	81,8	63,9	86,8

Fuente: CMT

A lo largo de 2006, en los distintos ámbitos geográficos, se produjo un importante incremento en el número de clientes de difusión de la señal audiovisual. Este

aumento es notable en el segmento de la televisión digital donde el número de clientes se multiplicó por cuatro con respecto a 2005.

#### CLIENTES DE DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL (clientes)



Fuente: CMT

### - Competidores potenciales de escala nacional en el mercado de difusión de la señal de televisión por ondas terrestres

Los pocos operadores que compiten en el mercado lo hacen en un ámbito geográfico regional. Sin embargo, Axión, cuyo principal accionista es el operador francés TDF, consiguió firmar acuerdos para prestar el servicio de difusión de la señal de televisión digital con Telecinco y posteriormente con Sogecable. Estos contratos están sujetos al cumplimiento de las obligaciones de cobertura impuestas en la normativa al efecto.

Con el fin de conseguir la cobertura necesaria, Axión alcanzó acuerdos con los distintos operadores regionales. Asimismo, ha solicitado la aplicación efectiva de las condiciones de acceso impuestas al operador con PSM en este mercado.

Por último, debe señalarse que Axión había intentado entrar en el mercado a escala nacional antes de la aprobación del mercado de transmisión de la señal de televisión. Así, en 2005 Axión presentó un conflicto contra Abertis para que el operador le permitiera acceder a la red de centros distribuidos por la geografía española. Este conflicto comenzó a ser analizado durante 2005 y llevó consigo la imposición de medidas cautelares facilitando el acceso a Axión. Dichas

medidas cautelares no fueron ejercitadas en plazo por Axión, y por ende la CMT dio por extinguidas las mismas. El conflicto por su parte, se resolvió el 20 de julio de 2006 imponiendo a Abertis, en virtud de su condición de operador dominante en el mercado, la obligación de proveer acceso a 41 centros considerados esenciales para la prestación del servicio de difusión a escala nacional.

### - Creación de Overon

La concentración, aprobada por el Servicio de Defensa de la Competencia en febrero, consistió en la toma de control conjunto por parte de Abertis y Mediapro, a través de Globecast, de sus respectivos negocios de transmisión permanente de la señal audiovisual por satélite, servicios de contribución ocasional, servicios de postproducción y *play-out*. Estos activos engloban la totalidad de la actividad de Globecast, que cesaría de operar durante el segundo trimestre tras ceder sus activos a Overon, y ciertos activos de las filiales de Abertis, Retevisión I y Tradia<sup>47</sup>. El capital de la empresa se dividió, con el 51% bajo control de Abertis y el 49% para Mediapro. Overon se constituye así como uno de los líderes del mercado por facturación, particularmente en lo referente a los servicios de transporte de la señal audiovisual.

<sup>47</sup> A finales de 2005, los activos de Abertis fueron inicialmente transferidos a Alella, S.L. Posteriormente, tras la concentración y la integración de los activos de Globecast, Alella cambió su denominación social a Servicios Audiovisuales Overon, S.L.





## 2. MEMORIA DE ACTIVIDADES



## 1. ORGANIZACIÓN

La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT), organismo regulador independiente español para el mercado de las telecomunicaciones y de los servicios audiovisuales, fue creada en el año 1996.

El objeto básico de la CMT es “el establecimiento y supervisión de las obligaciones específicas que hayan de cumplir los operadores en los mercados de telecomunicaciones y el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales, conforme a lo previsto por su normativa reguladora, la resolución de los conflictos entre los operadores y, en su caso, el ejercicio como órgano arbitral de las controversias entre los mismos”.

La CMT es una entidad de derecho público, adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, que ejercerá las funciones de coordinación entre la CMT y el Ministerio.

### 1.1. Consejo de la CMT

Según el artículo 48 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, la CMT estará regida por un Consejo, al que corresponde el ejercicio de todas las funciones que dicha ley atribuye a la CMT, compuesto por un Presidente, un Vicepresidente y siete Consejeros.

El nombramiento, cese y separación, así como el estatuto de los miembros del Consejo, se rigen por la Ley General de Telecomunicaciones y por el Reglamento de la CMT. Según lo previsto en dicha ley, todos los miembros del Consejo son nombrados por el Gobierno, mediante real decreto adoptado a propuesta conjunta del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y del Ministerio de Economía y Hacienda, previa comparecencia ante la Comisión competente del Congreso de los Diputados.

Las funciones del Presidente, Vicepresidente y Consejeros fueron reguladas inicialmente por el Reglamento de la CMT y posteriormente desarrolladas por su Reglamento de Régimen Interior.

#### 1.1.1. Funciones

El régimen jurídico que se le aplica se establece en los artículos 32 al 37 del Reglamento de la CMT. Las funciones de los miembros del Consejo se establecen en el artículo 10 del Reglamento de Régimen Interior.

##### – Presidente

El Presidente de la CMT ejerce la presidencia del Consejo y de los Comités especializados, según lo dispuesto en el artículo 38 de su Reglamento. Sus funciones son las que se establecen en el artículo 5 del Reglamento de Régimen Interior.

##### – Vicepresidente

Ejerce la suplencia del Presidente en casos de vacante, ausencia o enfermedad, así como las competencias que expresamente le delegue el Presidente, según lo dispuesto en el artículo 39 del Reglamento de la CMT. Sus funciones son las que se establecen en el artículo 6 del Reglamento de Régimen Interior.

##### – Secretario

El Secretario de la CMT lo es también del Consejo y de los restantes órganos colegiados de la misma. Sus funciones son las que se establecen en el artículo 40 del Reglamento de la CMT y en el artículo 7 del Reglamento de Régimen Interior.

##### – Comité Consultivo

Es el órgano de asesoramiento del Consejo, cuya composición y funciones están previstas en el artículo 42 del Reglamento de la CMT. El régimen jurídico que se le aplica se encuentra establecido en el artículo 9 del Reglamento de Régimen Interior.

##### – Comités y Ponencias

El Consejo puede acordar la creación, en el seno de la CMT, de Comités especializados para el ejercicio de las competencias de titularidad del Consejo que éste le delegue, así como para el ejercicio de las funciones específicas que se determinen al efecto, con los límites que establece el artículo 3.2 del Reglamento de Régimen Interior de la CMT. El régimen aplicable a los Comités y Ponencias se encuentra establecido en el artículo 8 del Reglamento de Régimen Interior.

### 1.1.2. Composición

A 31 de diciembre de 2006, el Consejo de la CMT lo integran los siguientes miembros:

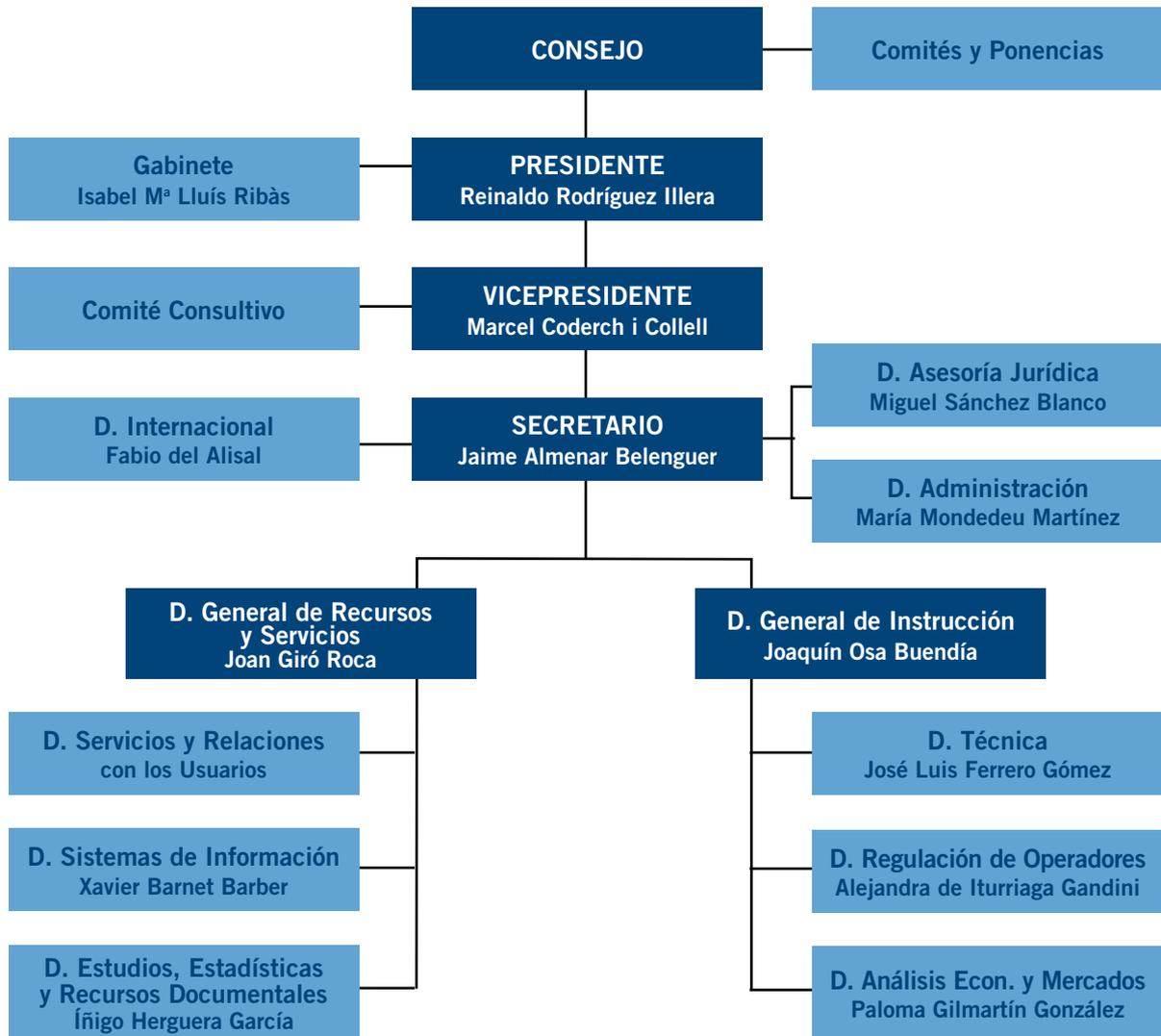
- Presidente: Reinaldo Rodríguez Illera
- Vicepresidente: Marcel Coderch i Collell
- Consejeros: Gloria Calvo Díaz  
 Antoni Elías Fusté  
 Ángel García Castillejo  
 José Pascual González Rodríguez  
 Inmaculada López Martínez  
 Albert Martí Batera  
 Crisanto Plaza Bayón
- Secretario: Jaime Almenar Belenguer

Elisa Robles Fraga, Vicepresidenta del Consejo, causó baja el día 30 de junio de 2006. El mismo día, Marcel Coderch i Collell fue nombrado Vicepresidente del Consejo mediante el Real Decreto 822/2006.

Los cargos de Presidente Vicepresidente y Consejeros se renuevan cada seis años, pudiendo los inicialmente designados ser reelegidos por una sola vez.

### 1.2. Estructura

El organigrama de la CMT a 31 de diciembre de 2006 es el siguiente:



La CMT se estructura en una serie de Direcciones, bajo la jefatura inmediata del Secretario, que integran los servicios técnicos, jurídicos, administrativos y económicos necesarios para el adecuado funcionamiento de la CMT:

- Dirección de Asesoría Jurídica.
- Dirección de Administración.
- Dirección de Análisis Económicos y de Mercados.
- Dirección de Estudios, Estadísticas y Recursos Documentales.
- Dirección de Internacional.
- Dirección de Regulación de Operadores.
- Dirección de Servicios y Relaciones con los Usuarios.
- Dirección de Sistemas de Información.
- Dirección Técnica.

Existen, además, dos Direcciones Generales. Son, la Dirección General de Instrucción, que coordina y dirige la actuación de las Direcciones Técnica, de Regulación de Operadores y de Análisis Económicos y de Mercados; y la Dirección General de Recursos y Servicios, que coordina y dirige la actuación de las Direcciones de Sistemas de Información, de Estudios, Estadísticas y Recursos Documentales, y de Servicios y Relaciones con los Usuarios.

#### **– Dirección de Asesoría Jurídica**

Presta apoyo jurídico a todas las actividades de la CMT, en particular al Secretario, y ejerce la defensa del organismo regulador ante los tribunales de justicia, emitiendo informes tanto internos como externos, con el fin de adecuar sus actuaciones al ordenamiento jurídico vigente.

#### **– Dirección de Administración**

Gestiona los recursos materiales (recaudación de tasas y cánones, contabilidad y gestión financiera, elaboración y gestión de presupuestos de la CMT, contratación, compras y adquisición de material y servicios), y los recursos humanos de la organización (contratación laboral y política de formación de personal de la CMT). De igual forma, gestiona el Registro General de la CMT.

#### **– Dirección de Análisis Económicos y de Mercados**

Se encarga de evaluar la situación competitiva de cada uno de los servicios y el comportamiento de los opera-

dores para que las ofertas e información presentadas a los consumidores sean transparentes. Asimismo, realiza análisis económicos y financieros que permitan el estudio de los costes y su imputación a los servicios de telecomunicaciones, y conoce los mecanismos sobre la formación de precios de los servicios. Igualmente, define los mercados de referencia relativos a redes y servicios de comunicaciones electrónicas, identifica y publica los operadores que posean un peso significativo en cada uno de estos mercados, e impone obligaciones a dichos operadores.

#### **– Dirección de Estudios, Estadísticas y Recursos Documentales**

Lleva a cabo el seguimiento de la evolución del mercado español de las telecomunicaciones y de los servicios audiovisuales, mediante la elaboración de un Informe Anual para el Gobierno. Asimismo, realiza informes y estudios en materia de comunicaciones electrónicas y gestiona el Servicio de Documentación y Biblioteca de la CMT.

#### **– Dirección de Internacional**

Promociona y coordina la presencia de la CMT en foros internacionales, así como el mantenimiento de relaciones de información y colaboración con las instituciones comunitarias e internacionales, asesorando en el seno de la CMT sobre derecho comparado y análisis de mercados internacionales.

#### **– Dirección de Regulación de Operadores**

Se encarga de velar por la debida aplicación del marco regulador sectorial vigente, instruyendo los expedientes en materia de potestad sancionadora e imponiendo condiciones y obligaciones a los operadores, además de resolver conflictos entre los mismos. Asimismo, suministra los datos de abonado para prestar servicios de información y gestiona el Registro de Operadores.

#### **– Dirección de Servicios y Relaciones con los Usuarios**

Se encarga de atender las consultas o reclamaciones de particulares y empresas que acuden a la CMT como usuarios de servicios de comunicaciones electrónicas.

#### **– Dirección de Sistemas de Información**

Se ocupa de garantizar la plena efectividad de los sistemas y las comunicaciones implantados en la CMT.

Para ello, diseña las herramientas necesarias para el seguimiento de la actividad de cada uno de los servicios y ejecuta labores relacionadas con la operación, administración, mantenimiento y renovación tecnológica de los sistemas informáticos y de comunicaciones puestos a disposición de la CMT.

#### – Dirección Técnica

Es la encargada de aplicar el marco regulador en lo concerniente a los aspectos técnicos de redes y servicios de comunicaciones electrónicas, y realizar un seguimiento de las tecnologías de soporte de estos servicios, ejerciendo las funciones inspectoras en asuntos sobre los que la CMT tenga potestad sancionadora y asesorando al Gobierno y a las Administraciones Públicas en la elaboración de disposiciones normativas en esta materia. Asimismo, gestiona la numeración y el Registro Público de Numeración.

## 2. RECURSOS HUMANOS

El Reglamento de Régimen Interior de la CMT regula la naturaleza de la relación del personal a su servicio así como el régimen retributivo que se le aplica.

El artículo 12 de dicho Reglamento dispone que el personal que preste sus servicios en la CMT pertenecerá a uno de los grupos siguientes: personal directivo y resto de personal.

El personal directivo es nombrado por el Presidente, a propuesta del Secretario, oído el Consejo. Las funciones del personal directivo quedan definidas en el artículo 13 de dicho Reglamento.

El régimen del resto de personal está recogido en el artículo 14, donde se establece que el personal que preste servicio en la CMT queda vinculado a la misma por una relación de carácter laboral. Añade dicho artículo, que el régimen general de las retribuciones del personal deberá ser acorde con el procedimiento y las limitaciones que, en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público, se establezcan en la normativa presupuestaria vigente.

La contratación del personal de la CMT, con excepción del Secretario y del personal directivo, deberá llevarse a cabo a través de convocatoria pública y de acuerdo con los principios de mérito y capacidad.

### 2.1. La plantilla en 2006

La plantilla total autorizada para la CMT en el año 2006 fue de 142 personas.

De enero a diciembre de 2006, se incorporaron 56 trabajadores, causaron baja 11 personas pertenecientes a la plantilla y 21 empleados de la CMT se recolocaron en otros organismos públicos, en el marco de lo establecido en el Acuerdo relativo a las condiciones laborales aplicables al personal de la CMT con ocasión del traslado de la sede del organismo, firmado el 1 de julio de 2005 entre la CMT, su Comité de Empresa y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

El 31 de diciembre de 2006, el número de efectivos que componían la plantilla de la CMT se situó en 118 personas.

#### PLANTILLA DE LA CMT DURANTE 2006

PLANTILLA A 31 DE DICIEMBRE DE 2005	ALTAS	BAJAS	PLANTILLA A 31 DE DICIEMBRE DE 2006
94	56	32	118

Fuente: CMT

#### PLANTILLA DE LA CMT POR SEXO

HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
56	47,5	62	52,5	118	100

Fuente: CMT

## 2.2. Oferta de empleo público del año 2006

El Real Decreto 96/2006, de 3 de febrero, por el que se aprobó la Oferta de Empleo Público para el año 2006, permitió a la CMT la contratación en régimen laboral de 30 personas de nuevo ingreso, mediante un proceso selectivo que respetase los principios de igualdad, publicidad y libre concurrencia.

Sobre la base de esta autorización, durante el año 2006 se llevaron a cabo las correspondientes convocatorias para cubrir cuatro plazas de Técnico 3ª, cinco plazas de Técnico 2ª, siete plazas de Técnico 1ª, seis plazas de Secretaria/Jefe Administrativo y ocho plazas de Administrativo.

Los procesos selectivos constaron de las fases siguientes:

En una primera fase, los candidatos realizaron un examen escrito tipo test, relativo a los conocimientos exigidos en las bases de la convocatoria de las plazas. Esta prueba era eliminatoria y, por tanto, por cada plaza convocada sólo pasaron a la fase siguiente los cinco candidatos con las mejores notas. Esta segunda fase consistió en dos pruebas: un examen de inglés y un

examen oral ante los tribunales constituidos al efecto en el seno de la CMT. En el examen oral, se planteó a los candidatos una serie de cuestiones relacionadas con los conocimientos requeridos para ocupar los distintos puestos.

Los tribunales calificadoros de las pruebas, después de evaluar a los candidatos, propusieron la relación de aquéllos que consideraron más idóneos para cubrir las plazas convocadas. En algunos casos, la plaza quedó desierta al considerar el tribunal que ninguno de los candidatos cumplía los requisitos necesarios de la plaza convocada.

La incorporación de los nuevos efectivos de la plantilla tuvo lugar durante el año 2006.

## 2.3. Formación

Los profesionales de la CMT asistieron a diferentes cursos, tanto en España como en otros países, cuyo contenido incluía materias diversas de alto nivel de especialización en el sector de las telecomunicaciones, en sus aspectos técnicos, legales y administrativos.

Asimismo, durante el año 2006 se han impartido clases de alemán, catalán, francés e inglés a todo el personal de la CMT interesado en recibirlas.

### 3. GESTIÓN INTERNA

#### 3.1. Balance de situación

El Balance de situación muestra la imagen fiel del estado económico-financiero de la CMT.

Por tratarse de un organismo público, se aplican los principios de la contabilidad pública, siguiendo el criterio establecido por la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE).

#### BALANCE DE SITUACIÓN A 31 DE DICIEMBRE (euros)

ACTIVO	2006	2005
<b>A) Inmovilizado</b>		
<b>II Inmovilizaciones inmateriales</b>	<b>600.010,03</b>	<b>810.422,34</b>
2. Concesiones, patentes y marcas	39.938,82	39.938,82
3. Aplicaciones informáticas	1.941.272,06	1.934.308,15
8. Amortizaciones	-1.381.200,85	-1.163.824,63
<b>III Inmovilizaciones materiales</b>	<b>26.022.621,35</b>	<b>26.200.002,60</b>
1. Terrenos y construcciones	25.248.193,39	25.248.193,39
3. Utillaje y mobiliario	1.244.373,18	1.179.360,53
4. Anticipos e inmovilizado material en curso		175.201,47
5. Otro inmovilizado	3.513.038,39	2.864.779,16
6. Amortizaciones	-3.982.983,61	-3.267.531,95
<b>IV Inmovilizaciones financieras</b>	<b>6.195.199,22</b>	<b>6.375.383,30</b>
5. Cartera de valores a largo plazo	6.698.213,11	6.698.213,11
8. Provisiones	-503.013,89	-322.829,81
<b>Total A</b>	<b>32.817.830,60</b>	<b>33.385.808,24</b>
<b>B) GASTOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS</b>		
<b>I Gastos de primer establecimiento</b>	<b>50.215,43</b>	<b>102.853,33</b>
<b>Total B</b>	<b>50.215,43</b>	<b>102.853,33</b>
<b>C) Activo circulante</b>		
<b>II Deudores</b>	<b>418.175,28</b>	<b>528.501,18</b>
2. Deudores varios	846.504,87	920.726,17
5. Provisiones	-428.329,59	-392.224,99
<b>III Inversiones financieras temporales</b>	<b>72.493.334,37</b>	<b>59.705.460,82</b>
2. Otras inversiones y créditos a corto plazo	72.492.125,53	59.684.262,97
2. Fianzas y depósitos constituidos a corto plazo	1.208,84	21.197,85
<b>IV tesorería</b>	<b>11.590.519,92</b>	<b>4.854.758,31</b>
<b>V Ajustes por periodificación</b>	<b>124.824,91</b>	<b>17.195,49</b>
<b>Total C</b>	<b>84.826.854,48</b>	<b>65.105.915,80</b>
<b>Total general (A)+(B)+(C)</b>	<b>117.494.900,51</b>	<b>98.594.577,37</b>

Fuente: CMT

PASIVO	2006	2005
<b>A) Fondos propios</b>		
<b>III Resultados de ejercicios anteriores</b>	<b>42.670.199,77</b>	<b>42.549.032,89</b>
1. Resultados positivos de ejercicios anteriores	42.670.199,77	42.549.032,89
<b>IV Resultados del ejercicio</b>	<b>8.843.541,46</b>	<b>121.166,88</b>
<b>Total A</b>	<b>51.513.741,23</b>	<b>42.670.199,77</b>
B) Provisiones para riesgos y gastos	64.189.562,15	54.216.492,56
<b>Total B</b>	<b>64.189.562,15</b>	<b>54.216.492,56</b>
<b>D) Acreedores a corto plazo</b>		
<b>II Acreedores</b>	<b>1.791.597,13</b>	<b>1.707.885,04</b>
1. Acreedores varios	1.080.958,44	1.183.006,99
2. Administraciones Públicas	564.759,62	428.212,61
4. Otros acreedores	145.879,07	96.665,44
<b>Total D</b>	<b>1.791.597,13</b>	<b>1.707.885,04</b>
<b>Total general (A)+(B)+(D)</b>	<b>117.494.900,51</b>	<b>98.594.577,37</b>

## 3.2. Cuenta de resultados

La cuenta del resultado económico-patrimonial correspondiente al ejercicio 2006 refleja un resultado positivo de 8,84 millones de euros.

El desglose de esta cantidad es el siguiente: el beneficio de las actividades ordinarias asciende a 22,06 millones de euros, mientras que el resultado extraordinario negativo es de 13,22 millones de euros, correspondientes a las tasas y cánones recurridos por los operadores ante los tribunales.

### RESULTADO ECONÓMICO PATRIMONIAL A 31 DE DICIEMBRE (euros)

DEBE	2006	2005	HABER	2006	2005
<b>A) Gastos</b>	<b>33.956.395,05</b>	<b>34.864.456,83</b>	<b>B) Ingresos</b>	<b>42.799.936,51</b>	<b>34.985.623,71</b>
<b>3. Gastos de funcionamiento de los servicios y prestaciones sociales</b>	<b>20.915.943,88</b>	<b>14.772.206,34</b>	<b>3. Ingresos de gestión ordinaria</b>	<b>37.282.422,34</b>	<b>33.173.449,07</b>
Gastos de personal	12.832.972,73	8.397.748,76	Ingresos tributarios	37.282.422,34	33.173.449,07
Dotaciones para amortizaciones del inmovilizado	1.037.409,48	858.052,34			
Variación de provisiones y pérdidas de créditos incobrables	36.104,60	225.314,30	<b>4. Otros ingresos de gestión ordinaria</b>	<b>5.517.514,17</b>	<b>1.812.174,64</b>
Otros gastos de gestión	6.829.272,99	5.110.791,19	Exceso de provisión para riesgos y gastos	3.101.466,81	215.628,94
Gastos financieros, diferencias negativas de cambio y otros gastos asimilables		115,67	Ingresos financieros, diferencias positivas de cambio y otros ingresos asimilables	2.416.047,36	1.596.545,70
Variación de provisiones financieras	180.184,08	180.184,08	<b>6. Ganancias e ingresos extraordinarios</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>5. Pérdidas y gastos extraordinarios</b>	<b>13.040.451,17</b>	<b>20.092.250,49</b>			
Perdidas procedentes del Inmovilizado					
Gastos Extraordinarios	13.005.513,23	20.075.539,25			
Gastos y pérdidas de otros ejercicios	34.937,94	16.711,24			
<b>Ahorro</b>	<b>8.843.541,46</b>	<b>121.166,88</b>	<b>Desahorro</b>		

Fuente: CMT

### 3.2.1. Ingresos

Los ingresos de la actividad ascendieron durante 2006 a 37,28 millones de euros, correspondientes a las tasas y cánones atribuidos legalmente a la CMT y liquidados en el ejercicio 2006.

El detalle de los diversos cánones y tasas liquidadas ha sido el siguiente:

Los ingresos financieros ascendieron a 2,42 millones de euros. Corresponden a los ingresos obtenidos por la remuneración de la cuenta corriente de la CMT, la colocación de los excedentes de tesorería y los intereses de la deuda pública adquirida durante el ejercicio 2004.

### INGRESOS POR TASAS Y CÁNONES (miles de euros)

CONCEPTO	IMPORTE	%/ TOTAL
Tasa General de Operadores	37.207,39	99,80
Otros	75,04	0,20
<b>Total</b>	<b>37.282,42</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CMT

### 3.2.2 Gastos

El desglose de las partidas de gastos más importantes es el siguiente:

#### GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS (miles de euros)

CONCEPTO	IMPORTE	%/ TOTAL
Gastos de Personal	12.832,97	61,35
Amortizaciones	1.037,41	4,96
Provisiones	36,10	0,17
Otros Gastos de Gestión	6.829,27	32,65
Variación de las Provisiones Financieras	180,18	0,86
<b>Total</b>	<b>20.915,94</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CMT

#### GASTOS DE PERSONAL (miles de euros)

CONCEPTO	IMPORTE	%/ TOTAL
Sueldos, salarios e indemnizaciones	11.019,40	85,87
Cargas Sociales	1.813,58	14,13
<b>Total</b>	<b>12.832,97</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CMT

#### OTROS GASTOS DE GESTIÓN (miles de euros)

CONCEPTO	IMPORTE	%/ TOTAL
Arrendamientos	1.586,90	23,24
Reparaciones y Conservación	239,90	3,51
Servicios Profesionales Independientes	228,57	3,35
Primas de Seguro	34,12	0,50
Publicaciones y Relaciones Públicas	269,70	3,95
Suministros	122,82	1,80
Tributos	61,64	0,90
Otros Servicios	4.285,62	62,75
<b>Total</b>	<b>6.829,27</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CMT

#### AMORTIZACIONES (miles de euros)

CONCEPTO	IMPORTE	%/ TOTAL
Amortización Gastos de Primer Establecimiento	82,56	7,96
Amortización Inmovilizado Inmaterial	217,38	20,95
Amortización Inmovilizado Material	737,47	71,09
<b>Total</b>	<b>1.037,41</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CMT

## 4. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA CMT

### 4.1. Estadísticas de actuaciones

La siguiente tabla muestra el número de expedientes resueltos por la CMT durante el año 2006, organizado según los distintos tipos de actuaciones:

TIPO DE ACTUACIÓN	NÚMERO DE EXPEDIENTES RESUELTOS EN 2006
Arbitrajes	8
Informaciones previas	36
Sancionadores	18
Modificaciones de la Oferta de Interconexión de Referencia	1
Conflictos en materia de interconexión	13
Conflictos en materia de acceso	13
Determinación de precios de interconexión y otros accesos	9
Otras actuaciones en materia de acceso e interconexión	5
Modificaciones de la Oferta de Bucle de Abonado	7
Conflictos en materia de acceso al bucle	23
Actuaciones relativas a la definición y análisis de los mercados de referencia	23
Actuaciones en materia de contabilidad de costes	13
Informes de concentraciones económicas	6
Intervención en tarifas u ofertas comerciales	20
Consultas de operadores y asociaciones de consumidores y usuarios	11
Informes de asesoramiento al Gobierno y otras instituciones	33
Consultas públicas	10
Otras (no incluye numeración)	84
Totales	333

Fuente: CMT

### 4.2. Actuaciones relevantes

#### 4.2.1. Implementación del nuevo marco regulatorio

En marzo de 2002 se aprobó el paquete de directivas que conforman el marco comunitario de regulación de las comunicaciones electrónicas. Este marco debía ser implementado en cada país miembro. La Ley General de Telecomunicaciones (LGT) incorporó al ordenamiento jurídico español las directivas de este marco normativo. El Reglamento de Mercados<sup>1</sup> y el Reglamento de Servicio Universal<sup>2</sup> culminaron el proceso de transposición del marco al derecho nacional.

Según el nuevo marco y el Reglamento de Mercados, cualquier Autoridad Nacional de Reglamentación (ANR)

europea debe justificar la imposición, levantamiento o modificación de regulaciones en un mercado a partir del análisis del mismo. Este análisis debe seguir las directrices de la Comisión Europea de febrero de 2002. La finalidad del mismo es determinar si, en un cierto horizonte temporal, el mercado se desarrolla en un entorno de competencia efectiva, entendiéndose por tal la ausencia de empresas con peso significativo en dicho mercado. El concepto de empresa con peso significativo en el mercado (PSM) equivale al concepto

<sup>1</sup>Real Decreto 2296/2004 de 10 de diciembre de 2004. Reglamento sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración. La CMT ha interpuesto recurso contra el mismo.

<sup>2</sup>Real Decreto 424/2005 de 15 de abril de 2005. Reglamento sobre la prestación de servicios de comercio electrónico, el servicio universal y la protección de usuarios.

de posición de dominio característico de la legislación y jurisprudencia de defensa de la competencia de la Unión Europea. Así, una ANR solamente puede imponer o mantener regulaciones sobre un operador si, mediante este análisis, determina que se trata de un operador con PSM.

Durante el año 2005, la CMT acometió el análisis de la mayor parte de los mercados propuestos por la Comisión Europea en su Recomendación de Mercados, sometiendo a consulta pública 15 de sus propuestas de análisis. En el año 2006, se abrieron consultas públicas relativas a los mercados de líneas alquiladas de terminación y troncales, y de itinerancia internacional.

Adicionalmente, en el 2006, la CMT remitió a la Comisión Europea y a las demás ANR sus propuestas relativas a los diferentes mercados, para que las mencionadas instituciones procediesen, en su caso, a realizar los comentarios pertinentes sobre la delimitación del mercado, o sobre la identificación de operadores con peso significativo. Una vez recibidos los comentarios de estos organismos y del Servicio de Defensa de la Competencia, durante el 2006, la CMT finalizó

el procedimiento de definición y análisis de 17 de los 18 mercados incluidos en la Recomendación de Mercados. El único mercado con un proceso de análisis sin concluir a finales de 2006 era el de itinerancia internacional, que finalizó con Resolución de fecha 25 de enero de 2007. La siguiente tabla indica las fechas de las resoluciones finales del Consejo de la CMT, las fechas de la publicación de estas resoluciones en el BOE, así como los operadores con PSM en cada uno de los mercados.

A continuación se sintetizan todos los análisis efectuados. Esta síntesis se presenta únicamente a título informativo. Los análisis completos y sus correspondientes decisiones finales se encuentran a disposición del público en la sección de Resoluciones del sitio web de la CMT ([www.cmt.es](http://www.cmt.es)).

#### a) Acceso a la red telefónica pública para clientes residenciales y no residenciales

Los mercados minoristas de acceso a la red telefónica fija para clientes residenciales y no residenciales incluyen tanto los accesos a través de líneas analógicas como a través de líneas digitales (principalmente RDSI

	MERCADO	RESOLUCIÓN FINAL	BOE	OPERADOR CON PSM
M1- M2	Acceso a red fija (residencial y negocio)	23 de marzo (2006)	12 de abril (2006)	Telefónica de España
M3- M6	Servicios telefónicos locales, nacionales, internacionales (residencial y negocio)	9 de febrero (2006)	1 de marzo (2006)	Telefónica de España
M7	Conjunto mínimo líneas alquiladas	20 de abril (2006)	26 de mayo (2006)	Telefónica de España
M8	Originación de llamadas en red fija	27 de abril (2006)	31 de mayo (2006)	Telefónica de España
M9	Terminación de llamadas en red fija	2 de marzo (2006)	17 de marzo (2006)	Todos los operadores de red fija que prestan servicios de terminación
M10	Servicios de tránsito	29 de junio (2006)	7 de julio (2006)	Telefónica de España
M11	Acceso desagregado al bucle	11 de mayo (2006)	24 de mayo (2006)	Telefónica de España
M12	Acceso banda ancha (indirecto)	1 de junio (2006)	9 de junio (2006)	Telefónica de España
M13- M14	Líneas alquiladas de terminación y troncales	23 de noviembre (2006)	14 de diciembre (2006)	Telefónica de España
M15	Acceso y originación llamadas (móvil)	2 de febrero (2006)	10 de febrero (2006)	Movistar Vodafone Orange
M16	Terminación en redes móviles	23 de febrero (2006)	8 de marzo (2006)	Movistar Vodafone Orange
M17	Itinerancia internacional	25 de enero (2007)	2 de febrero (2007)	No hay operadores con PSM
M18	Transmisión de las señales de televisión	2 de febrero (2006)	16 de febrero (2006)	Abertis

básico y RDSI primario). En cuanto a la segmentación del mercado por tipo de cliente, la CMT identificó como cliente residencial aquél que disponía de un número de identificación fiscal (NIF) y, como cliente no residencial, el que tenía un código de identificación fiscal (CIF). La dimensión geográfica de ambos mercados es el territorio nacional.

La CMT designó a Telefónica de España como operador con peso significativo de mercado (PSM), imponiéndole las siguientes obligaciones:

- Selección y preselección de operador.
- Control de precios en las líneas de acceso analógicas.
- No discriminación.
- Prohibición de comportamientos anticompetitivos (reducciones de precios anticompetitivas como estrechamiento de márgenes y precios predatorios, empaquetamientos abusivos, prácticas discriminatorias, términos contractuales injustificados, etc.).
- Transparencia, que incluye la comunicación de precios y condiciones con anterioridad a su puesta en práctica o comercialización efectiva.
- Separación contable de los servicios de acceso.

#### • Implementación de las obligaciones

Durante el 2006, el precio máximo de la cuota de abono de las líneas individuales de Telefónica de España se fijó de acuerdo con lo previsto en la Orden PRE/4079/2005, de 27 de diciembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Establecía que en el 2006 la cuota de abono de las líneas individuales no podía incrementar su precio.

En la Resolución sobre la definición de los mercados 1 y 2, la CMT fijó el límite máximo de la variación para el 2007 en el valor del IPC para ese año. Es decir, la cuota de abono de la línea individual podría variar, como máximo, la variación del IPC.

Por último, en relación con la obligación de control de precios derivada de la misma resolución, el 13 de junio de 2006 la CMT abrió un período de consulta pública con objeto de conocer el punto de vista de los agentes implicados sobre este tema. Una vez finaliza-

do el período de audiencia pública, la CMT dictó resolución por la que se fijaban los precios máximos para el ejercicio 2008. De acuerdo con lo establecido, no se permite ninguna variación en la cuota de conexión, y por lo que respecta a la cuota de abono mensual, la variación no podrá superar el incremento del IPC.

#### b) Servicios telefónicos locales, nacionales e internacionales disponibles al público en una ubicación fija, para clientes residenciales y no residenciales

El servicio telefónico fijo local y nacional disponible al público se define como el servicio de realización de llamadas desde una ubicación fija, a través de la red telefónica pública. Consiste en la puesta a disposición de los usuarios finales, de los recursos que permitan la realización de llamadas desde un punto de terminación de red no móvil, con destino a ubicaciones fijas o móviles. Incluye las llamadas a centros de acceso a servicios de Internet, de emergencia, información telefónica y otros servicios prestados a través de numeración no geográfica.

El servicio telefónico fijo internacional disponible al público se define como el servicio de realización de llamadas desde una ubicación fija, a través de la red telefónica pública y con destino a una numeración no perteneciente al Plan de Numeración del país en el que se origina la llamada, en este caso, el Plan de Numeración español.

La CMT identificó como cliente residencial el que disponía de un número de identificación fiscal (NIF), y como cliente no residencial, el que tenía un código de identificación fiscal (CIF). La dimensión geográfica de cada uno de los cuatro mercados definidos es el territorio nacional.

Una vez caracterizados y analizados los cuatro mercados de referencia, la CMT designó a Telefónica de España como operador con peso significativo de mercado (PSM) en todos ellos, imponiéndole las siguientes obligaciones:

- Prohibición de comercializar ofertas minoristas, tanto generales como personalizadas, que implicaran riesgos para la libre competencia.
- Transparencia: Telefónica de España está obligada a comunicar a la CMT todos los nuevos precios y condiciones aplicables a los servicios telefónicos desde una ubicación fija, con 21 días de antelación a su comercialización efectiva.

### • Implementación de las obligaciones

La combinación de las dos obligaciones mencionadas permite a la CMT un control *ex ante* de las ofertas minoristas de Telefónica de España. De esta forma, si la CMT establece que alguna de estas ofertas supondrá un efecto anticompetitivo en los mercados de servicios telefónicos, ello le permite paralizar cautelarmente su comercialización para poder efectuar un posterior análisis de mayor envergadura con objeto de adoptar una decisión final.

Por último, cabe mencionar que a partir de la publicación en el BOE de los análisis de los mercados de servicios telefónicos desde una ubicación fija, la Orden PRE/4079/2005, de 27 de diciembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, dejó de estar en vigor. Se suprimió así el límite de precios que imponía la Orden, y por consiguiente se liberalizó el precio de las llamadas de telefonía fija de Telefónica de España.

### c) Conjunto mínimo de líneas alquiladas

Una línea alquilada se define como el servicio de transmisión, para la conexión permanente entre dos puntos, a través de una red pública de telecomunicaciones, con una determinada capacidad fija, sin incluir funciones de conmutación que el usuario pueda controlar.

Dentro del mercado de referencia se incluyen las líneas alquiladas de hasta 2 Mbps prestadas a usuarios finales, especificadas en la Decisión de la Comisión Europea de 24 de julio de 2003, relativa al conjunto mínimo de líneas alquiladas. Adicionalmente, están incluidos en el mercado los circuitos nx64 kbps, debido al efecto de sustitución en cadena. La dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

La CMT designó a Telefónica de España operador con PSM en el mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas, imponiéndole las siguientes obligaciones:

- Suministrar, a precios orientados en función de los costes, el conjunto mínimo de líneas alquiladas. La CMT debe determinar el sistema de contabilidad de costes que el operador deberá aplicar.
- Separar las cuentas de sus actividades relacionadas con el servicio del conjunto mínimo de líneas alquiladas.
- Transparencia: Telefónica de España está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia para la

prestación del conjunto mínimo de líneas alquiladas, de forma suficientemente desglosada, para garantizar que no se exija pagar por recursos innecesarios para el servicio requerido.

– No discriminación: Telefónica de España debe prestar el servicio de referencia en condiciones no discriminatorias a todos los usuarios finales.

– Adicionalmente, la CMT prohibió explícitamente a Telefónica de España el ejercicio de prácticas anticompetitivas como el estrechamiento de márgenes abusivo, los precios predatorios, los empaquetamientos abusivos y las cláusulas contractuales abusivas.

### • Implementación de las obligaciones

El 19 de julio de 2006, Telefónica de España presentó a la CMT su propuesta de Oferta de Referencia para el conjunto mínimo de líneas alquiladas.

Con fecha 21 de diciembre de 2006, la CMT dictó Resolución por la que se establecían los precios para el conjunto mínimo de líneas alquiladas. Como consecuencia del análisis del mercado 7, Telefónica de España debe reflejar, en los resultados de la contabilidad de costes del ejercicio 2006, la separación contable de los diferentes servicios incluidos en el conjunto mínimo de líneas alquiladas. Por otro lado, la CMT debía establecer los precios del conjunto mínimo de líneas alquiladas a partir del 1 de enero de 2007. Debido a que en el momento de la tramitación del expediente no se disponía todavía de la información contable auditada y verificada sobre los costes del conjunto mínimo de líneas alquiladas, la CMT consideró que la decisión más adecuada era mantener los precios vigentes hasta la fecha.

Una vez que la CMT disponga de dicha información, se iniciará el procedimiento para la revisión de los precios del conjunto mínimo de líneas alquiladas, en el que se tomarán como referencia los costes obtenidos del proceso de verificación contable.

### d) Origenación de llamadas en la red telefónica pública facilitada en una ubicación fija

Mediante el servicio mayorista de origenación de llamadas, un operador entrega la llamada realizada por un cliente conectado físicamente a su red, a otro operador interconectado que previamente ha sido seleccionado,

para que este último trate la llamada. De esta forma, el operador de acceso transporta la llamada desde el bucle local del usuario final hasta un punto de interconexión en el que se entrega la llamada al operador interconectado para que este último complete el servicio de tráfico telefónico. La dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

La CMT designó a Telefónica de España operador con PSM en el mercado de los servicios de originación de llamadas y le impuso las siguientes obligaciones:

- Suministrar los servicios de originación a precios orientados en función de los costes. La CMT debe determinar el sistema de contabilidad de costes que el operador deberá aplicar.
- Separar las cuentas de sus actividades de acceso e interconexión.
- Transparencia: Telefónica de España está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia para la prestación de los servicios de originación, de forma suficientemente desglosada, para garantizar que no se exija pagar por recursos innecesarios para el servicio requerido.
- No discriminación: para controlar el cumplimiento de esta obligación, los acuerdos de originación que suscriba Telefónica de España deben ser remitidos a la CMT en el plazo de diez días desde su formalización.

#### • Implementación de las obligaciones

Las obligaciones de Telefónica de España se concretaron en la aplicación de todas las previsiones contenidas en la actual oferta mayorista de originación recogida en la Oferta de Interconexión de Referencia, aprobada mediante Resolución de la CMT de 23 de noviembre de 2005.

#### e) Terminación de llamadas en redes telefónicas públicas individuales facilitada en una ubicación fija

Los mercados de referencia son los correspondientes a los servicios mayoristas de terminación de llamadas en las redes públicas individuales de telefonía fija de cada operador. Éstos se definen como los servicios mediante los cuales cada operador finaliza en su red

fija una llamada de voz originada en la red de otro operador, ya sea de telefonía fija o móvil. En los mercados de referencia no se incluye la terminación de llamadas de acceso a Internet de banda estrecha. La dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

La CMT designó como operador con peso significativo de mercado (PSM) a todos y cada uno de los operadores que prestan servicios de terminación en redes fijas.

Aunque se determinó que todos los operadores ostentaban PSM en sus respectivos mercados, se consideró que los operadores alternativos a Telefónica de España tienen una gran dependencia de la terminación en la red de este último, mientras que no sucede lo mismo a la inversa. Por ello, la CMT diferenció las obligaciones impuestas a Telefónica de España y al resto de operadores.

#### • Obligaciones impuestas a todos los operadores fijos excepto a Telefónica de España

- Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización.
- Ofrecer precios razonables por la prestación de los servicios de terminación. Para los servicios de terminación prestados a Telefónica de España, se consideran precios razonables los de terminación geográfica que no superen en un 30% a los nominales de terminación por tiempo, en el nivel local de la Oferta de Referencia de Telefónica de España, o también, en su caso, los precios regulados que los sustituyan.

#### • Obligaciones impuestas a Telefónica de España

- Ofrecer los servicios de terminación a precios orientados en función de los costes de prestación del servicio. La CMT debe determinar el sistema de contabilidad de costes que el operador deberá aplicar.
- Separar las cuentas de sus actividades de acceso e interconexión.

– Transparencia: Telefónica de España está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia para la prestación de los servicios de terminación de llamadas, de forma suficientemente desglosada, para garantizar que no se exija pagar por recursos innecesarios para el servicio requerido.

– No discriminación: para controlar el cumplimiento de esta obligación, los acuerdos de terminación que suscriba Telefónica de España deben ser remitidos a la CMT en el plazo de diez días desde su formalización.

#### • Implementación de las obligaciones

Las obligaciones de Telefónica de España se concretan en la aplicación de todas las previsiones contenidas en la actual oferta mayorista de terminación, recogida en la Oferta de Interconexión de Referencia, aprobada mediante Resolución de la CMT de 23 de noviembre de 2005.

La fijación de un precio de terminación razonable en el resto de operadores generó conflictos entre Telefónica de España y determinados operadores. La CMT está tramitando actualmente procedimientos relativos a estos conflictos.

#### f) Servicios de tránsito en las redes telefónicas públicas

El mercado de tránsito en la red pública telefónica incluye los servicios que presta un determinado operador a otro, con el que se encuentra interconectado, al objeto de realizar el transporte de la llamada por su red, hasta entregarla a un tercer operador nacional de la red pública telefónica.

Este mercado engloba tanto el tránsito a redes móviles y fijas, como el realizado con etapa de transporte y también con interconexión en la misma central. La dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

La CMT designó a Telefónica de España operador con PSM en el mercado de los servicios de tránsito, imponiéndole las siguientes obligaciones:

– Suministrar, a precios orientados en función de los costes, los servicios de tránsito. La CMT determinará el sistema de contabilidad de costes que el operador deberá aplicar.

– Separar las cuentas de sus actividades de acceso e interconexión.

– Transparencia: Telefónica de España está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia para la prestación de los servicios de tránsito, de forma su-

ficientemente desglosada, para garantizar que no se exija pagar por recursos innecesarios para el servicio requerido.

– No discriminación: para controlar el cumplimiento de esta obligación, los acuerdos de tránsito que suscriba Telefónica de España deben ser remitidos a la CMT en el plazo de diez días desde su formalización.

#### • Implementación de las obligaciones

Las obligaciones de Telefónica de España se concretan en la aplicación de todas las previsiones contenidas en la actual oferta mayorista de servicios de tránsito, recogida en la Oferta de Interconexión de Referencia, aprobada mediante Resolución de la CMT de 23 de noviembre de 2005.

#### g) Acceso desagregado a nivel mayorista (incluido el acceso compartido) a los bucles y subbucles metálicos, a efectos de la prestación de servicios de banda ancha y vocales

El mercado mayorista de acceso desagregado a los bucles y subbucles metálicos, a efectos de la prestación de servicios de banda ancha y vocales, incluye los servicios mayoristas por los cuales el operador suministrador cede el uso del par de cobre a otro operador. Comprende los servicios de acceso completamente desagregado y de acceso desagregado compartido al par de cobre. La dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

Se identificó a Telefónica de España con peso significativo en el mercado de referencia.

Se impuso a Telefónica de España la obligación de proporcionar los servicios mayoristas de acceso completamente desagregado y parcialmente desagregado al bucle de abonado, a todos los operadores, de acuerdo con las siguientes obligaciones genéricas:

– Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización.

– Ofrecer el servicio de acceso al bucle a precios orientados en función de los costes de producción.

– Separar las cuentas de sus actividades relacionadas con el acceso desagregado al bucle de abonado.

- Publicar una Oferta de Referencia para la prestación de los servicios de acceso al bucle de abonado, de forma suficientemente desglosada, para garantizar que no se exija pagar por recursos innecesarios para el servicio requerido.

- No discriminar en las condiciones de acceso.

#### • Implementación de las obligaciones

Los principales cambios durante el 2006 hacen referencia a la implementación de la obligación de no discriminación, ya que, a efectos de controlar su cumplimiento, la CMT obligó a Telefónica de España a:

- Publicar, con carácter mensual, los parámetros de calidad del servicio de acceso desagregado al bucle que presta a terceros y del servicio equivalente que se presta a sí misma y a otras empresas del Grupo Telefónica, para sus servicios minoristas.

- Formalizar en protocolos las condiciones técnicas, económicas y de suministro de información (incluida la relativa a la planificación de las actuaciones en las instalaciones soporte), relativas a la prestación de servicios internos (equivalentes a los servicios de acceso desagregado al bucle) entre la división operativa, que gestiona las redes para la prestación de los servicios de banda ancha, y la división minorista y/o filial perteneciente al Grupo Telefónica que comercializa los servicios de banda ancha.

#### h) Acceso mayorista de banda ancha

El mercado de acceso mayorista de banda ancha (mercado 12) se define como el conjunto de servicios de concentración de tráfico procedente de un número variable de usuarios sobre un único punto de acceso hacia un operador, permitiéndole a este último suministrar servicios de banda ancha utilizando indirectamente la red de acceso del operador suministrador. El mercado relevante cubriría todas las tecnologías xDSL (ADSL, ADSL2, ADSL2+ y VDSL), excluyendo las utilizadas en las redes de cable.

En la definición del mercado relevante se incluyeron dos categorías de productos mayoristas:

- La oferta mayorista regional de Telefónica de España basada en tecnología ATM (“GigADSL”), que entrega el tráfico en 109 puntos de interconexión.

- Ofertas mayoristas nacionales de Telefónica de España y de sus competidores, basadas en tecnologías IP (“ADSL-IP”).

La dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

De acuerdo con el análisis del mercado de referencia, la CMT designó a Telefónica de España como poseedor de PSM en dicho mercado, imponiéndole las siguientes obligaciones:

- Obligación de acceso: Telefónica de España está obligada a facilitar acceso suficiente, a nivel regional y nacional, para garantizar la replicabilidad técnica de todas las ofertas minoristas que comercialicen todas las empresas pertenecientes al Grupo Telefónica.

- Transparencia y obligación de publicar una Oferta de Referencia: Telefónica de España está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia para la prestación de los servicios mayoristas de banda ancha ofrecidos a través de xDSL.

- Control de precios: los precios mayoristas de Telefónica de España deberán estar orientados a los costes. La CMT asegurará la ausencia de pinzamiento de precios entre los diferentes productos de acceso mayorista, con respecto a los servicios de acceso minorista ofrecidos por Telefónica de España.

- No discriminación: Telefónica de España estará sujeta al deber de no discriminación, con objeto de evitar un trato de favor a las empresas de su propio grupo.

#### • Implementación de las obligaciones

En cumplimiento de las obligaciones anteriores, el 28 de julio de 2006 Telefónica de España presentó una propuesta de oferta de referencia de servicios mayoristas de banda ancha, que venía a cubrir los servicios minoristas que hasta la fecha comercializaba pero no había incluido en dicha oferta.

Mediante Resolución de 21 de diciembre de 2006, la CMT procedió a reducir de forma cautelar los precios de los servicios de acceso indirecto al bucle del servicio regional (GigADSL). La medida cautelar también reguló los servicios de acceso indirecto nacional que hasta ahora prestaba Telefónica de España de forma comercial y no los tenía disponibles para sus competidores.

Finalmente, de forma paralela a esta regulación general, la CMT tuvo que analizar nuevos servicios de banda ancha, como el ADSL 3 Mbps lanzado por Telefónica de España. En ese caso, se resolvió aprobar de forma cautelara una serie de servicios mayoristas que permitieron la replicabilidad (Resolución de 14 de septiembre de 2006), con el fin de beneficiar al usuario final.

Así, la CMT consideró que *“debería evitarse que las posibles limitaciones tecnológicas o de red existentes en el actual servicio mayorista regional GigADSL y el proceso de transición hasta la definición de un servicio mayorista nacional y regional alternativo, con la intervención de los operadores alternativos, fueran un freno para la evolución del mercado y la disponibilidad de mejores ofertas y servicios para los usuarios finales”*.

Por tanto, la intervención de la CMT, en el marco de los servicios de banda ancha, ha debido compatibilizar la actualización de la regulación, de acuerdo con el análisis del mercado mayorista de banda ancha y con la necesaria rapidez de actuación que requiere el dinámico mercado minorista conexo.

### **i) Segmentos de terminación y segmentos troncales de líneas arrendadas a nivel mayorista**

El mercado de segmentos terminales de líneas arrendadas a nivel mayorista (líneas alquiladas terminales) es el que suministra una capacidad de transmisión simétrica y sin funcionalidades de conmutación, entre un nodo de la red del operador alternativo y las dependencias del usuario final.

El mercado de segmentos troncales de líneas arrendadas a nivel mayorista (líneas alquiladas troncales) es el que suministra una capacidad de transmisión simétrica y sin funcionalidades de conmutación, entre dos nodos de la red del operador alternativo.

La dimensión geográfica de ambos mercados es el territorio nacional.

La CMT designó a Telefónica de España como operador con PSM en los mercados referidos.

El análisis de los dos mercados, realizado por la CMT, determinó que la situación competitiva en ambos era suficientemente diferente como para justificar el establecimiento de obligaciones diferenciadas:

#### **• Obligaciones impuestas en el mercado de líneas alquiladas terminales**

– Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización. Esta obligación es de aplicación para todas las líneas alquiladas terminales, tanto para las prestadas con interfaces tradicionales, como para las prestadas con interfaces *Ethernet* (10 Mbps) y *Fast Ethernet* (100 Mbps). La obligación de acceso no se aplica para los interfaces *Gigabit Ethernet* (1.000 Mbps), ya que la CMT consideró que desincentivaría la inversión en infraestructuras. La CMT debe determinar el sistema de contabilidad de costes que deberá aplicarse.

– Separar las cuentas de los servicios mayoristas de líneas terminales.

– Ofrecer precios orientados a costes para las líneas alquiladas terminales y prestadas con interfaces tradicionales. Los precios de las líneas prestadas con interfaces *Ethernet* y *Fast Ethernet* se calcularán con una metodología *retail minus*. La CMT consideró esta opción como la más apropiada ya que permite replicar las ofertas minoristas de Telefónica de España y a la vez se asegura la existencia de suficientes incentivos económicos a la inversión.

– Transparencia: incluye la publicación de una Oferta de Referencia.

– No discriminación: para controlar el cumplimiento de esta obligación, los acuerdos de líneas alquiladas terminales que suscriba Telefónica de España deben ser remitidos a la CMT en el plazo de diez días desde su formalización.

#### **• Obligaciones impuestas en el mercado de líneas alquiladas troncales**

– Ofrecer los servicios mayoristas de líneas alquiladas troncales a todos los operadores en condiciones no discriminatorias.

– Transparencia: Telefónica de España está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia suficientemente desglosada para que no se exija pagar por recursos innecesarios para el servicio requerido.

#### **• Implementación de las obligaciones**

Telefónica de España presentó su Oferta de Referencia de líneas alquiladas troncales en el Registro de la CMT

el 20 de febrero de 2007. Dicha oferta es accesible desde la web del operador.

La propuesta presentada por Telefónica de España está siendo analizada por la CMT para la posible modificación del servicio de interconexión de circuitos, incluido hasta la fecha en la Oferta de Interconexión de Referencia (OIR). Asimismo, también se está analizando la nueva propuesta de Telefónica de España sobre la oferta mayorista de accesos con interfaces *Ethernet*.

### **j) Acceso y originación de llamadas en las redes públicas de telefonía móvil**

El mercado de acceso y originación de llamadas en las redes públicas de comunicaciones móviles se define como aquel en el que cualquier operador móvil con red (OMR) y con licencia para operar en el territorio español, facilita a otro operador el acceso y la originación de llamadas de voz y datos en la red móvil del OMR. Se consideró un único mercado, que englobaba a todos los OMR e incluía todas las posibles modalidades de servicios de acceso y originación de llamadas y, por tanto, también la autoprestación. La dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

Se identificó a Movistar, Vodafone y Orange con peso significativo en el mercado de referencia, ya que ostentan una posición de dominancia conjunta.

Se impuso a Movistar, Vodafone y Orange la obligación de poner a disposición de terceros, todos los elementos necesarios para la prestación de los servicios de acceso y originación móvil minorista, por medio de las siguientes obligaciones:

- Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización.
- Ofrecer precios razonables por la prestación de los servicios de acceso.

#### **• Implementación de las obligaciones**

Las obligaciones impuestas en el mercado 15 permitieron la entrada en el mercado minorista de operadores móviles virtuales. Así, con posterioridad a la Resolución de 2 de febrero, se alcanzaron acuerdos comerciales entre los OMR y empresas pertenecientes tanto al sector de las comunicaciones electrónicas, como a otros sectores.

Euskaltel, R Cable y Telecable suscribieron acuerdos con Vodafone para convertirse en operadores móviles virtuales completos (que únicamente hacen uso de la red de acceso de su OMR anfitrión), al igual que Ono con Movistar. Carrefour y The Phone House, por un lado, y El Corte Inglés, por otro, alcanzaron acuerdos con Orange y Movistar, respectivamente. A diferencia de los anteriores, estos últimos basan su modelo de negocio en su imagen de marca, su amplia red de distribución y el diseño de ofertas para determinados nichos de mercado, ya que carecen de redes de telecomunicaciones.

Por su parte, Xfera inició en diciembre la comercialización de sus servicios móviles, bajo la marca comercial Yoigo, gracias a la entrada en su capital social del operador Telia-Sonera y la actualización del acuerdo de itinerancia nacional que había firmado con Vodafone en el año 2001.

Como consecuencia de la ruptura del contrato entre Euskaltel y Orange para la prestación del servicio telefónico móvil de manera conjunta en el País Vasco, y la decisión de Euskaltel de convertirse en operador móvil virtual (OMV) completo sobre la red de Vodafone, la CMT debió intervenir en el conflicto de acceso planteado por Euskaltel.

### **k) Terminación de llamadas vocales en redes móviles individuales**

Los mercados de terminación de llamadas en las redes públicas individuales de telefonía móvil de cada operador móvil con red (OMR) son los que incluyen los servicios de terminación en la red móvil de cada OMR, de las llamadas de voz originadas en la red de otro operador. La dimensión geográfica de todos los mercados es el territorio nacional.

Se identificó a Movistar, Vodafone y Orange con peso significativo en sus respectivos mercados.

Se impuso a Movistar, Vodafone y Orange la obligación de proporcionar servicios de terminación a todos los operadores de acuerdo con las siguientes obligaciones genéricas:

- Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización.
- Ofrecer los servicios de terminación a precios orientados en función de los costes de producción.

- Separar las cuentas de sus actividades de acceso e interconexión.
- No discriminar en las condiciones de acceso.

#### • Implementación de las obligaciones

En respuesta a la petición realizada por la Comisión Europea con respecto a la metodología de costes y, en la medida de lo posible, a objetivos cuantitativos y plazos previstos para su ejecución, se implementó la obligación de control de precios en las siguientes resoluciones:

- Resolución de 30 de marzo de 2006 sobre la verificación de las contabilidades de costes correspondientes al ejercicio 2004 de Movistar y Orange.
- Resolución de 1 de junio sobre la verificación de la contabilidad de costes correspondiente al ejercicio comprendido entre 1 de abril de 2004 y 31 de marzo de 2005 de Vodafone.
- Resolución de 28 de septiembre de 2006 sobre la fijación de los precios de interconexión de terminación móvil para Vodafone, Movistar y Orange. En estos expedientes se estableció el precio medio máximo del servicio de interconexión de terminación de voz a lo largo del período de regulación comprendido entre octubre de 2006 y septiembre de 2009, lo que se denomina *glide path*.
- Resolución de 5 de octubre de 2006, por la que se aprobaron los precios nominales y las franjas horarias de servicio de terminación de Vodafone, Movistar y Orange, para el primer período de seis meses de *glide path*.

En diciembre de 2006 varios operadores comenzaron a prestar sus servicios de telefonía móvil, entre ellos, Yoigo, el operador adjudicatario de la cuarta licencia de telefonía móvil 3G, y algunos operadores móviles virtuales como Euskaltel. Estos operadores no han llegado a un acuerdo en cuanto a los precios de terminación a cobrar a los operadores interconectados, por considerar estos últimos que los precios propuestos por los nuevos operadores son excesivos. En la actualidad se están tramitando varios conflictos de interconexión en la CMT.

#### I) Itinerancia internacional

La definición del mercado de itinerancia internacional, de acuerdo con el análisis de la CMT, incluye únicamente la itinerancia entrante (*roaming out*), esto es,

la capacidad puesta a disposición por los operadores españoles de capacidad de conexión y transmisión a los operadores móviles extranjeros para que sus clientes puedan utilizar sus teléfonos móviles en España. Adicionalmente, el mercado de referencia también se limita a las llamadas originadas y no a las terminadas en itinerancia, en tanto que las condiciones de estas últimas se fijan de acuerdo con las condiciones de la terminación de llamadas nacionales. Basándose en criterios de sustituibilidad, la CMT incluyó tanto los servicios de voz como los de datos en el mercado de producto pertinente. La dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

La CMT concluyó que ninguno de los operadores presentes en el mercado de itinerancia internacional ostenta un PSM individual. Por tanto, la CMT no impuso obligaciones en el mercado de itinerancia internacional.

#### m) Servicios de transmisión de señales de televisión

El mercado de transmisión de señales de televisión por ondas terrestres es el conjunto de actividades técnicas consistentes en la puesta a disposición del público de contenidos audiovisuales elaborados por los difusores mediante servicios de telecomunicación como canal de distribución. Este mercado engloba todos los operadores prestadores del servicio portador de difusión de la señal de televisión terrestre, ya sea en modalidad analógica o digital. La dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

A partir del análisis del mercado de referencia, la CMT designó a Abertis como poseedor de PSM en dicho mercado, imponiéndole las siguientes obligaciones:

- Atender solicitudes razonables de acceso.
- No discriminar en las condiciones de acceso.
- Transparencia: Abertis debe remitir a la CMT todos los acuerdos de acceso que suscriba con terceros, en el plazo de diez días desde su formalización.
- Control de precios: los precios mayoristas de Abertis deben orientarse a costes. La CMT debe determinar el sistema de contabilidad de costes que el operador deberá aplicar.
- Separación contable: Abertis debe separar las cuentas de sus actividades de acceso.

– En el caso de presentarse conflictos de acceso, la CMT resolverá sobre la razonabilidad de la solicitud y dictará, si cabe, las condiciones del acuerdo.

#### • Implementación de obligaciones

El 1 de junio de 2006, la CMT resolvió, mediante resolución, cuál era el formato y el método contable que Abertis debía utilizar en el sistema de contabilidad de costes para cumplir con las obligaciones impuestas en materia de control de precios y separación contable.

Abertis, en un plazo máximo de nueve meses desde la notificación de dicha resolución, deberá presentar una propuesta de sistema de contabilidad de costes, que deberá ser aprobada por la CMT. El sistema de contabilidad de costes permitirá verificar, por parte de la CMT, el cumplimiento de la obligación de control de precios (precios mayoristas orientados en función de costes) impuesta a Abertis.

### 4.2.2. Acceso al bucle de abonado

#### a) Actuaciones relacionadas con la Oferta de Bucle de Abonado (OBA)

Tras la Resolución de definición y análisis del mercado de acceso desagregado al bucle a nivel mayorista (mercado 11), Telefónica de España debe seguir publicando, entre otras obligaciones, una oferta de referencia de acceso desagregado al bucle. Asimismo, debe atender nuevos requisitos de transparencia y no discriminación, como la publicación de parámetros de calidad del servicio de desagregación del bucle y la formalización, en forma de protocolos, de las condiciones de suministro de información, relativas a la prestación de servicios internos, equivalentes a los servicios de acceso desagregado al bucle.

Estos requisitos se incorporaron al proceso de revisión que estaba en curso, completándose la modificación de la oferta de acceso desagregado al bucle mediante Resolución de 14 de septiembre de 2006.

En esta resolución se resolvió instar a Telefónica de España a modificar su Oferta de Acceso al Bucle de Abonado (OBA) y se le impuso la obligación de remitir mensualmente a la CMT la información relativa a los indicadores de calidad anteriormente mencionados, publicándola en la herramienta web de forma accesible para los operadores.

Las principales novedades introducidas en la OBA fueron las siguientes:

#### – Creación de un sistema de información de planificación y seguimiento

Telefónica de España debe aportar una serie de elementos de información, relativos tanto a la planificación de las solicitudes como al seguimiento de su ejecución. Esa información ha de proceder de sistemas auditables por terceros.

Telefónica de España ha de publicar en una herramienta web los datos relativos a las solicitudes de los operadores y a las actuaciones equivalentes que Telefónica de España realice en cada central para sus servicios. La información de planificación a suministrar debe ser equivalente a la que se requiera al resto de operadores que soliciten servicios OBA, mientras que la de seguimiento debe ser suficiente para que pueda comprobarse el tratamiento no discriminatorio.

#### – Modificaciones relacionadas con el uso del espacio

Se eliminó la referencia al derecho de reserva del 25% por parte de Telefónica de España, así como la restricción de la oferta de coubicación a los edificios convencionales. Se introdujo igualmente el procedimiento concreto respecto al empleo de los espacios vacantes en centrales de Telefónica de España.

Esta modificación provino de la Resolución de 6 de abril de 2006, por la que se resolvió el conflicto de acceso interpuesto por Jazztel contra Telefónica de España, por el supuesto incumplimiento de la OBA en relación con la reserva de espacios susceptibles de uso para coubicación en edificios de centrales.

En ella se resolvió que Telefónica de España no podía rechazar solicitudes de coubicación para el acceso al bucle de abonado, sobre la base del concepto de reserva previa de espacio en sus edificios de centrales, estableciéndose nuevas definiciones, criterios y procedimientos para atender las solicitudes de coubicación para servicios OBA realizadas por Jazztel.

Esta modificación de la OBA incluye también los aspectos de utilización efectiva y no acaparamiento. De este modo, la cesión de espacio está condicionada a su utilización efectiva, considerándose como tal, siempre que en un plazo razonable desde la entrega del

espacio se disponga de todos los servicios OBA y otros elementos necesarios (tendido de cable interno, entrega de señal y equipos propios), para la provisión del servicio a los usuarios. El plazo para que el operador titular del espacio lleve a cabo todas las actuaciones necesarias, se fija en seis meses, si bien no se contabilizará el tiempo transcurrido desde la solicitud hasta la entrega de recursos tales como tendidos de cable, entrega de señal o similares, ni retrasos por otras circunstancias no imputables al operador.

Cuando no se alcance esta utilización efectiva por razones imputables al propio operador alternativo (y siempre y cuando Telefónica de España no disponga de más espacio vacante en el inmueble en cuestión, tras producirse nuevas solicitudes de espacio), Telefónica de España podrá disponer del espacio no utilizado con efectividad, asignándolo a otro operador, previa comunicación al operador coubicado, conforme al procedimiento de reasignación. Esta reasignación dará lugar a los derechos de reembolso que le correspondan por el coste de habilitación de salas, sufragado en su momento por el operador.

#### – Elaboración de indicadores de calidad

Telefónica de España deberá publicar, con carácter mensual, los parámetros de calidad del servicio de desagregación del bucle que presta a terceros y del servicio equivalente que se presta a sí misma y a otras empresas del grupo Telefónica para sus servicios minoristas.

Hasta ahora no existía una obligación de publicar este tipo de informaciones sobre determinados indicadores de calidad de servicio. Por ello, se consideró conveniente definir, con un mínimo de precisión, los parámetros de provisión de servicios y de mantenimiento, con el fin de que se aportara información precisa y completa sobre la calidad de los servicios que Telefónica de España se presta a ella misma, y además fuera comparable con la de los servicios que presta a sus competidores.

#### – Revisión de precios

En esta modificación de la OBA se revisaron los precios de los siguientes servicios:

1. Servicios de coubicación. Siguiendo un criterio ya establecido anteriormente por la CMT, se aplicó una subida porcentual conforme a la variación del índice general de precios al consumo (IPC) en el período pertinente.

2. Servicios de entrega de señal (excepto capacidad portadora), tendidos de cable, bucle (prolongación de par) y acceso indirecto al bucle (excepto cuota mensual por conexión). Se fijaron los precios conforme a los resultados del estudio de costes.

3. Servicio de entrega de señal en modalidad de capacidad portadora. Para garantizar una máxima coherencia entre los precios de este servicio y el de interconexión de circuitos (dado que se comprobó que existían numerosos elementos de coste comunes entre ambos servicios), se sustituyeron las cuotas mensuales para este servicio en la OBA, por una referencia a los precios del servicio de interconexión de circuitos de la OIR, con aplicación de los máximos descuentos previstos. En los casos no contemplados en la OIR u oferta que la sustituya, como los circuitos de más de 70 km, se mantuvieron los precios vigentes.

4. Cuota mensual del bucle completamente desagregado. Se revisó el precio de acuerdo con la evolución a la baja del coste de los elementos implicados, por diversos motivos.

En primer lugar, el servicio definido como “Alquiler de bucle de abonado desagregado” en la contabilidad regulatoria presentada por Telefónica de España respaldaba una importante reducción de la cuota vigente, dado que suponía un margen positivo del 29,5% de los ingresos de dicho servicio, en el ejercicio 2004.

En segundo lugar, en el modelo de costes desarrollado para la modificación de la OBA se obtuvo un valor de 9,72 euros para este concepto.

En último lugar, la reducción planteada era coherente con la posición relativa de la cuota mensual vigente de bucle desagregado de España, respecto a los otros países integrantes de la UE-15.

	OBA 2004 - CUOTA MENSUAL (euros)	OBA 2006 - CUOTA MENSUAL (euros)
Alquiler del par completamente desagregado	11,35	9,72
Alquiler del par compartido	3,00	3,00

### – Introducción de una nueva modalidad de acceso

Una de las principales novedades de esta modificación de la OBA fue la introducción de una nueva modalidad de acceso para los operadores con cartera de clientes de acceso compartido que quieran ofrecer voz sobre IP, ofreciendo al mismo tiempo la posibilidad de causar baja en el servicio telefónico de Telefónica de España. Mediante esta modalidad, y una vez cumplimentada la baja del abono telefónico en un par de acceso compartido, Telefónica de España pasará a facturar la cuota de la modalidad de acceso completamente desagregado, sin realizar actuación alguna en el repartidor. Se mantendrá, por tanto, la configuración física de puentes y tendido de cable correspondientes al acceso compartido.

### – Constitución de una Unidad de Seguimiento y Asesoramiento

Se trata de una unidad dependiente de la CMT, bajo cuya dirección trabajará en el ámbito del acceso desagregado al bucle, con el fin de realizar tareas de apoyo al organismo regulador.

### b) Actuaciones relacionadas con la Oferta de Acceso Indirecto al Bucle

Tras el análisis del mercado 12, se obligó a Telefónica de España a seguir publicando una oferta de acceso

indirecto al bucle, debiendo incluir todas las modalidades técnicas ofrecidas en el nivel minorista.

La definición de esta nueva oferta de acceso indirecto no se incorporó al expediente de modificación de la OBA, sino que fue objeto de un procedimiento específico.

Según esta nueva oferta, Telefónica de España deberá ofrecer dentro del servicio de acceso indirecto, denominado GigADSL, las modalidades que se detallan en la siguiente tabla y con las cuotas mensuales indicadas. Ello supone una reducción de las cuotas fijadas en la OBA anterior. Se incluye además la nueva modalidad mayorista de 3 Mbps, derivada de la condición de replicabilidad del nuevo servicio minorista, a esta velocidad, de Telefónica de España. Por otra parte, y como principal novedad de esta oferta de acceso indirecto, Telefónica de España deberá ofrecer un servicio mayorista ADSL-IP de nivel nacional. Este servicio mayorista de acceso indirecto de banda ancha se basa en un acceso ADSL y en transporte IP a través de la red de Telefónica de España, con entrega en un único punto a nivel nacional. Se ofrecerá con las modalidades y con las cuotas mensuales por conexión indicadas en la siguiente tabla.

MODALIDAD GIGADSL	DOWNSTREAM / UPSTREAM (KBPS)	CUOTA MENSUAL (euros)
ESTÁNDAR (O)	1024 / 320	16,48
MÁXIMA (A)	3000 / 320	17,56
BÁSICO (B)	1024 / 320	18,68
CLASS (J)	2048 / 320	22,04
AVANZADO (C)	4096 / 512	29,39
PREMIUM (N)	7296 / 640	40,30
CLASS ACG (L)	2048 / 640	58,35
AVANZADO ACG (M)	4096 / 640	91,92
PREMIUM ACG (P)	7296 / 640	144,39

Fuente: CMT

MODALIDAD ADSL-IP	DOWNSTREAM / UPSTREAM (KBPS)	CUOTA MENSUAL (euros)
REDUCIDO (O)	1024 / 320	22,42
BÁSICO (B)	1024 / 320	23,14
CLASS (J)	2048 / 320	24,99
MÁXIMA (A)	3000 / 320	25,45
AVANZADO (C)	4096 / 512	40,26
PREMIUM (N)	7296 / 640	57,85

Fuente: CMT

### c) Conflictos y otras actuaciones en materia de acceso al bucle de abonado

El ejercicio 2006 se caracterizó por un elevado número de conflictos de acceso al bucle de abonado, la mayoría relacionados con el espacio en las centrales y el incumplimiento de los plazos de entrega de servicios por parte de Telefónica de España:

#### – Conflictos relacionados con el espacio en centrales

El conflicto de acceso más relevante, dentro de este apartado, fue el interpuesto por Jazztel contra Telefónica de España por el supuesto incumplimiento de la OBA, en relación con la reserva de espacios susceptibles de uso para la coubicación en edificios de centrales.

Este conflicto se resolvió mediante Resolución de 6 de abril de 2006 y posteriormente dio lugar a una de las modificaciones de la OBA mencionadas con anterioridad, eliminando la referencia al derecho de reserva del 25% por parte de Telefónica de España.

En esta resolución se estableció el criterio que sirvió para poner fin a una serie de conflictos interpuestos por varios operadores contra Telefónica de España y relacionados igualmente con el uso del espacio en centrales. Fueron, concretamente, los recursos interpuestos por Orange y Grupalia Internet, por falta de espacio en centrales; el de Jazztel, por falta de espacio de coubicación; el conflicto de Ya.com, sobre denegación de espacio y problemas con los servicios auxiliares (potencia y climatización); y el de Comunitel en relación con el rechazo de solicitudes de coubicación por falta de espacio en determinadas centrales.

Dentro de este apartado, estaría también la denuncia de Telefónica de España contra Jazztel, por incumplimiento de la OBA, por no hacer uso efectivo del espacio asignado en sala OBA. En este caso, sin embargo, puesto que no existía un problema de escasez de espacio vacante para coubicación OBA en la central, la CMT no consideró necesario imponer a Jazztel la liberación de ningún espacio de coubicación ya asignado.

#### – Conflictos relacionados con la ampliación del repartidor (TCI)

Se produjeron dos conflictos entre Comunitel y Telefónica de España, en relación con la provisión del servi-

cio de tendido de cable interno (TCI) y la ampliación del repartidor principal.

En ambos casos, se instó a Telefónica de España a abonar a Comunitel las penalizaciones debidas, conforme a lo dispuesto en la OBA por incumplimiento de plazo de entrega del servicio de ampliación de TCI.

Estos dos conflictos supusieron el inicio de un procedimiento sancionador contra Telefónica de España, como presunto responsable directo de una infracción administrativa calificada como muy grave y consistente en el incumplimiento de las resoluciones adoptadas por la CMT, en el ejercicio de sus funciones en materia de comunicaciones electrónicas.

#### – Conflictos relacionados con retrasos e incumplimiento de plazos

Tres conflictos de este tipo se produjeron entre Jazztel y Telefónica de España a lo largo de 2006. En ellos se instó a Telefónica de España a resolver las incidencias pendientes y a abonar las penalizaciones debidas por los distintos incumplimientos de plazo, conforme a lo dispuesto en la OBA.

Como en el apartado anterior, se resolvió también trasladar las actuaciones practicadas durante la tramitación de los expedientes, para su consideración en el marco de los procedimientos sancionadores abiertos contra Telefónica de España.

#### – Conflictos relacionados con el repartidor de operador

Dentro de este apartado se sitúa el conflicto de acceso al bucle de abonado entre Jazztel y Telefónica de España, en relación con la utilización de un repartidor de operador (RdO) propuesto por Jazztel, cuyos elementos de conexión (regletas) permitían un mejor aprovechamiento del espacio, pero no coincidían con los del repartidor utilizado por Telefónica de España.

El conflicto se resolvió instando a Telefónica de España a atender, conforme a lo previsto en la OBA, que ya preveía la utilización de RdO alternativos, las solicitudes que realizase Jazztel de tendido de cable interno y de tendido de cable externo, sobre el RdO especificado por Jazztel.

La resolución de este conflicto también incorporó nuevas obligaciones de información para Telefónica de Es-

paña. Por un lado, se le instó a implementar en el sistema de acceso seguro vía web para solicitudes OBA (SGO), las funcionalidades que permitieran realizar peticiones de tendidos de cable con RdO diferentes a los ofrecidos previamente por Telefónica de España, facilitando la posibilidad de comunicar las especificaciones relativas a dichos elementos.

Por otro, Telefónica de España debía incluir en su página web la información relevante acerca de RdO diferentes a los ofrecidos por ella y que pudieran ser utilizados en tendidos de cable de la OBA, por haber sido notificados y empleados con anterioridad por algún operador, siempre que no se hubiera requerido la confidencialidad de toda o parte de dicha información por razones comerciales.

#### – Conflictos relacionados con situaciones de contingencia

Telefónica de España notificó unas potenciales situaciones de contingencia debidas, según este operador, al exceso de solicitudes del servicio de cubicación por parte de los operadores Albura, Orange y Jazztel, con objeto de evitar la aplicación de las penalizaciones previstas en la OBA por retrasos en la provisión de este servicio.

En todos los casos, una vez examinado el volumen de demanda y no habiendo observado ninguna situación de exceso puntual de peticiones de servicios de cubicación OBA, la CMT consideró aplicables las correspondientes penalizaciones derivadas del incumplimiento de los plazos de entrega por parte de Telefónica de España.

miento de los plazos de entrega por parte de Telefónica de España.

#### – Inspecciones para examinar la disponibilidad de espacio en inmuebles de Telefónica de España

Las inspecciones llevadas a cabo por la CMT tienen por objeto la verificación de la existencia de posibles espacios susceptibles de acoger equipos de los operadores de acceso al bucle. Las actuaciones se deben realizar sobre todos los espacios correspondientes al edificio de la central, incluidas azoteas y áreas adyacentes o parcelas colindantes al edificio que sean propiedad de Telefónica de España.

Durante el año 2006, la CMT realizó 25 inspecciones de inmuebles de Telefónica de España.

### 4.2.3. Interconexión y otros accesos

#### a) Actuaciones relacionadas con la Oferta de Interconexión de Referencia (OIR)

Durante el año 2006 ha estado vigente la OIR aprobada el 23 de noviembre de 2005. Los precios para los distintos servicios de interconexión de Telefónica de España no han sufrido cambios en ninguna de sus modalidades.

Telefónica de España interpuso un recurso de reposición contra la resolución por la que se aprobaba la OIR vigente. En septiembre de 2006, la CMT resolvió

#### ACCESO Y TERMINACIÓN EN RÉGIMEN DE TIEMPO (céntimos de euro/minuto)

	H. NORMAL	H. REDUCIDO
Interconexión local	0,67	0,40
Interconexión metropolitana	0,90	0,54
Interconexión tránsito simple	1,00	0,60
Interconexión tránsito doble	1,39	0,84

Fuente: CMT

#### INTERCONEXIÓN EN RÉGIMEN DE CAPACIDAD. MODALIDAD COMBINADA (VOZ + INTERNET) (euros)

	64 Kbps	2 Mbps
Local	44,20	1326,11
Metropolitano	62,32	1869,63
Tránsito simple	73,77	2213,00
Tránsito doble	106,20	3186,00

Fuente: CMT

dicho recurso estimando parcialmente sus alegaciones, lo que llevó a la modificación de los dos puntos siguientes:

- El plazo de confirmación/rechazo por parte de Telefónica de España, para las solicitudes del servicio de enlace a cliente, pasó de cinco a diez días laborables desde la solicitud.
- Se mejoró el procedimiento de acreditación de impagos de comunicaciones por servicios de tarifas especiales de tarificación adicional, mediante el acceso *on line* al fichero de comunicación de impagos definitivos.

En julio de 2006, y de acuerdo con lo establecido en la OIR vigente, se definió el procedimiento para identificar las llamadas en tránsito a través de Telefónica de España con destino a numeraciones de red inteligente de otros operadores, basado en la utilización de un NRN (*Network Routing Number*) específico. Esta medida resulta necesaria para poder encaminar y facturar correctamente en interconexión las llamadas originadas en cualquier operador, ya sea de acceso directo o indirecto, que se encaminan en tránsito a través de la red de Telefónica de España, con destino a numeraciones de red inteligente de terceros operadores.

## b) Acuerdos de interconexión

Los operadores de telecomunicación tienen la obligación de enviar a la CMT los documentos en los que formalizan los acuerdos generales de interconexión (AGI), así como las adendas de actualización de precios o inclusión de nuevos servicios.

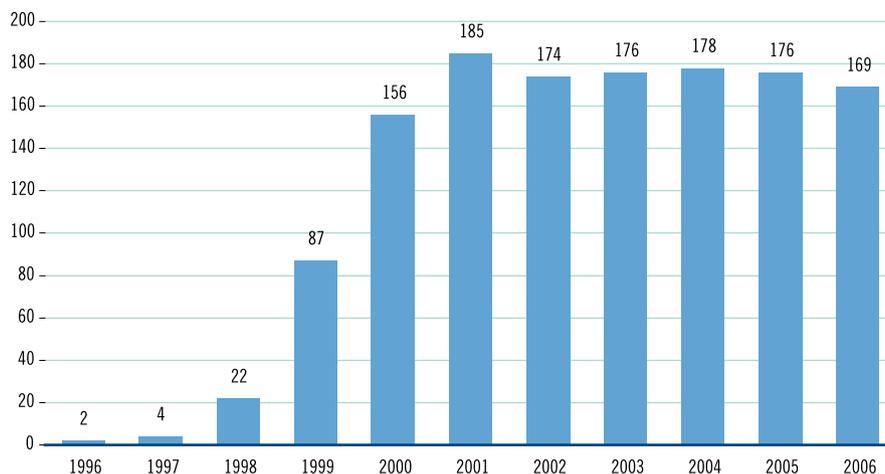
En 2006 se apreció un descenso notable del número de AGI activos, provocado por la cancelación de diez acuerdos, que no se vieron compensados con la firma de tan sólo tres nuevos. Los diez acuerdos cancelados durante 2006 provienen realmente de fusiones de operadores (como la de Auna y Ono), que hicieron disminuir el número efectivo de AGI.

En 2006 se recibieron un total de tres AGI y 68 adendas, lo cual supone una reducción del 33% respecto al volumen del año 2005.

De los tres acuerdos, dos de ellos contaron con la participación de Telefónica de España. Todo ello supone un descenso considerable respecto al año anterior, en el que se firmaron un total de ocho AGI.

En cuanto a las adendas, la mayor parte contó con la participación de Telefónica de España y de otros operadores fijos, no habiéndose recibido ninguna adenda firmada entre el resto de operadores fijos.

## EVOLUCIÓN DE LOS AGI ACTIVOS



ACUERDOS DE INTERCONEXIÓN FIRMADOS EN 2006			TOTAL AGI	TOTAL ADENDA
Entre operadores fijos	Participación de Telefónica de España	Entre Telefónica de España y operadores de cable	0	6
		Entre Telefónica de España y otros operadores fijos	2	48
	Sin participación de Telefónica de España	Entre operadores de cable	0	0
		Entre operadores de cable y otros operadores fijos	0	0
		Entre otros operadores fijos	0	0
Entre operadores fijos y móviles	Participación de Telefónica de España		0	6
	Sin participación de Telefónica de España	Entre móviles y operadores de cable	0	1
		Entre móviles y otros operadores fijos	1	5
Entre operadores móviles			0	2
Total			3	68
Total con la participación de Telefónica de España			2	60

Fuente: CMT

El reparto por tipología de servicio de las 68 adendas firmadas se repartió tal como se muestra a continuación, siendo los servicios que concentran la mayoría de actualizaciones, el servicio 060, los números cortos, el datáfono, los servicios de tránsito y los de tarificación especial.

### c) Determinación de precios de interconexión y de otros accesos

A finales de 2006, la CMT implementó una rebaja en los precios de terminación nacional de Movistar, Vodafone y Orange, como operadores declarados con PSM en el mercado de terminación móvil.

Esta rebaja continuó la tendencia de los últimos años, consistente en orientar los precios de terminación a los costes reales de prestación de este servicio

mayorista, en cumplimiento de la obligación específica impuesta en el mercado 16.

Concretamente, se fijó un *glide path* para cada uno de los tres operadores regulados, con el mismo horizonte temporal, que va desde octubre de 2006 hasta septiembre de 2009. En cada uno de ellos, se aplicarán reducciones semestrales en sus precios medios de terminación, teniendo éstos el carácter de máximos, y será en la última fase de este *glide path*, es decir, en el último semestre, cuando los precios de los tres operadores converjan en 7 céntimos de euro.

La evolución para los tres operadores móviles declarados con PSM, y que por tanto tienen sus precios de terminación regulados hasta septiembre de 2009, fue la que se muestra en la tabla.

TIPOLOGÍA DE LAS ADENDAS FIRMADAS DURANTE 2006	NÚMERO
Servicio 060	18
Servicios de tarifas especiales	12
Servicio de tránsito a otros operadores	7
Servicio de datáfono	6
Servicios de números cortos	5
Preselección	4
Servicios de emergencia y atención ciudadana	4
Servicios de consulta telefónica 118	4
Servicios vocales nómadas	3
Actualización de precios de terminación en móviles	3
Servicios de interconexión por capacidad	1
Otros	1

Fuente: CMT

euros/minuto	OCTUBRE 2006 MARZO 2007	ABRIL 2007 SEPTIEMBRE 2007	OCTUBRE 2007 MARZO 2008	ABRIL 2008 SEPTIEMBRE 2008	OCTUBRE 2008 MARZO 2009	ABRIL 2009 SEPTIEMBRE 2009
Movistar	0,1114	0,1031	0,0948	0,0866	0,0783	0,07
Vodafone	0,1135	0,1048	0,0961	0,0874	0,0787	0,07
Orange	0,1213	0,1110	0,1008	0,0905	0,0803	0,07

Fuente: CMT

España no es el único país del entorno europeo que está poniendo en práctica este tipo de medidas regulatorias de control de precios de sus servicios de terminación de voz. En la actualidad, países como Bélgica, Dinamarca, Italia, Reino Unido, Holanda y Suecia, entre otros, también aplican un *glide path*.

#### d) Conflictos y otras actuaciones en materia de interconexión

##### – Conflictos en materia de consolidación, facturación y pago de servicios de interconexión

La CMT resolvió el 5 de octubre de 2006 el conflicto planteado por Retevisión Móvil (en la actualidad, Orange) contra Comunitel sobre precios de interconexión de acceso a los servicios 900.

Orange solicitó a la CMT que instara a Comunitel a cumplir el AGI suscrito entre ambos y, por tanto, a pagarle los precios recogidos en el mismo para los servicios de interconexión de acceso y servicio 900 de inteligencia de red. Alegó que desde julio de 2004 Comunitel le había comunicado su decisión unilateral de pagarle los mismos precios por el servicio de acceso que por el servicio de terminación de llamadas a números de cobro revertido automático asignados a Comunitel, de igual manera a como Orange se lo estaba permitiendo a Telefónica de España.

Por su parte, Comunitel solicitó que se obligara a Orange a modificar los precios de acceso a numeración gratuita contenidos en el AGI suscrito entre ambos, de la misma forma que lo hacía con Telefónica de España, y que en el período transitorio se aplicara a las interconexiones en acceso el mismo precio establecido para las de terminación reguladas por la CMT.

La CMT resolvió que, de acuerdo con el principio de no discriminación que debía respetar Orange en su condición de operador dominante en el mercado nacional de interconexión, y debido a que dicho opera-

dor había permitido precios de acceso a Telefónica de España más bajos que los que estaba cobrando a Comunitel, debía ofrecer por tanto los mismos precios a este último. Estos precios se aplicarían desde la fecha de declaración de dominancia de Orange y hasta el 1 de diciembre de 2004, fecha en la que Orange volvió a establecer los mismos precios a ambos operadores.

##### – Conflictos en materia de aplicación de precios de la OIR vigente

El operador Opera presentó un conflicto de interconexión contra Telefónica de España, sobre la determinación de la fecha de aplicación de las condiciones económicas establecidas en la OIR vigente.

Opera estimaba que las condiciones debían aplicarse desde el día siguiente de su publicación en el BOE, dado que, con anterioridad a esta fecha, ya había solicitado la modificación del AGI vigente y la aplicación de los nuevos precios, y además la había reiterado cinco días después de la publicación en el BOE.

Telefónica de España consideraba que sólo a partir de la fecha de la segunda comunicación y aceptación de la OIR por parte de Opera, producida tras la publicación en el BOE de la OIR, se podía entender modificación del AGI y aplicables los precios fijados por la OIR.

En la Resolución de la CMT a este conflicto, con fecha 27 de julio de 2006, se consideró que la primera solicitud de Opera, de aplicación de los nuevos precios de la OIR, acreditó la existencia de un concurso de voluntades entre las partes para modificar el AGI, como consecuencia de la aprobación de la modificación de la OIR, aunque la publicación en el BOE fuera posterior a la fecha de la solicitud de Opera. La CMT esgrimió razones de interés público en relación con la consecución de los objetivos que la regulación de la interconexión pretende alcanzar, para que la aplicación de la OIR se realizara lo antes posible.

### – Conflictos en materia de precios de terminación en redes móviles

Dentro de esta categoría se encuadra el conflicto de interconexión de Retevisión Móvil (Orange) contra Movistar, por el que Orange solicitó a la CMT la aplicación a Movistar de los precios de terminación de llamadas en la red de Orange, establecidos en la Resolución de la CMT de 20 de enero de 2005. En esta última resolución, la CMT aprobó nuevos precios nominales y bandas horarias para la terminación de llamadas en la red de Orange, sustituyendo los fijados en resoluciones anteriores.

Orange notificó a Movistar los nuevos precios aprobados, por lo que, de acuerdo con la Resolución de 20 de enero de 2005, Movistar podía elegir entre rechazar los nuevos precios, en cuyo caso serían de aplicación los vigentes con anterioridad al 7 de octubre de 2004, o bien aceptar los nuevos precios nominales comunicados por Orange. En tal caso, su entrada en vigor tendría lugar desde la fecha de notificación de la solicitud de los mismos.

Movistar no aceptó los nuevos precios comunicados, por lo que la CMT, con fecha 12 de enero de 2006, decidió, de conformidad con la Resolución de 20 de enero, que se aplicarían a Movistar los precios de interconexión de terminación en la red de Orange vigentes con anterioridad al día 7 de octubre de 2004. Asimismo se resolvió que, en un determinado plazo, debían formalizar por escrito la modificación del AGI vigente entre ellos y regularizar los pagos efectuados en interconexión.

### – Conflictos en materia de facturación y pago de los servicios de tarificación adicional

Durante 2006, se resolvieron tres conflictos sobre condiciones de facturación y pago de los servicios de tarificación adicional.

El primero de ellos fue interpuesto por Telefónica de España contra Euskaltel y Comunitel, por los presuntos perjuicios económicos que le ocasionó, como operador de tránsito entre ambos, el impago de las llamadas de clientes de Euskaltel a los servicios de tarificación adicional de Comunitel, al no haber aceptado esta última entidad la repercusión de cantidades impagadas por Euskaltel a Telefónica de España, que le habían sido trasladadas.

La CMT resolvió el 13 de julio de 2006 que Euskaltel debía asumir el impago de estas llamadas, sin que

podiera repercutirlas a Comunitel, al considerar que hubo una falta de diligencia de Euskaltel en relación con la obligación de aportar la información necesaria a Comunitel en el plazo de seis meses, de conformidad con lo establecido en la OIR vigente en 2003.

Asimismo, se estableció que, de acuerdo con el esquema de interconexión para la prestación de servicios de inteligencia de red en la modalidad de acceso, y salvo pacto en contrario, el operador de acceso no tiene derecho a compensar los impagos detectados hasta que el operador de tránsito haya recibido las cantidades correspondientes a dichos impagos del operador de red inteligente, previa comunicación de los mismos o, en su caso, de la finalización de las gestiones de cobro. Por ello, Euskaltel debía devolver las cantidades deudas hasta la fecha a Telefónica de España, que no habían sido a su vez reembolsadas por Comunitel.

Los otros dos conflictos de este tipo fueron resueltos por la CMT el 25 de mayo de 2006 y fueron presentados por Telefónica de España contra Uni2 (en la actualidad, Orange) y Comunitel, respectivamente.

Telefónica de España solicitó en ambos conflictos que se le reconociera el derecho a repercutir a los operadores de red inteligente que participan en la cadena de pagos en interconexión de servicios de tarificación adicional (Orange y Comunitel), el importe total de las llamadas reclamadas por los usuarios finales realizadas antes de la publicación de la Orden PRE/2410/2004, dado que, en aplicación de la Orden PRE/361/2002, Telefónica de España, y como operador de acceso, había procedido a devolver a los abonados llamantes el importe íntegro de las llamadas de tarificación adicional.

La CMT consideró que al actuar Telefónica de España como operador de acceso, debía desempeñar obligaciones de mandatario del servicio de facturación y gestión de cobro con la debida diligencia, debiendo comunicar al operador de red inteligente, en el plazo más breve posible, cuantas reclamaciones recibiera por parte de los usuarios finales en relación al cobro o la devolución de las llamadas a números de tarificación adicional asignados a Orange y Comunitel, las cuales, según establece la Orden PRE/361/2002, Telefónica de España tiene derecho a exigir.

Asumiendo criterios de proporcionalidad, la CMT estableció un plazo máximo de seis meses, desde que Telefónica de España tuviera conocimiento de dichas

reclamaciones de devolución, para comunicar y reclamar al operador de red inteligente las devoluciones realizadas a los abonados que habían ejercido su derecho. La CMT aclaró, además, que la cantidad que Telefónica de España debía devolver al usuario final, y que a su vez podía reclamar al operador de red inteligente, era la componente de tarificación adicional de las llamadas reclamadas y no su importe íntegro.

Resulta importante resaltar que, a pesar de reconocerse el derecho de Telefónica de España a la restitución del importe de la componente de tarificación adicional de las llamadas objeto de análisis, por parte de los operadores de red inteligente implicados, la CMT determinó que Telefónica de España no podría ejercitarlo, por haber actuado con abuso de su derecho, por el excesivo tiempo transcurrido y sin la debida diligencia requerida.

#### **– Conflictos en relación con el recargo desde terminales de uso público, para llamadas a numeración gratuita**

Durante 2006, la CMT resolvió un único conflicto de este tipo, que fue interpuesto por el operador Converxis contra Comunitel. En este conflicto, Converxis solicitó, por un lado, que la CMT determinase la validez de la cláusula contractual del recargo por acceso desde cabinas, para llamadas a numeración gratuita por parte de Comunitel a Converxis, y por otro, si la cantidad facturada por este concepto fue adecuada, puesto que el método de cálculo del recargo aplicado entre Telefónica de España y Comunitel fue diferente al que Comunitel aplicó a Converxis.

En su Resolución de 21 de septiembre de 2006, la CMT consideró que la cláusula sobre el recargo de cabinas, contenida en el contrato suscrito por las partes, fue válidamente aplicada, según el derecho de los titulares de terminales de uso público de recibir la compensación por las llamadas realizadas a números gratuitos para el llamante. De acuerdo con esta cláusula, Comunitel podía trasladar a Converxis el recargo por acceso desde cabinas. Por otro lado, se consideró que el importe abonado por Converxis en concepto de compensación fue adecuado, dado que en aquel momento el mecanismo para fijar esta compensación se dejaba a la negociación entre las partes, y que además el importe facturado por Comunitel a Converxis era proporcionado al acceso desde terminales de uso público realizado por este último.

## **e) Conflictos y otras actuaciones en materia de acceso**

### **– Conflicto de acceso entre Euskaltel y Orange**

La CMT resolvió el 9 de noviembre de 2006 el conflicto formulado por Euskaltel frente a Orange, por el que solicitaba la transmisión de recursos de numeración y el acceso al servicio telefónico móvil de Orange y a elementos específicos de dicho servicio.

Euskaltel solicitó a la CMT, el día 14 de septiembre de 2006, la autorización de transmisión de los recursos de numeración asignados a Orange y utilizados por los usuarios que habían contratado con Euskaltel, al amparo del Acuerdo Marco de Colaboración firmado entre ambas entidades en fecha 16 de diciembre de 1998. Esta solicitud se planteaba en el marco del proceso de migración de clientes previsto por Euskaltel, al convertirse en operador móvil virtual y haber firmado un acuerdo de acceso a la red de Vodafone.

Euskaltel estimaba que, en virtud del Acuerdo Marco de Colaboración de 1998, era titular de más de 400.000 líneas de telefonía móvil.

Posteriormente, el 19 de septiembre de 2006, Euskaltel planteó un conflicto de acceso y solicitó que se impusiera a Orange la obligación de dar acceso a determinados recursos e información, para poder prestar servicios de telefonía móvil a los clientes que tenían suscritos contratos con dicha entidad.

La CMT comprobó que, en el momento de tramitarse y resolverse la controversia, no existía relación contractual entre Euskaltel y Orange, al haber quedado resuelto el Acuerdo Marco de Colaboración de 1998, por manifestación explícita y por escrito de ambas partes. Por ello, la CMT no se pronunció sobre la interpretación de dicho contrato y, en particular, sobre la base de clientes generada por la relación contractual mantenida desde 1998.

**La CMT resolvió lo siguiente:**

- Desestimó la solicitud de autorización de transmisión de los recursos de numeración de Orange a Euskaltel, por no poderse imponer al operador originariamente asignatario la transmisión de sus derechos de uso de la numeración, al no estar regulada expresamente la posibilidad de cesión de derechos sin existir iniciativa del titular de los mismos y los motivos por los que

sería posible tal imposición. En consecuencia, la CMT entendió que la única forma en que podía producirse la transferencia de clientes a que se refería Euskaltel era a través de la portabilidad y conservación de los números afectados.

- Desestimó la pretensión de acceso a determinados recursos relacionados con las SIM y los terminales utilizados por los clientes, contratados al amparo del Acuerdo Marco de Colaboración. No se consideró esencial ni razonable, en la medida en que se trataba de un acceso a unos elementos e información que estaban íntimamente conectados con la red de Orange, y a los que Euskaltel en ningún momento tuvo derecho en el marco de la relación contractual mantenida con Orange.

- Se estimó la pretensión de acceso a los recursos relacionados con los servicios disponibles por los clientes de Euskaltel. La CMT consideró que se trataba de recursos o información ligados al servicio telefónico móvil y no tanto a la red, y que una posible restricción del acceso a dicha información perjudicaba en gran medida a los usuarios finales. Por ello, esta petición se estimó para mantener el mismo servicio final que el usuario había contratado.

- Se consideró necesario que Orange garantizase la prestación mayorista del servicio telefónico móvil para los clientes contratados al amparo del Acuerdo Marco de Colaboración, y que ejercieran su derecho a la portabilidad a favor de Euskaltel, hasta que esta última pudiera prestar su servicio a través de la red de Vodafone, durante un determinado período. Así, Orange debía garantizar el servicio a todos aquellos clientes contratados al amparo del Acuerdo Marco de Colaboración hasta el 31 de enero de 2007. Se establecía que tal servicio debía continuar más allá de esta fecha, para aquellos clientes que, habiendo solicitado la portabilidad antes de la misma, y así le constara fehacientemente a Orange, no hubieran visto culminado el proceso de la portabilidad. Posteriormente, el 18 de enero de 2007, la CMT estimó parcialmente el recurso de reposición de Euskaltel, ampliando el plazo de prestación del servicio por parte de Orange hasta el 31 de marzo de 2007.

Con posterioridad, y a la vista de cómo estaba transcurriendo el proceso de portabilidad, la CMT intervino dictando otra Resolución, el 21 de diciembre de 2006.

En ella, se establecían ciertas condiciones particulares, en relación con las causas de denegación válidas en los procesos de portabilidad de numeración de los usuarios contratados al amparo del Acuerdo Marco de Colaboración.

#### – Conflicto de acceso entre Axión y Abertis

Axión, con fecha 22 de julio de 2005, solicitó la intervención de la CMT para la resolución de un conflicto de acceso e interconexión a la red de frecuencia única (SFN, en sus siglas en inglés de *Single Frequency Network*) nacional de difusión de televisión digital terrestre de Abertis.

La CMT adoptó, el 20 de septiembre de 2005, medidas cautelares consistentes en imponer a Abertis la obligación de permitir el acceso de Axión a la totalidad de los 147 centros de la red nacional (SFN). De este modo, a partir del 30 de octubre de 2005, y durante un plazo de nueve meses, Abertis debería realizar el transporte y la difusión completos, a través de su red, de las señales digitales de televisión que le entregase Axión. Estas medidas cautelares estaban condicionadas al ejercicio del derecho de acceso por parte de Axión, en un plazo señalado. Sin embargo, Axión no ejerció su derecho de acceso en el plazo otorgado, por lo que dichas medidas cautelares se extinguieron transcurrido el mismo. El procedimiento se centró en el objeto del conflicto, que era determinar el derecho de Axión a coubicarse e interconectarse, incluyendo sus condiciones técnicas y económicas, en 41 centros de la red de Abertis, que Axión consideraba esenciales para el despliegue de su red.

Finalmente, el 20 de julio de 2006, la CMT impuso a Abertis, como operador declarado con PSM en el mercado de transmisión de señales de televisión, la obligación de atender la solicitud de Axión de acceso a los 41 centros considerados esenciales por este operador, a un precio orientado en función de los costes de producción.

#### – Conflicto de acceso entre 1.949 Askari y Vodafone

El operador 1.949 Askari interpuso ante la CMT un conflicto de acceso por la interrupción, por parte de Vodafone, de la provisión de sus solicitudes de portabilidad y líneas telefónicas, que fue resuelto el 14 de septiembre de 2006.

La CMT analizó la relación contractual habida entre las partes y concluyó que había indicios evidentes de que esta relación podía calificarse como un contrato para la prestación de servicios de reventa de líneas telefónicas y, por tanto, se había estado prestando un acceso al servicio de telefonía móvil de Vodafone. La CMT estimó que se había producido una retirada de acceso repentina y no motivada por razones objetivas, y que Vodafone debía seguir atendiendo las solicitudes de portabilidad de números y de líneas telefónicas solicitadas por 1.949 Askari en los términos en que venía haciéndolo con anterioridad, con el fin de garantizar los derechos a los usuarios finales.

Por otro lado, 1.949 Askari invocaba la aplicación de unas tarifas y condiciones adecuadas, de acuerdo con las obligaciones impuestas a Vodafone como operador con peso significativo de mercado, y solicitaba que se definiese el escenario y los parámetros de negociación y revisión futuros de las tarifas. La CMT resolvió que estas pretensiones se referían a una modificación de una relación contractual mantenida entre las partes, sobre la base de ciertos compromisos tácitos y de un contrato con un objeto distinto y sin cláusula alguna de renegociación de tarifas. En tales condiciones, concluyó que no era posible aplicar lo dispuesto en la Resolución de la definición del mercado 15 correspondiente (Resolución de 2 de febrero de 2006), pues debía llevarse a cabo una negociación efectiva entre las partes, en base al principio de libertad de pactos, con posterioridad a la entrada en vigor de la citada definición de mercado. Por ello, la CMT desestimó las pretensiones de 1.949 Askari sobre fijación de las tarifas y condiciones económicas y se instó a Vodafone a atender la solicitud de negociación de la primera, en base a los principios establecidos en la Resolución de 2 de febrero de 2006.

#### **– Conflicto de acceso entre Opera y Movistar, Vodafone y Orange**

La CMT resolvió el 23 de noviembre de 2006 tres conflictos de acceso interpuestos por Opera contra Movistar, Vodafone y Orange, por la supuesta demora en los procesos de negociación para el acceso de Opera a cada una de las redes de estos operadores móviles.

Opera solicitaba a la CMT que mediara para garantizar el acceso en condiciones no discriminatorias e impulsara a los tres operadores móviles las sanciones pertinentes, por haber incurrido en infracciones muy gra-

ves. Concretamente, por no dar acceso en los términos de la Resolución de 2 de febrero de 2006, por la que se aprueba la definición y el análisis del mercado 15.

La CMT desestimó las pretensiones de Opera, por no resultar acreditado, a través de las negociaciones y contactos habidos entre las partes, que Vodafone, Movistar y Orange trataran de denegar el acceso mediante tácticas dilatorias. Asimismo, tampoco se consideró incumplida la obligación de los tres operadores móviles de ofrecer precios razonables. Por último, dado que en la Resolución de 2 de febrero de 2006 no se impuso la obligación de no discriminación a los operadores con PSM, no se admitió la solicitud de Opera de que se garantizase la ausencia de discriminaciones en las condiciones aplicadas a los servicios mayoristas de acceso.

#### **4.2.4. Informaciones previas y expedientes sancionadores**

Con fecha 9 de junio de 2005, la CMT aprobó una Resolución por la que se acordaba la apertura de un expediente sancionador contra Telefónica de España, como presunto responsable directo de una infracción administrativa tipificada como muy grave en el artículo 53.r) de la LGT, consistente en el incumplimiento de las resoluciones adoptadas por la CMT en el ejercicio de sus funciones en materia de comunicaciones electrónicas.

Como resultado de la tramitación del mencionado expediente sancionador, el Consejo, con fecha 16 de noviembre de 2006, resolvió declarar a Telefónica de España responsable directo de una infracción muy grave, por haber incumplido, en primer lugar, el apartado primero de la Resolución de 29 de abril de 2002, por la que se insta la modificación de la OBA publicada por Telefónica de España en fecha 20 de enero de 2001; y en segundo lugar, el apartado primero de la Resolución de 31 de marzo de 2004 sobre la modificación de la OBA. Se acaba imponiendo al operador una sanción económica de 20 millones de euros.

De la documentación obrante en el expediente y de las pruebas practicadas resultaron probados los siguientes hechos:

- Que Telefónica de España había incumplido de manera continuada y generalizada los procedimientos y condiciones de provisión de los servicios incluidos en su OBA, durante el período de tiempo comprendido entre, al menos, los meses de enero de 2004 y abril de 2005,

- Que Telefónica de España había realizado un importante despliegue de los equipos necesarios para la prestación de sus servicios (ADSL, ADSL2+ e Imagenio), entre los meses de enero de 2004 y abril de 2005.

Durante la tramitación del expediente se puso de manifiesto la culpabilidad de Telefónica de España en la comisión de la infracción y la ausencia de eximentes de responsabilidad, concurriendo el elemento intelectual del dolo en relación con la conducta ilícita.

Y si bien es cierto que no se puede acreditar directamente la voluntariedad de Telefónica de España en las actuaciones objeto de infracción en el procedimiento, sí existían indicios suficientes en base a los hechos probados, que condujeron al convencimiento de la CMT de considerar dicha voluntariedad.

En relación con la conducta seguida por Telefónica de España, se señaló la concurrencia de una infracción continuada, apreciándose, como circunstancias modificativas de la responsabilidad infractora, los siguientes agravantes: intencionalidad importancia del daño causado, relevancia del acceso al bucle para el fomento de la competencia en banda ancha e impacto competitivo de la conducta de Telefónica de España, por cuanto supone un freno a la competencia en precios y servicios, así como daños intangibles causados a sus competidores, tomando en consideración, asimismo, la situación económica del infractor.

Con fecha 18 de enero de 2006, la CMT dictó Resolución por la que se acordó iniciar procedimiento sancionador contra Telefónica de España por una infracción administrativa muy grave, tipificada en el artículo 53.r) de la LGT. Esta infracción estaba relacionada con el presunto incumplimiento de los apartados segundo y tercero de la Resolución de 29 de abril de 2002, por la que se insta la modificación de la OBA publicada por Telefónica de España con fecha 20 de enero de 2001, y de los apartados primero y segundo de la Resolución de 31 de marzo de 2004, sobre la modificación de la OBA de Telefónica de España. Todo ello, por no haber habilitado en el Sistema de Gestión de Operadores (SGO), en el plazo exigido, los procedimientos necesarios para la provisión de determinados servicios de acceso al bucle y no tener correctamente habilitadas las bases de datos de información previstas en la OBA. Este procedimiento ha continuado tramitándose durante el 2006.

#### 4.2.5. Salvaguarda de la competencia: control de tarifas y ofertas comerciales

En el primer semestre de 2006, la CMT finalizó el proceso de definición y análisis de los mercados 1 al 6<sup>3</sup> y el 12<sup>4</sup> de la Recomendación de la Comisión Europea de 11 de febrero de 2003, relativa a los mercados del sector de las comunicaciones electrónicas objeto de regulación *ex ante*.

En dichos análisis se designó a Telefónica de España como único operador con peso significativo de mercado y se constató que, de acuerdo con las características de estos mercados, la comercialización de ofertas con elementos anticompetitivos tendría efectos sobre la competencia que difícilmente podrían ser eliminados mediante una intervención *ex post*. Por este motivo, la CMT estimó necesario analizar las ofertas minoristas del operador antes de su lanzamiento e impuso a Telefónica de España una obligación de comunicación previa a la comercialización.

En las Resoluciones de Mercados también se prohibió explícitamente a Telefónica de España la comercialización de servicios o promociones sobre servicios que pudieran suponer un peligro para la competencia efectiva en los distintos mercados. En concreto, se identificaron las siguientes prácticas anticompetitivas:

- Reducciones de precios anticompetitivos (estrechamiento de márgenes o precios predatorios).
- Empaquetamiento abusivo o injustificado (imposición de servicios no requeridos, precios abusivos del paquete, no replicabilidad a partir de elementos mayoristas, etc).
- Discriminación abusiva en términos de precios.
- Cláusulas contractuales abusivas (fidelización, exclusividad, derecho de tanteo, etc).

<sup>3</sup> Los mercados 1 y 2 son los de acceso a la red telefónica pública en una ubicación fija para clientes residenciales y no residenciales. Los mercados del 3 al 6 son los de servicios telefónicos locales y/o nacionales e internacionales disponibles al público desde una ubicación fija para clientes residenciales y no residenciales.

<sup>4</sup> El mercado 12 es el de acceso de banda ancha a nivel mayorista.

Durante el 2006, las actuaciones de la CMT en el ámbito de control de tarifas y ofertas comerciales se ha centrado principalmente en dos actividades:

- Una actuación de oficio, derivada de las obligaciones impuestas en los análisis de mercado, que consistió en el análisis *ex ante* de las ofertas del operador incumbente. Mediante este análisis se identificó y se paralizó cautelarmente la comercialización de las ofertas con efectos anticompetitivos, hasta que se tomara una decisión definitiva sobre las mismas, tras un análisis más exhaustivo. En este sentido, durante el 2006, Telefónica de España comunicó a la CMT más de 160 ofertas, de las cuales cinco se paralizaron definitivamente. Asimismo, se confirmaron las medidas cautelares impuestas en 2005 a otras tres ofertas.

- Una intervención *ex post*, analizando tres denuncias presentadas por otros operadores, relativas a tres servicios comercializados por Telefónica de España. En todos los casos, se desestimaron los argumentos presentados por los denunciantes y se archivaron los expedientes. Dos de ellas fueron presentadas por France Telecom: la primera, contra la denominada “*Promoción Bienvenida*”, sobre el servicio Línea Imagenio, y la segunda, sobre la promoción empaquetada de los servicios ADSL Mini, Imagenio y una tarifa plana nacional. En ambos casos, la conclusión fue la inexistencia de un estrechamiento de márgenes. La tercera fue presentada por ASTEL y MCI sobre el Plan de Precios 11, y la CMT resolvió que este plan era emulable.

#### • Variaciones en el test de estrechamiento de márgenes empleado por la CMT durante el 2006

Para evitar estrechamientos de márgenes abusivos, la CMT utiliza un test de estrechamiento de márgenes. Mediante este test se evalúa la replicabilidad económica de las ofertas de Telefónica de España. Es decir, se analiza si un operador alternativo podría comercializar la misma oferta de Telefónica de España, teniendo en cuenta las condiciones económicas de la misma y los costes, tanto mayoristas como minoristas, necesarios para la provisión del servicio concreto. Para superar este test, el precio impuesto por Telefónica de España debe ser tal que el margen de beneficio obtenido por el operador alternativo, en el caso de comercializar la oferta, sea razonable.

En el 2006, el test se empleó tanto para analizar ofertas empaquetadas como ofertas de servicios individuales.

El uso de esta herramienta ha sido y es esencial en el análisis *ex ante* de los efectos de las ofertas de Telefónica de España, pero no indica que la CMT considere que no puedan existir otros posibles efectos anticompetitivos que el test no identificaría, como podrían ser los derivados de un empaquetamiento puro o de una práctica de discriminación de precios anticompetitiva. No obstante, en la práctica este tipo de conductas no son habituales.

En diciembre de 2006 se aprobaron unas medidas transitorias, por las cuales se establecieron unos nuevos precios mayoristas del ADSL y se impusieron unos precios a una nueva modalidad de servicio mayorista regulado, el ADSL-IP. Los precios de los servicios mayoristas de banda ancha y de acceso al bucle de abonado son un componente de coste que se refleja de forma muy importante en el test de replicabilidad de las ofertas minoristas de Telefónica de España. Por lo tanto, cualquier cambio en estos precios se recoge inmediatamente en el test de referencia. Además, con la aprobación de una nueva modalidad de servicio mayorista, el ADSL-IP, se propuso una nueva ponderación de los costes de los servicios mayoristas que permiten dar un servicio de banda ancha minorista. Dicha ponderación viene definida por el uso que realizan los operadores alternativos de las dos opciones mayoristas de acceso indirecto: GigADSL y ADSL-IP, y el porcentaje de desagregación del bucle de abonado.

Por último, debe mencionarse que a finales de 2006, la CMT inició un proceso de revisión de las metodologías que emplea en el análisis *ex ante* de los efectos de las ofertas de Telefónica de España, en particular la metodología del estrechamiento de márgenes y la implementación de un test de imputación, y el análisis de ofertas empaquetadas. Esta propuesta será sometida a consulta pública y deberá culminar con la adopción de una nueva metodología durante el 2007.

## 4.2.6. Contabilidad de costes

### a) Contabilidad de costes de Telefónica de España

A continuación, se detallan las decisiones que la CMT ha tomado en materia de contabilidad de costes durante el 2006, bien en cumplimiento de lo dispuesto en la legislación vigente, bien en virtud de los objetivos de mejora y acondicionamiento de los estándares contables, de cara a reflejar la fiel imagen de los costes de producción de los distintos servicios.

Las decisiones más relevantes que el Consejo de la CMT tomó en materia de contabilidad de costes de telefonía fija fueron las siguientes:

**– Resolución de 23 de febrero de 2006 sobre la propuesta de Telefónica de España de tasa anual de retorno a aplicar, para el cómputo de los costes de capital, en la contabilidad de costes del ejercicio 2006.**

El objeto de esta resolución fue la aprobación, en cumplimiento de la regulación sectorial vigente, de la tasa de retorno que Telefónica de España deberá utilizar para determinar la remuneración de sus activos en el cómputo de sus costes de capital del ejercicio 2006, de conformidad con los principios de contabilidad de costes y con el sistema de contabilidad de costes de la operadora.

Los costes de capital resultantes de la aplicación de los parámetros de rentabilidad a la valoración de los capitales invertidos por Telefónica de España, se imputarán en la contabilidad de costes de la operadora (conforme al sistema de flujos contables definido en su sistema de contabilidad de costes y modificaciones posteriores), y se repartirán entre los servicios de la misma, a lo largo del proceso de determinación de las cuentas de márgenes y de los costes medios de tales servicios.

El coste del capital medio ponderado (WACC) aprobado para Telefónica de España en el ejercicio 2006, fue del diez por ciento.

**– Resolución de 11 de mayo de 2006 sobre la verificación de los resultados de la contabilidad de costes de Telefónica de España, correspondientes al ejercicio 2004.**

En esta resolución se procedió a la revisión, verificación y aprobación de los resultados de la contabilidad de costes de Telefónica de España para el ejercicio 2004. En concreto, se declaró la procedencia de los resultados de la contabilidad de costes de Telefónica de España para el ejercicio 2004, especificando que los mismos eran acordes a los criterios establecidos por la Resolución de la CMT de fecha 15 de julio de 1999.

**– Resolución de 25 de mayo de 2006 sobre los principios, criterios y condiciones para el desarrollo del estándar de costes incrementales del sistema de contabilidad de costes de Telefónica de España.**

El objeto de esta resolución consiste en desarrollar los principios, criterios y condiciones del nuevo estándar de costes incrementales de Telefónica de España, a partir de los definidos previamente por la CMT en su Resolución de fecha 15 de julio de 1999 para los estándares de costes históricos y de costes corrientes.

Adicionalmente, también se establecieron los mecanismos por los que la CMT realizaría la aprobación efectiva del modelo de contabilidad de costes propuesto por la operadora bajo el estándar indicado, así como la posterior verificación de los resultados de la contabilidad de costes obtenidos por Telefónica de España en el ejercicio correspondiente.

En el Anexo de la resolución se describen y detallan los principios, criterios y condiciones aplicables al nuevo estándar de costes incrementales. En particular, destacan la creación de dos principios nuevos, a saber: el de eficiencia y el de visión a largo plazo.

Por otra parte, se emplazó a Telefónica de España a que, en un plazo máximo de seis meses a contar desde la fecha de notificación, presentase una propuesta de modelo contable ajustado a lo dispuesto en esta resolución.

En lo que se refiere a la determinación de los costes de la red de acceso, Telefónica de España habrá de tener en cuenta que la aplicación del sistema de amortización de anualidad financiera constante habrá de garantizar la continuidad económica. En particular, dicho sistema de amortización sólo podrá resultar de aplicación sobre aquella parte de la red de acceso que se corresponda con nueva inversión, debiéndose aplicar el sistema de amortización lineal en el caso de los activos no completamente amortizados. Sin embargo, para el resto de los servicios, Telefónica de España podrá considerar los activos totalmente amortizados siempre que estén en uso.

Finalmente, para la determinación del Coste Neto del Servicio Universal, Telefónica de España continuará presentando la información bajo el estándar de costes corrientes y manteniendo, en todo caso, el sistema de amortización lineal.

**– Resolución de 8 de junio de 2006 sobre la propuesta de Telefónica de España de tipos de amortización a aplicar en la contabilidad de costes del ejercicio 2005.**

Mediante esta resolución se aprobaron las vidas útiles propuestas por Telefónica de España para el cálculo y contabilización de los costes de sus actividades en el ejercicio 2005 bajo el estándar de costes corrientes, con ciertas modificaciones y bajo condiciones específicas para aquellos elementos que modificasen su período de amortización.

### b) Contabilidad de costes de Abertis

Mediante Resolución del Consejo de la CMT de 2 de febrero de 2006 se aprobó la definición y análisis del mercado de transmisión de señales de televisión, la designación de los operadores con peso significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas.

Tras definir y analizar el mercado de transmisión de señales de televisión, se concluyó que el citado mercado no era realmente competitivo y se identificó a Abertis como operador con peso significativo en el mismo.

Como consecuencia de esta circunstancia, se impuso a Abertis, entre otras obligaciones, la de ofrecer los servicios de acceso a su red nacional a precios orientados a costes (en función de los de producción), así como la de separar las cuentas de sus actividades de acceso.

En este sentido, y con el objeto de dar cumplimiento a lo anterior, con fecha 1 de junio de 2006, la CMT resolvió sobre el formato y método contable a utilizar por Abertis en su sistema de contabilidad de costes.

En concreto, se acordó que Abertis debía presentar, en un plazo máximo de nueve meses a contar desde la notificación, una propuesta de sistema de contabilidad de costes acorde con los principios, criterios, condiciones e indicaciones especificados en la resolución. La CMT procederá durante el año 2007 a la aprobación del mencionado modelo de contabilidad de costes.

### c) Contabilidad de costes de los operadores de telefonía móvil

Los operadores declarados dominantes tienen obligación de presentar anualmente a la CMT y al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, los resultados de su contabilidad de costes regulatoria. La contabilidad de costes regulatoria es un modelo normalizado y sectorial de contabilidad analítica, cuya finalidad es permitir la comprobación del cumplimiento de las obligaciones de imponer precios orientados a costes en interconexión, y de no discriminación.

Con fecha 23 de febrero de 2006, el Consejo de la CMT aprobó la Resolución por la que se estableció la definición y el análisis de los mercados de terminación de llamadas vocales en redes móviles individuales, la designación de operadores con peso significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas (mercado 16). Esta resolución mantuvo la declaración de dominancia para Movistar, Vodafone y Orange, y la obligación de presentar una contabilidad de costes regulatoria.

Durante el 2006, se verificó la contabilidad de costes de los tres operadores móviles para el ejercicio 2004, siendo la primera vez en que los resultados de la contabilidad de costes de Orange eran sometidos a verificación y aprobación de la CMT. En concreto, se declaró la procedencia de los resultados de estas contabilidades de los operadores móviles para el ejercicio 2004, especificando que los mismos son acordes a los criterios establecidos por la Resolución de la CMT de fecha 15 de julio de 1999, asumiendo y haciendo públicos los márgenes por actividades.

Por último, el coste del capital medio ponderado (o tasa de retorno de capital) de los operadores móviles fue del 10,5% para Movistar, mientras que la de Vodafone fue del 13,2% y la de Orange, del 11,3%.

#### TASA ANUAL DE RETORNO APROBADA (ANTES DE IMPUESTOS)

EJERCICIOS	2002	2003	2004	2005	2006
Tasa de retorno de Telefónica de España	12,34%	11,72%	10,85%	10,66%	10,00%
Tasa de retorno de Movistar	18,00%	14,18%	13,27%	12,49%	10,57%
Tasa de retorno de Vodafone	18,00%	18,00%	14,18%	14,00%	13,29%
Tasa de retorno de Orange		14,42%	13,01%	12,77%	11,32%

Fuente: CMT

#### 4.2.7. Asesoramiento al gobierno y otras instituciones

##### a) Informes para el Servicio de Defensa de la Competencia

Durante el 2006 la CMT ha realizado los siguientes informes para el Servicio de Defensa de la Competencia:

– Informe del 20 de febrero sobre la toma de control conjunto por parte de Abertis Telecom y Mediaproducción de la sociedad de servicios Alella.

– Informe del 4 de abril en relación a la integración del grupo Árbol y Mediapro.

– Informe del 10 de abril en relación a las denuncias presentadas por City Call por supuestas prácticas anti-competitivas de Telefónica de España.

– Informe del 15 de mayo sobre la operación de concentración económica consistente en la adquisición de control exclusivo de Iberbanda por parte de Telefónica de España. Este informe se ha reflejado en el Dictamen del Tribunal de Defensa de la Competencia.

– Informe del 1 de junio de 2006 sobre el cumplimiento, por parte de Abertis, de las condiciones a las que se subordina la operación de concentración entre Abertis y Retevisión I, en virtud del acuerdo del Consejo de Ministros de 14 de noviembre de 2003.

– Informe del 25 de julio sobre la solicitud, por parte de Abertis Telecom, de levantamiento de las condiciones impuestas en el Acuerdo del Consejo de Ministros de 14 de noviembre de 2003.

– Informe del 27 de octubre sobre la adquisición de control exclusivo de la Sociedad Telecable de Asturias por parte de Caja de Ahorros de Asturias.

– Informe del 30 de octubre sobre la adquisición de control exclusivo de Audiovisual Sport por parte de Sogecable. Este informe se ha reflejado en el Dictamen del Tribunal de Defensa de la Competencia.

– Informe del 5 de diciembre sobre el factor de ajuste X de Sogecable para el año 2007, contemplado en la condición decimoctava del Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de noviembre de 2002.

##### b) Informes para el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Durante el 2006 la CMT ha realizado los siguientes informes para el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:

– Informe del 9 de febrero de 2006 sobre el proyecto de Orden ITC por el que se establece el procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión, en el proceso de su adecuación para la recepción de la televisión digital terrestre, y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios.

– Informe del 23 de febrero de 2006 sobre el proyecto de Orden por el que se regulan las condiciones relativas a la calidad de servicio en la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas.

– Informe del 15 de junio de 2006 sobre el proyecto de Real Decreto por el que se modifican, en primer lugar, el Real Decreto 424/2005, de 15 de abril, por el que se aprueba el reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, el servicio universal y la protección de los usuarios, y en segundo lugar, el Real Decreto 1287/1999, de 23 de julio, por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la radiodifusión sonora digital terrenal.

– Informe del 22 de junio de 2006 sobre el proyecto de Orden por el que se aprueba el reglamento de uso del dominio público radioeléctrico de la banda ciudadana CB-27.

– Informe del 20 de julio de 2006 sobre el proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de radiodifusión sonora en ondas métricas con modulación de frecuencia.

– Informe del 20 de julio de 2006 sobre el proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento general de prestación del servicio de radio y televisión por cable.

– Informe del 14 de septiembre de 2006 sobre el proyecto de Orden ITC por la que se establecen las obligaciones y requisitos que deben asumir las entidades que se constituyan como gestores de múltiplex de televisión digital terrestre, con el objetivo de garantizar la interoperabilidad de los servicios de televisión, de

transmisión de datos e interactivos, la puesta a disposición de dichos servicios a los usuarios o telespectadores, y la mejora en la eficacia en el uso y explotación del ancho de banda del múltiplex digital. Asimismo, la citada orden crea y regula el registro de parámetros de información de servicio, indispensable para llevar a cabo la sintonización automática de canales, así como la correcta desmultiplexación y descodificación de los programas de forma transparente para el usuario.

– Informe del 14 de septiembre de 2006 sobre el proyecto de Orden ministerial por la que se aprueban los modelos de solicitud de títulos habilitantes para el uso del dominio público radioeléctrico.

– Informe del 11 de octubre de 2006 sobre las condiciones de mercado para la prestación del servicio universal, en concreto, en relación con la asequibilidad del servicio de información telefónica.

#### **4.2.8. Portabilidad**

##### **a) Portabilidad en redes fijas**

El evento más importante en el ámbito de la portabilidad fija se produjo el 10 de febrero de 2006, con ocasión del Acto Fundacional de la Asociación de Operadores para la Portabilidad (AOP), coincidiendo con la extinción del precursor Comité de Seguimiento de la Entidad de Referencia (CSER). Aun cuando no forma parte de la AOP, la CMT seguirá estableciendo las soluciones técnicas y administrativas asociadas a la portabilidad.

Con fecha 15 de febrero de 2007, se resolvió el período de información previa abierto a consecuencia de una denuncia del CSER referida a una lista de operadores que, teniendo asignada numeración geográfica o de tarifas especiales, no contribuyen a los costes de la Entidad de Referencia (ER), incumpliendo a su juicio la Circular 2/2004 sobre conservación de la numeración. En la resolución, que pone fin al período de información previa, se determinó que la mera asignación de numeración no llevaba implícita la contribución a la ER, si la numeración no estaba puesta en servicio. Pero cualquier operador que hubiera puesto en servicio numeración geográfica, de tarifas especiales (800/900, 901, 902, 803, 806, 807 o 907) o numeración personal, debería poder garantizar la portabilidad de la numeración de sus abonados por cambio de operador.

En la práctica, ello ha de implicar la interacción con la ER (ya sea con su inscripción en la AOP o mediante la opción de acceso indirecto, a través de un tercer operador que hace la función de “paraguas”). Para realizar la citada interacción y permitir la ejecución de los procedimientos administrativos asociados a la portabilidad y el posterior encaminamiento de las llamadas a los números portados, debería haberse solicitado previamente la asignación de un NRN a la CMT. Por lo tanto, en la resolución se procede a ordenar la apertura de expedientes de cancelación de la numeración a aquellos operadores que, teniendo numeración asignada, no contribuyen a los costes de la ER, bien porque no la han usado en los doce meses posteriores a su asignación, o bien porque no han justificado fehacientemente dicha contribución.

Por último, hubo dos conflictos cruzados entre Telefónica de España y Jazztel sobre ciertas problemáticas que se produjeron a lo largo de los meses de marzo y abril, debidas a incrementos inesperados en las solicitudes de portabilidad, que originaron el envío de mensajes de terminación del proceso, por error detectado en la ER. Los expedientes se archivaron por haberse solucionado el problema. El incremento de solicitudes había supuesto una ralentización de los sistemas, que provocó el vencimiento de ciertos temporizadores en la ER. Se establecieron procesos alternativos dentro de los grupos técnicos de la AOP que dieron solución a la citada problemática.

##### **b) Portabilidad en redes móviles**

Los operadores móviles han ido mejorando sucesivamente la operativa de portabilidad, posibilitando la automatización de muchos procesos. Sin embargo, el seguimiento de las estadísticas de portabilidad móvil, así como una serie de conflictos cruzados entre los operadores por incumplimientos diversos de la especificación, pusieron de manifiesto la necesidad de revisar los procedimientos de portabilidad móvil, para corregir y mejorar la eficiencia de los mismos en beneficio de los usuarios.

Los conflictos interpuestos a principios del año, y que enfrentaron entre sí a Movistar con Vodafone y Orange, tuvieron su origen en ciertas problemáticas observadas durante el 2005. Concretamente, en retrasos de la ventana de ejecución de la portabilidad de varios días por parte de Movistar, indisponibilidades reiteradas de la página web de portabilidad de Orange, y crecimiento

excesivo de rechazos de portabilidad de abonados de prepago por parte de Vodafone. Del análisis de estos conflictos, únicamente uno de ellos derivó en la apertura de un procedimiento sancionador contra Movistar, si bien todas las ineficiencias detectadas llevaron a la CMT a impulsar la modificación de los procedimientos administrativos de portabilidad móvil, para corregir los inconvenientes observados y aportar una mayor transparencia en los procedimientos.

Por otra parte, como consecuencia de la aparición de los operadores móviles virtuales (OMV) en el mercado móvil, se consideró necesario revisar la especificación técnica de portabilidad móvil, para incorporar de manera específica a los OMV prestadores de servicio, ya que también tienen la responsabilidad de gestionar la portabilidad para sus clientes finales, utilizando para ello el sistema de portabilidad del operador móvil con el que hayan llegado a un acuerdo de acceso.

Por todo lo anterior, y aprovechando una serie de modificaciones menores solicitadas por los operadores móviles, en abril del 2006 se inició el procedimiento de modificación de la especificación técnica de los procedimientos administrativos de portabilidad móvil, aprobado finalmente por Resolución de 1 de marzo de 2007, por el cual se introducen principalmente las siguientes mejoras:

- Inclusión de los OMV y de sus responsabilidades asociadas, en los procedimientos administrativos.
- Disminución de los plazos de portabilidad en un día y medio hábil, de forma que el plazo máximo para que se pueda hacer efectiva la portabilidad del abonado es de cinco días hábiles.
- Eliminación de las causas de denegación de portabilidad por impago, para evitar que los usuarios no puedan ejercer su derecho a la conservación de número en tales circunstancias.
- Mejoras en la gestión de incidencias, con plazos de resolución máximos asociados.
- Establecimiento de Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) entre los operadores, con penalizaciones en caso de incumplimiento.
- Mejora de la información aportada al usuario en la solicitud de portabilidad.

## 4.2.9. Numeración

### a) Asignación de numeración

La CMT es competente para asignar recursos públicos de numeración, de conformidad con el artículo 48.3.b) de la LGT. Por otra parte, la LGT dispone en su artículo 16.4 que corresponde a la CMT la gestión y control de los planes nacionales de numeración y de códigos de punto de señalización.

El capítulo V del Reglamento sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración, aprobado mediante el Real Decreto 2296/2004, incluye un nuevo procedimiento de asignación de recursos públicos de numeración por la CMT, y en el Anexo se incluye un nuevo Plan Nacional de Numeración telefónica (PNN).

La CMT adoptó en 2006 un total de 228 resoluciones en materia de numeración. De ellas, 177 fueron de asignación de recursos.

Por otro lado, en 2006 se adoptaron 30 resoluciones de cancelación de asignaciones de distintos tipos de numeración, 18 resoluciones sobre la transmisión de recursos de numeración, dos resoluciones sobre la modificación del uso de recursos de numeración y dos resoluciones sobre la subasignación de recursos de numeración.

### b) Numeración telefónica

El espacio público correspondiente a la numeración telefónica está regulado por el PNN, mientras que la gestión de estos recursos por parte de la CMT se regula en el procedimiento de asignación de recursos públicos de numeración:

#### – Numeración geográfica para la prestación del servicio telefónico fijo disponible al público

Las asignaciones se realizan en bloques de 10.000 números dentro del indicativo adjudicado a cada provincia telefónica. En 2006 se asignaron 107 bloques de numeración geográfica, frente a los 166 asignados en 2005. En años anteriores, la cifra ha oscilado desde los 45 bloques asignados en 2004, 98 en 2003 y 77 y 145 en 2002 y 2001, respectivamente. De los 107 bloques asignados durante 2006, seis de ellos fueron para Telefónica de España y el resto se distribuyó entre diferentes operadores.

NUMERACIÓN TELEFÓNICA	Números geográficos ST FDP	31
	Números SVN geográficos	5
	Números SVN no geográficos (51)	12
	Números servicios de tarifas especiales	45
	Números cortos	10
	Códigos de selección de operador	15
	Números servicios móviles	4
	Números acceso Internet	0
	Numeración personal	2
OTRAS NUMERACIONES	Códigos punto señalización nacional	11
	Códigos punto señalización internacional	6
	Prefijos de encaminamiento en portabilidad	28
	Indicativo de red móvil TETRA	1
	Códigos identificativos de redes de datos	0
	Indicativos de red móvil	7

Fuente: CMT

#### – Numeración para servicios de tarifas especiales

Durante 2006 se han asignado 278 bloques de 1.000 números para los diferentes servicios de tarifas especiales, lo que supone un importante incremento respecto a los 47 bloques asignados en 2005 y a los 106 asignados en 2004. Este incremento se debe, en gran parte, a la regularización de la situación de los 144 bloques pertenecientes a Telefónica de España, en los rangos 900, 901 y 905, efectuada mediante Resolución de la CMT de 4 de mayo de 2006.

Los bloques asignados durante 2006 se distribuyen de la siguiente manera:

- 800/900. Cobro revertido automático: 91 bloques.
- 901. Pago compartido: 73 bloques.
- 902. Pago por el llamante sin retribución para el llamado: 24 bloques.
- 905. Llamadas masivas: 18 bloques.
- 803. Tarificación adicional (voz): 22 bloques.
- 806. Tarificación adicional (voz): 21 bloques.
- 807. Tarificación adicional (voz): 24 bloques.
- 907. Tarificación adicional (datos): 5 bloques.

#### – Numeración personal

Durante 2006 se han asignado 11 bloques de numeración personal dentro del rango NX=70.

#### – Números cortos

El PNN define como números cortos los de longitud inferior a nueve cifras y atribuye los valores del dígito más significativo del número nacional N=0 y N=1 a numeración corta.

En diferentes resoluciones de la CMT se han establecido los criterios de asignación de la numeración y se han ido abriendo los rangos identificados por los dígitos 14XY, 15XY, 16XY, 17XY, 18XY y 19XY. En la actualidad, se permite la asignación de más de cinco números a cada operador, en función de sus necesidades.

También dentro del rango 12XY se asignaron algunos números cortos para su utilización interna en el ámbito de cada operador (del 1200 al 1219), lo que implica su utilización discrecional por todos los operadores, en el ámbito de sus respectivas redes, quedando prohibida su entrega en interconexión.

El rango 118XY está atribuido al servicio de consulta telefónica sobre números de abonado.

Durante 2006 se han asignado 14 números cortos, lo que confirma la tendencia a la baja respecto a los 25 números asignados en 2005, 57 en 2004 y 54 en 2003. También disminuyó la cantidad de números del rango 118AB asignados, mientras que se produjeron 11 can-

relaciones de números cortos y dos códigos de selección de operador, a petición de los operadores implicados.

Los 14 números cortos asignados durante 2006 se distribuyen, según los servicios, de la siguiente manera:

- Servicio de tarjetas: 2 números.
- Información y atención a clientes: 5 números.
- Asistencia técnica: 2 números.
- Consulta telefónica sobre números de abonado (118AB): 3 números.
- Datáfono: 2 números.
- Actualización número destino: 0 números.

La CMT resolvió el 29 de junio de 2006 autorizar por primera vez la subasignación de números cortos para su uso por parte de un operador no autorizado para la prestación del servicio telefónico disponible al público.

#### – Códigos de selección de operador

Los códigos de selección de operador (CSO) disponibles para su asignación a los operadores comienzan por “103”, “104”, “105” y “107”. Se otorgan códigos de cuatro, cinco o seis cifras, en función de los compromisos de desarrollo de red adquiridos por los operadores. Así, se asigna un único CSO a cada persona autorizada para prestar el servicio telefónico disponible al público, que lo solicite. En principio, dicho código tendrá una longitud de seis dígitos, pudiendo asignarse códigos de menor longitud (cuatro o cinco dígitos), si el solicitante estableciese o explotase redes públicas de comunicaciones electrónicas.

En la Resolución de 18 de enero de 2006<sup>5</sup>, la CMT desarrolló los criterios aplicables para la asignación de CSO adicionales a los operadores autorizados para la prestación del servicio telefónico disponible al público, para su posterior subasignación a operadores autorizados para la reventa del servicio telefónico disponible al público. Según estos criterios, en la Resolución de 2 de noviembre de 2006<sup>6</sup>, se aprobó la primera subasignación de CSO.

Durante 2006 se han asignado 16 CSO, lo que supone un decremento respecto a los 26 asignados en 2005 y 2004. La distribución de los códigos asignados en 2006, según el número de cifras, es el siguiente:

- CSO de 4 cifras: 0 números
- CSO de 5 cifras: 1 número
- CSO de 6 cifras: 15 números

#### - Numeración para servicios de comunicaciones móviles

La CMT, en la Resolución de 19 de octubre de 2006<sup>7</sup>, modificó los criterios de asignación de la numeración móvil, adoptándose un tamaño de bloque de 100.000 números (antes era de un millón de números), y asignando los primeros bloques a un operador móvil virtual completo.

Este cambio de criterio lo ha motivado el cambio de escenario en la prestación del servicio telefónico móvil, que ha pasado de un entorno con un número limitado de operadores y un mercado en fase de expansión, al escenario actual, en el que existen más agentes potenciales y la penetración de estos servicios supera ya el 100%.

Los operadores móviles virtuales no tienen derecho a la asignación directa de numeración móvil, pero pueden optar a la subasignación de recursos de numeración móvil asignados a otro operador. A principios de 2007, se aprobaron las primeras subasignaciones para este tipo de operadores móviles virtuales.

Durante 2006, se han asignado dos bloques de numeración de 1 millón de números cada uno y seis bloques de 100.000 números cada uno para la prestación de servicios móviles.

#### – Numeración para el servicio de acceso a Internet

Las asignaciones de este tipo de numeración se realizan en bloques de 1.000 números, identificados por las cifras ABM del número nacional, dentro de los rangos NXY=908 y NXY=909, para las modalidades de interconexión de terminación (factura al operador de acceso) y de acceso (no factura al operador de acceso).

<sup>5</sup> Resolución del Consejo de la CMT de 18 de enero de 2006 sobre la contestación a la consulta formulada por la entidad Euphony, acerca de la transmisión de un CSO de cuatro cifras a un operador habilitado para la prestación del servicio telefónico disponible al público, pero sin red propia.

<sup>6</sup> Resolución de 2 de noviembre de 2006, autorizando la transmisión a BT España Compañía de Servicios Globales de Telecomunicaciones, del CSO asignado a Redes y Servicios Liberalizados, para su posterior subasignación a la entidad Euphony.

<sup>7</sup> Resolución del Consejo de la CMT de 19 de octubre de 2006 sobre la solicitud de Euskaltel de asignación de numeración para el servicio telefónico móvil disponible al público.

En 2006 no se asignó ningún bloque de este tipo de numeración a los operadores, al igual que ocurrió durante el año 2005. Anteriormente, en el año 2004 únicamente se asignó un bloque (1.000 números) en el segmento 909 y otro bloque (1.000 números) en el segmento 908, situación muy similar a la ocurrida en 2002 y 2003.

Los niveles de eficiencia de utilización de estos recursos de numeración son en general bajos (en torno al 1%) ya que la numeración utilizada identifica a prestadores de servicios de acceso a Internet (ISP), y no a abonados.

#### – Numeración para el servicio de radiobúsqueda

El indicativo nacional de destino 940 está atribuido al servicio de radiobúsqueda. Telefónica de España tiene asignados, desde la Resolución de la CMT de 13 de noviembre de 1997, determinados recursos de numeración de este rango, para ser subasignados a las entidades concesionarias del servicio de radiobúsqueda.

La pujanza de los servicios de comunicaciones móviles, que proporcionan a sus usuarios muchas de las funciones que eran propias del servicio de radiobúsqueda, ha provocado el progresivo declive de este servicio, cuyo número de clientes es testimonial.

El servicio de radiobúsqueda debía migrar al segmento N=6 antes del 31 de diciembre de 2006, pero la Orden ITC/3991/2006, de 28 de diciembre de 2006, modificó el PNN, anulando la migración prevista y manteniendo el indicativo 940 para la prestación de dicho servicio, hasta su liberación definitiva el 30 de junio de 2008.

#### – Numeración para servicios vocales nómadas

La Resolución de la SETSI, de 30 de junio de 2005<sup>8</sup>, modificó el PNN, definió los servicios vocales nómadas (SVN), los requisitos asociados a su prestación y atribuyó recursos públicos de numeración a estos servicios (tanto pertenecientes al rango de numeración geográfica como al rango NX=51).

De acuerdo con la misma resolución, estos servicios se definen como *“aquellos servicios de comunicaciones electrónicas disponibles al público que ofrecen comunicaciones vocales bidireccionales en tiempo real desde puntos de acceso a los que los usuarios pueden conectarse de forma remota y permiten tanto el esta-*

*blecimiento como la recepción de llamadas, pudiendo incluir suplementariamente otro tipo de capacidades, como la de comunicación multimedia”*.

Los SVN tienen la consideración de servicios de comunicaciones electrónicas y, en consecuencia, los operadores prestadores de estos servicios deben atenerse a las condiciones generales definidas en el artículo 17 del Reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas (aprobado por Real Decreto 424/2005, de 15 de abril), y en particular a las relativas a garantizar la interoperabilidad de los servicios, de acuerdo con el apartado 17.c del mencionado reglamento.

La numeración atribuida para la prestación de estos servicios se encuentra distribuida en dos segmentos de numeración, dependiendo de la capacidad de nomadismo respecto de los puntos de acceso:

- Segmento 8XY. Numeración geográfica atribuida para la prestación de SVN. Se incluye, como condición para la prestación de estos servicios con esta numeración, que los puntos de acceso al servicio se encuentren asociados al distrito telefónico al que corresponda la numeración utilizada.

- Segmento 51. Numeración no geográfica atribuida para SVN, cuando los puntos de acceso estén dentro del territorio nacional, sin más limitaciones.

Tras la atribución de esta numeración, la CMT abrió un procedimiento de asignación de la misma a los operadores, tras un período de recepción de solicitudes con el fin de asignar simultáneamente estos recursos a los operadores interesados. Durante este período se recibieron solicitudes de 28 operadores. Finalmente, en la Resolución de la CMT de 16 de febrero de 2006, se asignaron recursos de numeración para la prestación de SVN a 18 operadores. En total se asignaron 929 bloques de 1.000 números de numeración geográfica y 774 bloques de numeración no geográfica.

<sup>8</sup> Resolución de 30 de junio de 2005 de la SETSI que atribuye recursos públicos de numeración al servicio telefónico fijo disponible al público y a los servicios vocales nómadas, y se adjudican determinados indicativos.

En el proceso de asignación se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Operadores con derecho a numeración para SVN: Únicamente los operadores que estén inscritos en el Registro de Operadores de la CMT para la prestación de SVN, de acuerdo con la definición de la SETSI.

- Características de los SVN:

- Deben garantizar la interoperabilidad con el STDP, fijo y móvil, así como con otros servicios vocales nómadas.

- Reubicación del acceso (nomadismo) restringida al ámbito del distrito telefónico (en el caso de prestarse con numeración geográfica), o bien al ámbito nacional (en el caso de prestarse con numeración no geográfica).

- Sus abonados deberán disponer de domicilio legal acreditado dentro del ámbito geográfico desde el que se provea el acceso al servicio.

- Deben encaminar gratuitamente las llamadas al 112 correspondiente al domicilio indicado en el contrato del cliente.

- Los operadores deberán incluir la información sobre las características y limitaciones del servicio en los contratos de abonado.

- Tamaño de bloque: Con el fin de evitar el agotamiento prematuro de los recursos, el tamaño de bloque se estableció en 1.000 números, tanto para numeración geográfica como no geográfica.

- Criterios de asignación: Se tuvo en cuenta la cantidad de numeración solicitada por el operador, las previsiones de uso de la numeración solicitada, la cobertura de su red y su potencial inmediatez para ofrecer el servicio (determinada esencialmente por su disponibilidad de accesos de banda ancha) y, finalmente, la eficiencia de uso de la numeración asignada con anterioridad, según los datos aportados por el operador.

En total, a fecha 31 de diciembre de 2006, hay asignados 996.000 números de numeración geográfica (a 13 operadores distintos) y 880.000 números de numeración no geográfica (a 37 operadores distintos), para la prestación de los SVN.

La CMT se ha pronunciado en varias ocasiones respecto a la regulación de los SVN, en particular, en sus Resoluciones de 21 de diciembre de 2005<sup>9</sup>, 5 de octubre de 2006<sup>10</sup> y 8 de marzo de 2007<sup>11</sup>, basándose todas ellas en el principio de la neutralidad tecnológica.

#### - Numeración de red privada virtual

La Resolución de la SETSI de 23 de noviembre de 2006<sup>12</sup> atribuyó el rango NX=50 al servicio de red privada virtual. Esto permite, a los operadores del servicio telefónico disponible al público, la prestación de servicios de comunicaciones vocales a grupos cerrados cuyos miembros estén conectados a redes distintas.

Hasta la fecha no se han producido todavía asignaciones de esta numeración.

### c) Otros espacios de numeración gestionados por la CMT

#### - Indicativos de Red para el servicio Móvil (IRM)

La gestión de los números de identificación de los terminales o estaciones móviles terrestres (IMSI) se lleva a cabo de acuerdo con la Recomendación E.212 de la UIT. La CMT asigna IRM a los prestadores de servicios habilitados, para que estos puedan disponer de códigos IMSI para los terminales o estaciones móviles que comercialicen.

Debido a la aparición de los operadores móviles virtuales, durante 2006 se han asignado nueve IRM: seis de ellos, a operadores móviles virtuales completos, y

<sup>9</sup> Resolución de 21 de diciembre de 2006 sobre la consulta formulada por Advento Networks, acerca de si el servicio telefónico sobre redes de datos en interoperatividad con el servicio telefónico disponible al público es compatible con la nueva numeración para el servicio vocal nómada.

<sup>10</sup> Resolución de 5 de octubre de 2006 sobre la consulta formulada por la entidad Tiscali Comunicaciones, acerca de determinadas cuestiones en relación con la prestación de los servicios vocales nómadas.

<sup>11</sup> Resolución de 8 de marzo de 2007 sobre la consulta formulada por la entidad Comunicaciones Digitales Carpo Ibérica, acerca de determinadas cuestiones en relación con la prestación de un servicio de voz sobre líneas ADSL.

<sup>12</sup> Resolución de 23 de noviembre de 2006 de la SETSI, que atribuye recursos públicos de numeración al servicio de red privada virtual.

los tres restantes, a Movistar, Vodafone y Orange, para identificar a los operadores móviles virtuales prestadores del servicio.

#### – Indicativo de Red Móvil para TETRA

La prestación del servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres en grupo cerrado de usuarios, con tecnología digital TETRA, requiere la asignación de un código TETRA IRM.

La CMT asigna los códigos IRM para TETRA a las entidades que explotan este tipo de redes. Durante 2006 se asignó un único IRM para TETRA, para autoprestación de una administración pública.

#### – Códigos de puntos de señalización internacionales (CPSI)

Los CPSI se emplean en señalización para la identificación de centrales y demás elementos de red, en el contexto internacional. Los CPSI son recursos de numeración internacionales, cuya gestión es dirigida por la UIT según los principios recogidos en la Recomendación Q.708.

Estos códigos de 14 bits son asignados individualmente por la CMT. Cuando las tres cuartas partes de los CPSI que la UIT ha cedido a un país, ya están asignados a operadores, la autoridad de ese país puede solicitar nuevos códigos a la UIT. Tras la asignación de CPSI por la entidad gestora de cada país, se comunica a la UIT el CPSI asignado, el operador y la localización geográfica del punto de señalización, información que posteriormente es publicada en los listados oficiales de la UIT.

Durante 2006, la CMT ha asignado 11 CPSI a distintos operadores. Actualmente están asignados el 92% de los CPSI disponibles. En 2006, la CMT notificó a la SETSI la necesidad de solicitar a la UIT la concesión de nuevos CPSI para España, ante lo que la UIT concedió a España los códigos de país 3-242 y 7-241 (en mayo y julio de 2006, respectivamente), cada uno de los cuales contiene ocho CPSI.

#### – Códigos de puntos de señalización de red nacionales (CPSN)

Los CPSN, empleados en señalización para la identificación de nodos de red del nivel nacional de interconexión, son códigos de 14 bits normalizados

en la Recomendación Q.700, sobre el Sistema de Señalización N° 7. La CMT asigna bloques de CPSN a los operadores, cada uno de los cuales contiene ocho códigos.

Durante 2006, la CMT ha asignado diez bloques de CPSN a distintos operadores. Actualmente, están asignados el 61% de los CPSN disponibles.

#### – Código Identificativo de Red de Datos (CIRD)

La numeración de las redes públicas de datos está normalizada en la Recomendación X.121 de la UIT, en la que se define la estructura y características del plan de numeración internacional, con el fin de facilitar la explotación de redes públicas de datos y permitir su interfuncionamiento a escala mundial. Estos códigos se emplean en redes basadas en X.25 o *Frame Relay*.

Estos recursos de numeración pueden asignarse otorgando un CIRD a cada red de datos, o bien compartiendo un CIRD por varias redes. En el segundo caso, se asignarían décimas partes de un CIRD. Dado el auge de Internet y el escaso crecimiento de redes X.25, la demanda de estos recursos es mínima. Del espacio que la UIT ha puesto a disposición de España, ahora mismo 29 décimos de CIRD están libres.

Durante 2006 no se ha recibido ninguna solicitud de asignación de este tipo de recursos.

#### – Prefijo de encaminamiento de portabilidad

El prefijo de encaminamiento de portabilidad o *Network Routing Number* (NRN) está asociado a un número que sirve a las redes del dominio de portabilidad para encaminar adecuadamente las llamadas realizadas a dicho número. El NRN tiene una estructura de seis dígitos (ABCDEF).

Cada operador con derecho a importar números móviles, geográficos y de servicios de inteligencia de red, en el marco de la conservación de números en las redes telefónicas públicas móviles o fijas, debe estar identificado por un código de operador de portabilidad, que asigna la CMT. Este código está formado por los dígitos AB[C] del NRN (AB de 00 a 79 o ABC de 800 a 999).

Durante 2006 se han asignado 30 códigos de operador de portabilidad, lo que supone un importante

incremento respecto a los siete asignados en 2005. Ello se debe a la asignación de códigos de operador de portabilidad a los operadores móviles virtuales, así como a los operadores prestadores de servicios de tarificación adicional.

Por otra parte, durante 2006 se ha cancelado la asignación de siete NRN a varios operadores que no los estaban utilizando, tras consultar a la Asociación de Operadores de Portabilidad. La CMT instó además a Ono, en la Resolución de 22 de junio de 2006, a que agrupase los siete NRN que estaba utilizando y que antiguamente pertenecían a Auna Telecomunicaciones, en un único NRN y en el plazo de un año.

#### **d) Control del uso de la numeración**

La numeración, como medio de identificación para los usuarios e instrumento necesario para la prestación de los servicios de telecomunicación, constituye un recurso limitado. Su disponibilidad está condicionada por razones técnicas, tales como la capacidad de tratamiento de las redes, el dimensionamiento del plan de numeración y el número máximo de cifras utilizable recomendado por la UIT.

A principios de 2007, la CMT inició un estudio interno sobre la eficiencia de utilización de la numeración para los servicios de telecomunicaciones en el año 2006. Este informe se planteó con el doble objetivo de analizar la eficiencia en el uso de la numeración asignada por la CMT a los operadores, hasta diciembre de 2006, y de detectar situaciones irregulares en el uso de la numeración.

El estudio se realizó a partir de los datos que los operadores están obligados a remitir anualmente y en el mes de enero, a la CMT, siempre que hayan transcurrido más de seis meses desde la fecha de notificación de la resolución de otorgamiento de la asignación.

Las numeraciones objeto de dicho estudio fueron la geográfica, de tarifas especiales, móviles, cortos y códigos de selección de operador, de acceso a Internet y también las no telefónicas (CPSN, CPSI y NRN).

La CMT puede, mediante resolución motivada, modificar o cancelar las asignaciones efectuadas, cuando exista una utilización manifiestamente ineficiente de los recursos asignados.

Como resultado del estudio, son de destacar las siguientes conclusiones:

- Numeración geográfica: se encuentra asignada un 68,3% de la numeración adjudicada (73%, a Telefónica de España y 27%, a otros operadores). Se ha detectado que la utilización de este tipo de numeración es poco eficiente para algunos operadores.

- Numeración atribuida al servicio vocal nómada: se encuentra asignada el 13% de la numeración vinculada al servicio con restricción al distrito (59%, a Telefónica de España y 41%, al resto), y un 10% de la numeración sin restricción al distrito (57%, a Telefónica de España y 43%, a otros operadores). Se debe tener en cuenta que durante 2006 se ha producido la primera asignación de estos recursos y que, según la información aportada, la eficiencia de uso es muy baja e incluso nula para muchos operadores, porque no han podido ponerla en servicio.

- Numeración de tarifas especiales: el 27% de la numeración atribuida está asignada (56%, a Telefónica de España y 44%, a otros operadores). La eficiencia de utilización de este tipo de numeración es baja, puesto que los clientes son empresas o prestadores de servicios y no usuarios finales.

- Numeración de servicios de acceso a Internet: sólo se ha asignado un 3,6% del total de la numeración, con una utilización también muy baja, al igual que en el caso de los servicios de inteligencia de red.

- Numeración para los servicios móviles: el 70,6% de la numeración está asignada. La eficiencia de utilización es alta, superando el 50%. Durante el 2006 se produjo la primera asignación de recursos públicos de numeración a los operadores móviles virtuales, y el inicio de la actividad de Yoigo, el 1 de diciembre de 2006.

- Números cortos y códigos de selección de operador: en este caso no caben los mismos criterios de análisis de eficiencia de utilización, puesto que su asignación se hace de forma individual y con condiciones muy restrictivas para los operadores. El 32% de los números cortos para servicios auxiliares al de telefonía (14XY-19XY) está asignado. Además, también están asignados el 83,75% y el 49% de los números 118AB y de los códigos de selección de operador disponibles, respectivamente.

## 4.2.10. Otras actuaciones destacadas

### a) Arbitraje

Además de sus funciones públicas, la CMT tiene atribuida una de carácter privado, que consiste en el arbitraje de los conflictos que surjan entre los operadores tanto del sector de las telecomunicaciones como del audiovisual, previo sometimiento voluntario por parte de éstos al arbitraje de la CMT.

Frente a las funciones públicas de resolución de conflictos, lo que caracteriza a la función privada de arbitraje es, por un lado, la circunstancia de que su objeto se centra en aquellas materias sobre las cuales las partes tienen libre disposición (por la ausencia de un interés público concurrente), y por otro, la confidencialidad que, con carácter general, se atribuye a toda la información que se conoce a través de las actuaciones arbitrales.

Los acuerdos del Consejo de Ministros relativos a la integración de Vía Digital en Sogetel, cuya publicación en el BOE dispusieron las Órdenes ECO 19/2003 y 20/2003, preveían la intervención arbitral de la CMT, salvo que las partes acordaran acudir a un árbitro distinto, para resolver los conflictos que pudieran surgir en la aplicación de determinadas condiciones, a las que el Consejo de Ministros subordinó la concentración de los dos operadores mencionados.

En esta misma línea, también el Acuerdo del Consejo de Ministros relativo a la adquisición, por parte de Abertis, del cien por cien de las acciones de Retevisión I, cuya publicación en el BOE dispuso la Orden ECO 3458/2003, preveía que la CMT actuaría como árbitro, en caso de cualquier conflicto en relación al cumplimiento de determinadas condiciones del acuerdo<sup>13</sup>.

En este contexto, en 2006 se tramitaron dos procedimientos arbitrales. Uno de ellos, formulado a finales de 2005, no finalizó en laudo, puesto que las partes llegaron a un acuerdo. En el otro, formulado por Ya.com a principios de 2006, frente a Tele2, la CMT dictó laudo en octubre de ese mismo año.

### b) Relaciones con los usuarios

Con el fin de establecer un cauce adecuado de atención al usuario, en el año 2005 se creó un departamento específico para atender las solicitudes de los usuarios finales y, también, para solventar las dudas que, en

su caso, sobre prestación de servicios formulen los operadores.

A través de este departamento, que inició su andadura en 2006, se atiende a un tipo de ciudadano muy diverso: usuarios finales (tanto particulares como empresas), universitarios, despachos de consultores y abogados, administraciones públicas, universidades, operadores, etc.

En 2006, el porcentaje de consultas (63%) sobre cuestiones relacionadas con la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas y derechos de los usuarios fue sensiblemente superior al de las reclamaciones (37%).

De entre todas las consultas recibidas, los requisitos para ser operador y como notificar el inicio de actividad a la CMT fue la que registró el porcentaje más elevado (20,24%), seguido de la solicitud de informes y publicaciones de la CMT (14,67%). Las consultas sobre la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas ocuparon un tercer lugar (13,23%), seguido de la solicitud de Resoluciones de la CMT y consultas sobre la normativa vigente en materia de telecomunicaciones.

En lo relativo a las reclamaciones, se informó a los demandantes de sus derechos y de los procedimientos adecuados para la resolución de sus conflictos.

<sup>13</sup> Parte de las condiciones impuestas a Abertis Telecom han sido modificadas por el Acuerdo del Consejo de Ministros de 26 de septiembre de 2006, publicado por Orden EHA/3216/2006, de 4 de octubre (BOE núm. 250, de 19 de octubre de 2006).

## 5. RELACIONES EXTERNAS

### 5.1. Nacionales

#### 5.1.1. Otras instituciones

Las diferentes instituciones encargadas de la medición de los indicadores de la Sociedad de la Información necesitan coordinarse para homogeneizar criterios, evitar duplicidades y conseguir mejores mediciones. La CMT mantiene grupos de trabajo específicos con el Instituto Nacional de Estadística (INE) para la coordinación de dos tareas. Por un lado, todo lo relacionado con la definición y medición de indicadores de Sociedad de la Información y, por otro, para la obtención de un índice de precios de servicios de comunicaciones electrónicas, que permita observar cada mes la evolución de los precios representativos de los servicios finales. Fruto de esta colaboración, se llevará a cabo la publicación conjunta con el INE, a partir de la segunda mitad de 2007, de un índice de precios mensual que cubra los servicios móviles, de telefonía fija y de banda ancha.

La CMT participa en los grupos de trabajo que Eurostat organiza para la coordinación, a nivel de la UE, de las distintas mediciones de la Sociedad de la Información. A nivel nacional, se ha iniciado la colaboración con la entidad pública Red.es, para fomentar una mejor coordinación de las distintas administraciones públicas, regionales y locales, en esta tarea de medición.

Desde 2003, existe un acuerdo con las tres principales entidades de medios de pago en España: Visa, Master Card y Euro6000, por el cual proporcionan datos de las operaciones de comercio electrónico en España, a la CMT. Con esta información, la CMT elabora un informe trimestral de análisis de tales transacciones, que publica en la web.

Durante el año 2006, se han iniciado contactos con el Comité de Representantes de las Personas con Discapacidad (CERMI), con vistas a reactivar el convenio de colaboración firmado con la mencionada entidad el día 10 de julio de 2002. De esta forma, y aprovechando la celebración del Año Europeo de la Igualdad para Todos 2007 y la Convención de Naciones Unidas sobre Derechos de las Personas con Discapacidad, el objetivo es trabajar conjuntamente para mejorar la accesibilidad de estos colectivos al mercado de las telecomunicaciones y a los productos y servicios que ofrece.

#### 5.1.2. Universidades

Desde su llegada a Barcelona, la CMT ha suscrito diferentes acuerdos de colaboración con varias universidades, relacionados con la acogida de becarios y el fomento de la organización de cursos y seminarios sobre la regulación y evolución del sector.

A lo largo de 2006, un total de 13 becarios procedentes de la Universidad de Barcelona y la Universidad Pompeu Fabra han realizado períodos de prácticas en la CMT. Se formalizó también un acuerdo de acogida de becarios con la Universidad Politécnica de Cataluña y están en preparación nuevos acuerdos con otras universidades públicas.

Con la Universidad Pompeu Fabra, se acordó organizar conjuntamente un ciclo de seminarios sobre regulación y competencia. En octubre, el profesor Jean Tirole pronunció la sesión inaugural del primer ciclo de seminarios.

La CMT participa, desde hace cinco años, en el Master en Regulación de Servicios Públicos de la Universidad de Barcelona, en el seno del cual aporta profesionales para impartir sesiones sobre la regulación del sector. También se realizó un curso de verano en la UIMP de Santander, sobre iniciativas locales de desarrollo de telecomunicaciones, en colaboración con Localret. La colaboración con las diversas universidades también abarca la impartición de cursos de formación específica para los profesionales de la CMT, en temas de interés, como estadística, econometría y aplicaciones útiles para desarrollar técnicas cuantitativas en general.

En el futuro, se espera ampliar estas colaboraciones y mantener una relación todavía más abierta y fluida con las distintas universidades.

### 5.2. Internacionales

Durante el año 2006, la mayor parte de la actividad internacional de la CMT se ha desarrollado en el marco de la Comisión Europea, dentro del Grupo Europeo de Reguladores (ERG) y del Grupo de Reguladores Independientes (IRG).

Por otra parte, continuaron las diferentes iniciativas de cooperación con los reguladores latinoamericanos y con Regulatel, el foro que los agrupa. En este senti-

do, la CMT realiza sus actividades de cooperación con América Latina tanto a título individual como organizando encuentros de alto nivel entre el IRG y Regulatel.

### 5.2.1. Unión europea

#### a) Comisión Europea

Como en años anteriores, la CMT asistió a la Comisión Europea, en lo relativo al mercado español, para la elaboración del 12º Informe de la Comisión Europea sobre la implementación del marco regulador de las comunicaciones electrónicas, publicado en marzo de 2007.

Tal y como recoge dicho informe, en 2006 la CMT completó el análisis de los 18 mercados establecidos en la Recomendación sobre mercados relevantes de la Comisión Europea. Esto situó a la CMT entre los tres primeros reguladores en completar la primera ronda de notificaciones prescritas por la normativa europea.

A finales de 2006, sólo otros seis de los 25 Estados miembros (UE-25) habían completado la notificación de sus 18 mercados (Eslovenia, Finlandia, Irlanda, Italia, República Checa y Suecia).

Destaca el hecho de que, en ninguno de los mercados notificados por la CMT, la Comisión inició la fase dos del procedimiento (abierto por la Comisión Europea cuando tiene serias dudas respecto a la compatibilidad de la notificación con el mercado interior o el derecho comunitario), ni vetó las medidas notificadas por la CMT.

Además, la CMT fue el único organismo regulador, junto con el de Irlanda, que aprobó una posición dominante colectiva en el mercado de acceso y originación de llamadas en redes móviles (mercado 15), que ha permitido la entrada de los operadores móviles virtuales en el mercado móvil español.

#### b) Grupo Europeo de Reguladores (ERG) y Grupo de Reguladores Independientes (IRG)

El Grupo Europeo de Reguladores (ERG) y el Grupo de Reguladores Independientes (IRG) se constituyeron con el objetivo de asistir en la creación de un mercado interior de redes y servicios de telecomunicaciones electrónicas y la aplicación coherente del marco regulador en la Unión Europea.

El IRG se creó en 1997, a iniciativa de las ANR y por una Decisión de la Comisión el 30 de junio de 2002, como

parte del proceso de adopción del marco regulador de las comunicaciones electrónicas. Surgió como un grupo de debate e intercambio de experiencias, cuyas discusiones se llevan a cabo sin la presencia de la Comisión Europea. Su misión es asesorar y asistir a la Comisión, y servir de interfaz entre ésta y las ANR, en la aplicación del marco regulador, de modo que la Comisión acude a las reuniones del ERG y puede tomar parte en los grupos de trabajo que lo conforman.

Tanto las actividades del ERG como del IRG se estructuran en reuniones plenarias, en reuniones de la *contact network* y en grupos de trabajo de expertos. Ambos se coordinan para compartir gran parte de su organización y de sus trabajos. La diferencia principal entre ellos radica en la presencia o no de la Comisión en los distintos niveles de actividad, como puede observarse en el diagrama.

Los grupos de trabajo de expertos del I/ERG se dividen en *working groups* (WG) y en *project teams* (PT). Los WG debaten cuestiones relacionadas con un campo de actividad genérico, mientras que los PT son creados *ad hoc* para tratar un tema de interés específico. Para los WG y PT activos durante 2006, véase el diagrama.

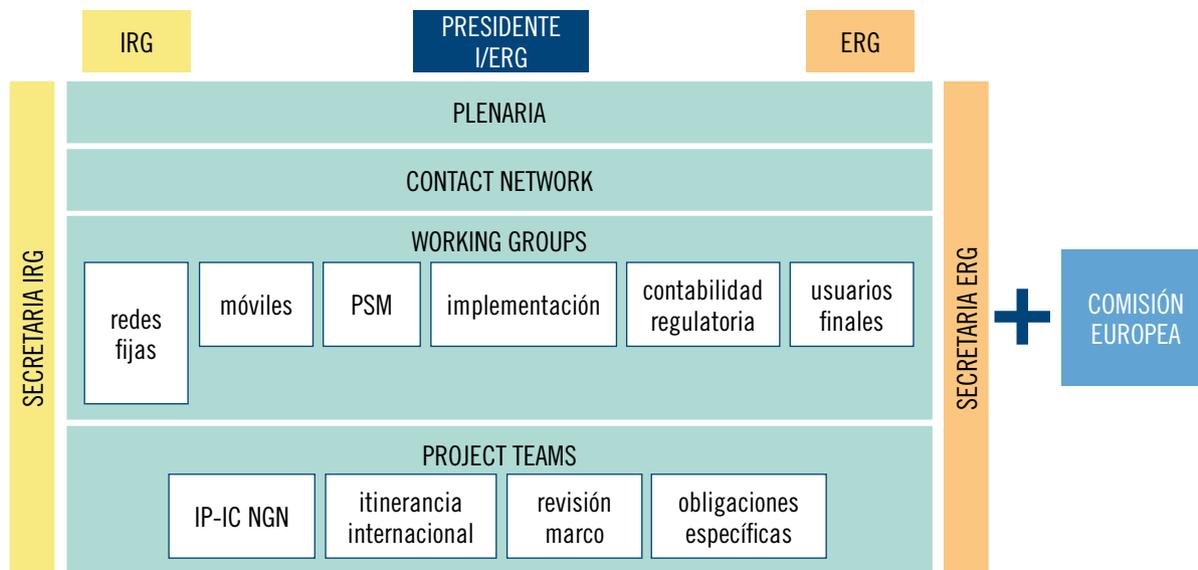
El IRG y el ERG tienen secretarías diferentes, aunque ambas trabajan conjuntamente para evitar duplicaciones y están en contacto de forma regular con el Presidente, que es común a ambos grupos. La presidencia, asumida voluntariamente por un país miembro por turnos anuales, fue asumida en 2006 por el regulador del Reino Unido (Ofcom).

A lo largo de 2006, el I/ERG se ha reunido en sesión plenaria en cuatro ocasiones. Los principales temas desarrollados fueron: la revisión del marco regulador, las tarifas de itinerancia internacional y el enfoque sobre armonización. También se actualizó el informe sobre el grado de competencia en banda ancha y se elaboró otro sobre las cuestiones relacionadas con los consumidores y la voz sobre IP (VoIP).

#### • Revisión del marco regulador de las comunicaciones electrónicas

En tanto que órgano consultivo para la Comisión Europea, el I/ERG se ha involucrado en el proceso de revisión del marco regulador, abordado por la Comisión Europea a lo largo de 2006.

## DIAGRAMA



En febrero de 2006, el I/ERG envió su respuesta a la petición de comentarios sobre la revisión del marco, lanzada por la Comisión entre noviembre de 2005 y enero de 2006. Sobre la base de las opiniones recogidas, el 29 de junio de 2006 la Comisión Europea publicó sus propuestas de modificación del marco regulador, así como un borrador para una versión revisada de la Recomendación sobre mercados relevantes, e inició procedimientos de consulta pública sobre ambos proyectos. En julio, el I/ERG envió su respuesta a sendas consultas, que se cerraron en octubre de 2006.

### • Itinerancia internacional

Como consecuencia de los altos precios de itinerancia internacional, el ERG se dirigió en diciembre de 2005 a la Comisaria Europea para la Sociedad de la Información, Viviane Reding, destacando que el marco regulador no ofrecía suficientes poderes a los reguladores para afrontar este problema. La intensa actividad desarrollada por la Comisaria a este respecto se concretó, en julio de 2006, en una propuesta de Reglamento relativa a la itinerancia internacional en redes públicas de telefonía móvil.

Tanto la CMT como el ERG enviaron sendas respuestas en los procedimientos de consulta pública abiertos por la Comisión en febrero y abril-mayo de 2006.

### • Armonización

En 2006, el ERG actualizó su Posición Común sobre Obligaciones Específicas. Con el objetivo de dotar de mayor dimensión práctica al ejercicio armonizador, el ERG y sus miembros convinieron en un esfuerzo de revisión y actualización de las áreas donde la armonización es prioritaria. También se acordó un mayor compromiso de las ANR con las posiciones comunes del ERG, así como un mecanismo de evaluación de tal compromiso. Estos documentos están disponibles en la página web del ERG: <http://erg.eu.int>.

### • Actividad de la CMT en el marco del I/ERG

En 2006, la CMT adoptó un carácter significativamente activo, asumiendo nuevas responsabilidades en los distintos niveles del I/ERG.

En este esfuerzo, durante 2006 la CMT ha formado parte del Grupo de Presidentes que inició el debate sobre el desarrollo y futuro del I/ERG. Asimismo, la CMT se asoció, ese mismo año, a los trabajos de la Secretaría del IRG, para entrar a formar parte de ella desde principios de 2007.

En los grupos de expertos, esta actividad reforzada se tradujo en la asunción de la presidencia (o copresi-

dencia) de la CMT de tres PT de especial relevancia, efectiva a partir de 2007:

- Copresidencia, junto al regulador inglés Ofcom, del PT sobre coordinación y obligaciones específicas. Este grupo es el encargado de coordinar la actividad del resto de PT relativos a la armonización.

- Presidencia del PT sobre convergencia. Este grupo, creado dentro del bloque dedicado a la innovación, se centra en tres aspectos que afectan a la regulación en un entorno convergente: el empaquetamiento de ofertas (dobles, triples, etc.), el acceso a recursos clave y la integración de mercados.

- Copresidencia, junto al regulador sueco PTS, del PT sobre parámetros de referencia, encargado de la realización de comparativas a escala europea.

Además, la CMT formó parte de los grupos de expertos que, desde la sesión plenaria de Bruselas de febrero de 2006, el I/ERG establece en caso de que la CMT decida entrar en la fase dos del procedimiento de notificación del artículo 7. En particular, la CMT participó, en 2006, en el grupo organizado para el caso de fase dos, alemán, para los mercados mayoristas de líneas alquiladas (mercados 13 y 14), en el que Alemania finalmente retiró la notificación.

En la misma línea de asunción de nuevas responsabilidades en el I/ERG, en la sesión plenaria del ERG celebrada en Bratislava (Eslovaquia), en diciembre de 2006, los presidentes de las ANR confiaron a la CMT la elaboración de una propuesta de protocolo, que dotara de un marco institucional y procedimental a las relaciones exteriores y de cooperación del I/ERG. Dicha propuesta servirá de base para la discusión que preceda a la adopción del Protocolo, a lo largo de 2007.

#### • Futuro del I/ERG

El año 2006 fue significativo en lo que respecta al desarrollo del I/ERG.

En el seno del I/ERG se inició un proceso de reflexión sobre la reforma de la estructura y funcionamiento de los grupos de trabajo de expertos. En concreto, en la sesión plenaria de Madeira, de octubre de 2006, los miembros del I/ERG acordaron que, a partir de 2007,

la responsabilidad para ejecutar el programa de trabajo del I/ERG (documento que recoge las tareas que el I/ERG se propone desarrollar cada año), recaerá exclusivamente en los *project teams* (PT), manteniéndose activos únicamente los *working groups* (WG) que todavía no habían completado las tareas encomendadas en 2006 y aquéllos dedicados a tratar cuestiones generales o de importancia secundaria.

Los PT se organizan en torno a tres bloques temáticos centrados en regulación, armonización y convergencia. Otro grupo específico se ocupa de la página web y la intranet del IRG.

Respecto al IRG, en 2006 se abordó la posibilidad de crear una Secretaría permanente en Bruselas, directamente dependiente del Presidente del I/ERG. A principios de 2007, se creó un grupo de trabajo *ad hoc*, con la participación de la CMT, encargado de estudiar el marco legal de tal entidad.

En cuanto a la evolución del ERG, en 2006 la Comisión abrió el debate sobre el futuro institucional de este foro consultivo. En una carta dirigida al ERG en noviembre, la Comisión propuso varias opciones para asegurar la coherencia de la regulación en la Unión Europea. Dichas propuestas incluyen aumentar los poderes de la Comisión y reforzar el papel del ERG, a través de un cambio en sus funciones o a través de la creación de la figura de un regulador europeo.

En febrero de 2007, el ERG respondió a la carta de la Comisión. Hasta 2010, momento en que el marco revisado entrará en vigor, el ERG considera que el marco actual es suficiente para abordar cualquier problema de incoherencia en la aplicación del marco regulador, por lo que propone a la Comisión explotar al máximo el papel y poderes actuales del ERG como grupo consultivo. Más allá de 2010, sin embargo, el ERG está abierto a un posible refuerzo de sus funciones, ante la perspectiva de un aumento de los servicios paneuropeos y la consecuente necesidad de mayor coordinación.

#### c) Comité de Comunicaciones (CoCom)

El Comité de Comunicaciones Europeas (CoCom) se creó en 2002 en el contexto del nuevo marco regulador para las comunicaciones electrónicas, con el objetivo de reemplazar al Comité ONP y al Comité de Licencias, constituidos por el paquete regulador previo de telecomunicaciones de 1998.

La tarea del CoCom es asistir a la Comisión Europea en el desarrollo de sus competencias bajo el nuevo marco y en la regulación del dominio de primer nivel .eu. Pretende, además, ser una plataforma de intercambio de información sobre el desarrollo del mercado de comunicaciones electrónicas y de las actividades reguladoras. Como en el caso del Comité ONP, CoCom se celebra con la participación de delegaciones de todos los países de la Unión Europea. También incluye como observadores a representantes de los países en proceso de adhesión. Para los asuntos de la agenda en los que así se decide previamente, la reunión se celebra en presencia de países EFTA, países candidatos y representantes de diversas asociaciones europeas de la industria de las comunicaciones electrónicas.

A lo largo de 2006, el CoCom se ha reunido en cuatro ocasiones: en febrero, mayo, junio y octubre. Las sesiones se centraron en la propuesta de Reglamento de la Comisión sobre la itinerancia internacional, y en el proceso de revisión del marco regulador para las comunicaciones electrónicas. Además, el CoCom continuó su labor en el marco del procedimiento del artículo 7.

## 5.2.2. América latina

Desde sus inicios, la CMT colabora con reguladores nacionales de otros países. Entre ellos, destacan los reguladores latinoamericanos, con quienes ha mantenido y establecido formas de colaboración, bilateral y multilateral, cumpliendo así con el objetivo prioritario de servir de cauce entre ambos continentes y facilitar el intercambio de experiencias y criterios.

### a) Regulatel

La cooperación de la CMT con América Latina se articula principalmente a través del diálogo con el Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones (Regulatel), que agrupa a las autoridades reguladoras de 19 Estados latinoamericanos, y en el que España participa en calidad de observador. La misión de este grupo, constituido en 1998, es fomentar la cooperación y coordinación de esfuerzos y promover el desarrollo de las telecomunicaciones en América Latina.

Durante el año 2006, la CMT ha organizado y participado en varios proyectos y actividades de cooperación y de acercamiento entre los reguladores de la Unión Europea y América Latina.

### b) Grupo de trabajo de armonización regulatoria y convergencia

En 2006, la CMT creó el grupo de trabajo de armonización regulatoria de Regulatel, que comenzó su actividad en 2007. La CMT preside el grupo, junto a la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) de Argentina.

### c) Cooperación multilateral

Como en años anteriores, en 2006 la CMT participó en la cumbre anual de presidentes de reguladores europeos y latinoamericanos, IRG-Regulatel, y asistió a la plenaria de presidentes de Regulatel. En esta sesión plenaria se nombró a Ceferino Namuncurá, de la CNC de Argentina, presidente de Regulatel, y se presentó el plan de acción de Regulatel para el ejercicio 2006-2007.

En marzo de 2006, la CMT organizó, junto con la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, un seminario sobre televisión digital en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia). En diciembre, organizó por tercer año el Seminario IRG-CMT-Regulatel, que tuvo lugar en La Antigua (Guatemala).

### d) Cooperación bilateral

La cooperación bilateral entre la CMT y los Estados latinoamericanos se plasma en la celebración de reuniones y visitas entre representantes de las autoridades reguladoras de telecomunicaciones de diferentes países.

En algunos casos, la cooperación bilateral se formaliza con la firma de memorandos de entendimiento, que establecen un mecanismo de cooperación técnica e institucional en materia de telecomunicaciones, y en los que se identifican cuestiones tales como las áreas y las modalidades de cooperación entre los dos reguladores, el programa de trabajo y la financiación de las actividades desarrolladas.

En 2006, la CMT recibió la visita de una delegación del organismo regulador de El Salvador (SIGET) y del de Guatemala (SIT), así como la de un abogado de la Fiscalía Nacional Económica de Chile, equivalente al Servicio de Defensa de la Competencia español. La CMT firmó memorandos de entendimiento con Chile, El Salvador, Guatemala y Honduras.

### 5.2.3. Otros organismos internacionales

En el año 2006, la CMT siguió la actividad de aquellos organismos internacionales que llevan a cabo una labor en el ámbito de las comunicaciones electrónicas, ya sea desde una perspectiva de regulación o de estandarización:

- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT): organización internacional, dependiente de la Organización de las Naciones Unidas, creada en 1865 como foro de coordinación entre gobiernos y sector privado, en el ámbito de las redes y servicios de telecomunicaciones.
- Comité de Comunicaciones Electrónicas (ECC): forma parte de la Conferencia Europea de Administraciones Postales y de Telecomunicaciones (CEPT), con funciones de armonización dentro del ámbito de las comunicaciones electrónicas.
- Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI): organización de estandarización de la industria de las telecomunicaciones (fabricantes de equipos y operadores de redes) de Europa, creada en 1988 por CEPT.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE): organización de cooperación internacio-

nal, fundada en 1961, cuyo objetivo es coordinar las políticas económicas y sociales de sus miembros.

La CMT siguió con especial interés el trabajo y los documentos producidos por el grupo NNA de armonización en numeración (*Numbering, Naming & Addressing Working Group*) del ECC, así como por el grupo ETSI TM6 de estandarización, en el marco de las tecnologías xDSL.

En el contexto de la UIT, la CMT participó en el 7º Simposio Mundial para organismos reguladores (GSR, en sus siglas en inglés de *Global Symposium for Regulators*), que se celebró en Dubai (Emiratos Árabes Unidos) entre los días 5 y 7 de febrero de 2007. El Simposio, al que asistió como ponente el Presidente de la CMT, reunió a más de 470 participantes, entre los que se contaron reguladores de 100 países, representantes del sector privado y organizaciones internacionales. El principal resultado del 7GSR, que en esta edición se centró en el desarrollo de las redes de nueva generación (NGN, en sus siglas en inglés de *Next Generation Networks*), fue la elaboración de unas directrices de mejores prácticas. Se trata de un documento orientado a facilitar la migración hacia las redes de nueva generación, promoviendo la innovación, la inversión y el acceso a coste aceptable a las NGN.



### 3. ESTADÍSTICAS DEL SECTOR



<b>1. DATOS GENERALES DEL SECTOR</b> .....	<b>180</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	180
1. Ingresos totales del sector y tasa de variación interanual .....	180
2. Ingresos de los servicios minoristas y tasa de variación interanual .....	180
3. Ingresos de los servicios mayoristas y tasa de variación interanual .....	181
4. Ingresos totales del sector por operador .....	181
5. Ingresos de los servicios minoristas por operador .....	182
6. Ingresos de los servicios mayoristas por operador .....	182
<b>b) Inversión</b> .....	183
7. Inversión en el sector de las telecomunicaciones y tasa de variación interanual .....	183
8. Inversión por operador y tasa de variación interanual .....	183
<b>c) Empleo</b> .....	184
9. Empleo en el sector de las telecomunicaciones .....	184
<b>d) Gasto publicitario</b> .....	184
10. Gasto en publicidad y promoción por operador .....	184
<b>e) Resultados de explotación</b> .....	185
11. Resultados de explotación del sector de las telecomunicaciones .....	185
<b>f) El sector en la economía nacional</b> .....	186
12. Parámetros macroeconómicos seleccionados .....	186
<b>g) Ratios económico – financieras</b> .....	187
13. Ratios económico – financieras en el segmento de las comunicaciones fijas .....	187
14. Ratios económico – financieras en el segmento de las comunicaciones móviles .....	187
<b>2. INFRAESTRUCTURAS</b> .....	<b>188</b>
<b>a) Acceso a servicios de comunicaciones fijas</b> .....	188
15. Accesos instalados por tipo de soporte y grupos de operadores .....	188
16. Accesos en servicio por tipo de soporte y grupos de operadores .....	188
17. Accesos por tipo de servicio y grupos de operadores .....	189
18. Puntos de acceso wi-fi .....	189
19. Teléfonos de uso público .....	189
20. Cabinas habilitadas para personas con discapacidad .....	189
<b>b) Acceso a servicios de comunicaciones móviles</b> .....	190
21. Estaciones base por tipo de servicio y tecnología .....	190
<b>c) Difusión de señales audiovisuales</b> .....	190
22. Estaciones para la difusión terrestre de señales audiovisuales .....	190
<b>d) Satélite</b> .....	190
23. Capacidad contratada por satélite y tipo de servicio .....	190
<b>e) Transporte</b> .....	191
24. Kilómetros de red de transporte por tipo de transmisión .....	191
25. Kilómetros de red de transporte propia por capacidad .....	191
26. Capacidad de fibra oscura por operador .....	191
27. Capacidad de los cables submarinos que amarran en España según país de origen .....	192
<b>f) Conmutación, encaminamiento y plataformas de servicio</b> .....	192
28. Elementos de conmutación de red fija y móvil y encaminamiento .....	192
29. Elementos de transmisión de datos .....	193
30. Puertos de datos por tecnología .....	193
31. Elementos de plataformas de desarrollo de servicios e inteligencia de red .....	193
<b>g) Equipamiento de interconexión</b> .....	194
32. Puntos de interconexión .....	194
33. Enlaces de interconexión .....	194

<b>3. COMUNICACIONES FIJAS</b> .....	<b>195</b>
<b>3.1. SERVICIOS MINORISTAS</b> .....	<b>195</b>
<b>3.1.1. TELEFONÍA FIJA</b> .....	<b>195</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	195
34. Ingresos totales y distribución de los servicios minoristas de telefonía fija .....	195
35. Ingresos totales de los servicios minoristas de telefonía fija por segmento .....	195
36. Ingresos y distribución por tipo de tráfico .....	196
37. Ingresos por tipo de tráfico y segmento .....	196
<b>b) Líneas y clientes</b> .....	197
38. Número de líneas en servicio por segmento y tasa de penetración sobre la población .....	197
39. Número de clientes por tipo de acceso .....	197
40. Número de líneas preseleccionadas .....	197
<b>c) Tráfico</b> .....	198
41. Minutos cursados y distribución por tipo de tráfico .....	198
42. Minutos por tipo de tráfico y segmento .....	198
<b>d) Precios y otras ratios relevantes</b> .....	199
43. Ratio de línea en servicio por cliente .....	199
44. Ingresos por cliente y segmento .....	199
45. Ingreso medio por línea en servicio .....	199
46. Tráfico por línea en servicio .....	199
47. Ingreso medio por tipo de tráfico .....	199
48. Ingreso medio por tipo de tráfico y segmento .....	200
<b>e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado</b> .....	200
49. Ingresos y cuotas de mercado de telefonía fija .....	200
50. Cuotas de mercado de Telefónica de España por ingresos .....	201
51. Ingresos y cuotas de mercado de tráfico metropolitano .....	201
52. Ingresos y cuotas de mercado de tráfico metropolitano de voz .....	201
53. Ingresos y cuotas de mercado de tráfico metropolitano de acceso a Internet .....	202
54. Ingresos y cuotas de mercado de tráfico provincial .....	202
55. Ingresos y cuotas de mercado de tráfico interprovincial .....	202
56. Ingresos y cuotas de mercado de tráfico internacional .....	203
57. Ingresos y cuotas de mercado de tráfico a móvil .....	203
58. Ingresos y cuotas de mercado de tráfico de inteligencia de red .....	203
59. Clientes y cuotas de mercado por segmento .....	204
60. Clientes de acceso directo y cuotas de mercado .....	204
61. Líneas en servicio y cuotas de mercado por segmento .....	205
62. Tráfico y cuotas de mercado del servicio de telefonía fija .....	205
63. Cuotas de mercado de Telefónica de España por tráfico .....	206
<b>3.1.2. COMUNICACIONES DE EMPRESA</b> .....	<b>207</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	207
64. Ingresos de los servicios de comunicaciones de empresa .....	207
<b>b) Alquiler de circuitos</b> .....	207
65. Ingresos por alquiler de circuitos por tipo de tecnología .....	207
66. Número y longitud de circuitos alquilados por tecnología .....	207
67. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de alquiler de circuitos .....	208
<b>c) Transmisión de datos</b> .....	208
68. Ingresos por líneas dedicadas de datos .....	208
69. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de transmisión de datos .....	209

<b>d) Comunicaciones corporativas</b> .....	209
70. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de comunicaciones corporativas .....	209
<b>3.1.3. SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA</b> .....	<b>210</b>
71. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de información telefónica .....	210
72. Tráfico y cuotas de mercado de los servicios de información telefónica .....	210
73. Número de llamadas y cuotas de mercado de los servicios de información telefónica .....	210
74. Número de consultas y cuotas de mercado de los servicios de información telefónica .....	211
<b>3.2. SERVICIOS MAYORISTAS</b> .....	<b>212</b>
<b>3.2.1. SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN</b> .....	<b>212</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	212
75. Ingresos de los servicios de interconexión .....	212
<b>b) Tráfico</b> .....	213
76. Tráfico de los servicios de interconexión .....	213
<b>c) Precios</b> .....	213
77. Ingreso medio de los servicios de interconexión .....	213
<b>d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado</b> .....	214
78. Tráfico, ingresos y cuotas de mercado de los servicios de interconexión en red fija por operador .....	214
<b>3.2.2. ALQUILER DE CIRCUITOS A OPERADORES</b> .....	<b>215</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	215
79. Ingresos por tipo de tecnología .....	215
<b>b) Circuitos</b> .....	215
80. Número y longitud de circuitos alquilados por tecnología .....	215
<b>c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado</b> .....	216
81. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de alquiler de circuitos a operadores .....	216
<b>3.2.3. TRANSMISIÓN DE DATOS A OPERADORES</b> .....	<b>216</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	216
82. Ingresos de los servicios de transmisión de datos .....	216
<b>b) Parámetros individualizados</b> .....	217
83. Ingresos de los servicios de transmisión de datos .....	217
<b>4. COMUNICACIONES MÓVILES</b> .....	<b>218</b>
<b>4.1. SERVICIOS MINORISTAS</b> .....	<b>218</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	218
84. Ingresos totales y tasa de variación interanual de telefonía móvil .....	218
85. Ingresos de telefonía móvil por tipo de contrato .....	219
86. Ingresos por mensajes cortos .....	220
<b>b) Líneas</b> .....	220
87. Número de líneas de los servicios de comunicaciones móviles por segmento .....	220
88. Número de datacards .....	220
89. Tasa de penetración de la telefonía móvil sobre la población .....	221
<b>c) Tráfico</b> .....	221
90. Minutos por tipo de tráfico .....	221
91. Minutos por tráfico cursado .....	221
92. Mensajes cortos .....	222
<b>d) Precios y otras ratios relevantes</b> .....	222
93. Ingresos totales por línea .....	222
94. Ingresos de tráfico por línea .....	222
95. Ingresos medios .....	223

96. Ingreso por minuto por tipo de tráfico .....	223
97. Ingreso por mensaje corto .....	223
98. Tráfico por línea .....	224
<b>e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....</b>	<b>224</b>
99. Ingresos por operador .....	224
100. Ingresos totales por tipo de contrato .....	224
101. Líneas y cuotas de mercado por tipo de contrato .....	225
102. Ganancia neta de líneas por tipo de contrato .....	225
103. Tráfico por operador .....	226
104. Mensajes cortos .....	226
<b>4.2. SERVICIOS MAYORISTAS .....</b>	<b>227</b>
<b>a) Ingresos .....</b>	<b>227</b>
105. Ingresos de los servicios de interconexión .....	227
<b>b) Tráfico .....</b>	<b>227</b>
106. Tráfico de los servicios de interconexión .....	227
107. Mensajes cortos .....	228
<b>c) Precios y ratios .....</b>	<b>228</b>
108. Ingreso medio por tráfico de los servicios de interconexión .....	228
109. Ingreso medio por mensajes cortos .....	228
<b>d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....</b>	<b>228</b>
110. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de interconexión por operador .....	228
111. Tráfico y cuotas de mercado de los servicios de interconexión por operador .....	229
112. Mensajes cortos y cuotas de mercado por operador .....	229
<b>5. SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET .....</b>	<b>230</b>
<b>5.1. SERVICIOS MINORISTAS .....</b>	<b>230</b>
<b>a) Ingresos .....</b>	<b>230</b>
113. Ingresos de los servicios de acceso a Internet .....	230
<b>b) Líneas y clientes .....</b>	<b>231</b>
114. Número de líneas de los servicios de acceso a Internet .....	231
<b>c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....</b>	<b>231</b>
115. Ingresos de los proveedores de servicios de acceso a Internet .....	231
116. Ingresos de los servicios de acceso dedicado .....	232
117. Líneas de los servicios de acceso dedicado .....	232
118. Ingresos de los servicios de acceso conmutado .....	233
119. Líneas de los servicios de acceso conmutado .....	233
<b>5.2. SERVICIOS MAYORISTAS .....</b>	<b>234</b>
<b>a) Ingresos .....</b>	<b>234</b>
120. Ingresos de los servicios ADSL mayoristas .....	234
<b>b) Líneas .....</b>	<b>234</b>
121. Líneas de los servicios ADSL mayoristas .....	234
<b>6. SERVICIOS AUDIOVISUALES .....</b>	<b>235</b>
<b>6.1. SERVICIOS MINORISTAS .....</b>	<b>235</b>
<b>a) Ingresos .....</b>	<b>235</b>
122. Ingresos de los servicios audiovisuales por segmentos .....	235
123. Ingresos de los servicios audiovisuales .....	235
124. Ingresos por televisión en abierto y de pago .....	235
125. Ingresos de televisión por medio de transmisión sin subvenciones .....	236

126. Ingresos de televisión de pago por medio de transmisión .....	236
127. Ingresos publicitarios .....	236
128. Ingresos publicitarios por segmento .....	237
<b>b) Abonados</b> .....	<b>237</b>
129. Número de abonados a la televisión de pago por medio de transmisión .....	237
<b>c) Consumo y contrataciones</b> .....	<b>237</b>
130. Consumo de radiodifusión por tipo de radio .....	237
131. Consumo de televisión .....	237
132. Contrataciones en televisión mediante pago por visión por tipo de contenido .....	237
<b>d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado</b> .....	<b>238</b>
133. Cuotas de mercado de los ingresos de los operadores de servicios audiovisuales sin subvenciones ..	238
134. Cuotas de mercado de ingresos publicitarios de televisión .....	238
135. Ingresos y cuotas de mercado de la televisión de pago .....	239
136. Número de abonados y cuotas de mercado de la televisión de pago .....	239
<b>6.2. SERVICIOS MAYORISTAS</b> .....	<b>240</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	<b>240</b>
137. Ingresos de los servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual .....	240
<b>b) Clientes</b> .....	<b>240</b>
138. Número de clientes de los servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual .....	240
<b>c) Parámetros individualizados</b> .....	<b>241</b>
139. Ingresos de los servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual .....	241
140. Clientes de los servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual .....	241
<b>7. OTROS SERVICIOS</b> .....	<b>242</b>
141. Ingresos de otros servicios minoristas .....	242
142. Ingresos de otros servicios mayoristas .....	242
<b>8. VENTA Y ALQUILER DE TERMINALES</b> .....	<b>242</b>
143. Ingresos y cuotas de mercado de la venta y alquiler de terminales .....	242



## Estadísticas

- En las tablas que recogen los parámetros generales del sector se computan los ingresos por los servicios prestados en función del mercado (minorista o mayorista) donde la transacción ha tenido lugar. No se computan, como en años anteriores, los ingresos por tipo de operador. Esto hace que algunas cifras de ingresos, empleo, inversión y otras, puedan sufrir pequeñas variaciones con respecto a lo recogido en años anteriores.

- En 2006 ocurrieron procesos de adquisiciones, de integración de filiales y aparición de nuevos agentes en el sector. Todos estos movimientos suponen consolidaciones de datos que normalmente se realizan para el año en curso y hacia atrás en el tiempo. Algunas de estas operaciones además afectan a los ingresos mayoristas, ya que servicios que se prestaban entre sí operadores que declaraban actividades de modo independiente, desaparecen una vez que éstas se integran en un solo grupo.

- Se efectuaron algunas correcciones en datos de períodos anteriores a la luz de actualizaciones aportadas por los propios operadores. Es por esto por lo que algunas series, especialmente en los mercados mayoristas, sufrieron cambios.

## 1. DATOS GENERALES DEL SECTOR

### a) Ingresos

#### 1. INGRESOS TOTALES DEL SECTOR Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL<sup>1</sup> (millones de euros y porcentaje)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Servicios minoristas	-	-	-	20.147,00	22.032,81	27.142,54	27.892,14	29.970,66	33.168,11	35.093,21
					9,4%	23,2%	2,8%	7,5%	10,7%	5,8%
Servicios mayoristas	-	-	-	4.636,00	4.672,34	6.125,47	6.453,13	6.873,51	7.488,40	6.912,89
					0,8%	31,1%	5,3%	6,5%	8,9%	-7,7%
<b>Total</b>	<b>15.842,00</b>	<b>17.664,00</b>	<b>21.046,00</b>	<b>24.783,00</b>	<b>26.705,16</b>	<b>33.268,01</b>	<b>34.345,28</b>	<b>36.844,17</b>	<b>40.656,51</b>	<b>42.006,10</b>
		11,5%	19,1%	17,8%	7,8%	24,6%	3,2%	7,3%	10,3%	3,3%

#### 2. INGRESOS DE LOS SERVICIOS MINORISTAS Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL<sup>2</sup>

(millones de euros y porcentaje)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Telefonía fija	8.286,27	8.524,01	8.254,53	8.316,06	8.311,02	7.734,39
		2,9%	-3,2%	0,7%	-0,1%	-6,9%
Telefonía móvil	6.315,78	7.474,21	8.953,72	10.394,73	12.100,07	13.402,22
		18,3%	19,8%	16,1%	16,4%	10,8%
Internet	465,55	918,44	1.295,68	1.766,25	2.266,49	2.785,96
		97,3%	41,1%	36,3%	28,3%	22,9%
Servicios audiovisuales	4.324,97	5.809,38	4.683,52	4.532,39	5.028,31	5.346,52
		34,3%	-19,4%	-3,2%	10,9%	6,3%
Comunicaciones de empresa	2.640,25	1.212,49	1.225,81	1.229,13	1.307,06	1.304,43
			1,1%	0,3%	6,3%	-0,2%
Servicios de Información Telefónica	-	-	35,00	92,85	100,58	115,04
				165,3%	8,3%	14,4%
Venta y alquiler de terminales	-	1.234,01	-	2.188,29	2.233,52	2.406,35
			-100,0%		2,1%	7,7%
Otros	-	1.970,01	3.443,88	1.450,95	1.821,05	1.998,30
			74,8%	-57,9%	25,5%	9,7%
<b>Total</b>	<b>22.032,81</b>	<b>27.142,54</b>	<b>27.892,14</b>	<b>29.970,66</b>	<b>33.168,11</b>	<b>35.093,21</b>
		23,2%	2,8%	7,5%	10,7%	5,8%

<sup>1</sup> En los servicios minoristas se incluye la categoría Otros que aparecía en años anteriores. En servicios mayoristas se han actualizado los ingresos de interconexión en red fija y alquiler de circuitos para 2004 y 2005.

<sup>2</sup> Otros incluye ingresos de otros servicios minoristas (desglosados en apartado "Otros servicios") y otros ingresos de explotación.

**3. INGRESOS DE LOS SERVICIOS MAYORISTAS Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL**

(millones de euros y porcentaje)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Interconexión	4.423,18	4.954,60 <i>12,0%</i>	4.803,30 <i>-3,1%</i>	5.020,52 <i>4,5%</i>	5.481,95 <i>9,2%</i>	5.314,84 <i>-3,0%</i>
Alquiler de circuitos	-	632,17	580,46 <i>-8,2%</i>	552,87 <i>-4,8%</i>	745,23 <i>34,8%</i>	619,77 <i>-16,8%</i>
Transmisión de datos	-	159,24	253,22 <i>59,0%</i>	254,29 <i>0,4%</i>	184,38 <i>-27,5%</i>	70,45 <i>-61,8%</i>
Servicios de ADSL	-	127,57	266,76 <i>109,1%</i>	390,76 <i>46,5%</i>	536,78 <i>37,4%</i>	252,21 <i>-53,0%</i>
Alquiler bucle local	-	-	4,65	34,74 <i>647,5%</i>	94,70 <i>172,6%</i>	124,02 <i>31,0%</i>
Transporte y difusión de la señal audiovisual	249,16	251,88	224,73 <i>-10,8%</i>	234,17 <i>4,2%</i>	240,17 <i>2,6%</i>	323,75 <i>34,8%</i>
Otros	-	-	320,01	386,16 <i>20,7%</i>	205,20 <i>-46,9%</i>	207,85 <i>1,3%</i>
<b>Total</b>	<b>4.672,34</b>	<b>6.125,47</b> <i>31,1%</i>	<b>6.453,13</b> <i>5,3%</i>	<b>6.873,51</b> <i>6,5%</i>	<b>7.488,40</b> <i>8,9%</i>	<b>6.912,89</b> <i>-7,7%</i>

**4. INGRESOS TOTALES DEL SECTOR POR OPERADOR<sup>3</sup>** (millones de euros)

	SERVICIOS MAYORISTAS			SERVICIOS MINORISTAS			TOTAL		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Telefónica de España	1.538,37	2.119,24	1.427,25	9.631,56	9.821,77	9.697,91	11.169,94	11.941,01	11.125,16
Movistar	1.809,89	1.796,04	1.751,25	6.421,72	7.064,71	7.460,47	8.231,61	8.860,75	9.211,72
Vodafone	1.282,95	1.448,32	1.513,89	3.282,29	4.188,80	5.105,65	4.565,24	5.637,13	6.619,53
Orange	943,89	957,20	977,76	2.186,60	2.488,79	2.618,87	3.130,49	3.446,00	3.596,63
Sogecable	-	-	-	1.418,01	1.518,96	1.659,04	1.418,01	1.518,96	1.659,04
Ono	302,86	278,33	211,12	1.303,04	1.448,35	1.400,78	1.605,89	1.726,68	1.611,90
France Telecom	174,16	70,13	83,58	452,60	543,66	428,25	626,76	613,79	511,83
Resto	821,39	819,14	948,04	5.274,83	6.093,07	6.722,26	6.096,23	6.912,21	7.670,30
<b>Total</b>	<b>6.873,51</b>	<b>7.488,40</b>	<b>6.912,89</b>	<b>29.970,66</b>	<b>33.168,11</b>	<b>35.093,21</b>	<b>36.844,17</b>	<b>40.656,51</b>	<b>42.006,10</b>

<sup>3</sup> Telefónica de España incluye a Terra y T-Data. Ono incluye Auna, Tenaria y Cableuropa. Orange es la antigua Amena. France Telecom incluye Wanadoo y Uni2.

**5. INGRESOS DE LOS SERVICIOS MINORISTAS POR OPERADOR** (millones de euros)

	TELEFONÍA FIJA	TELEFONÍA MÓVIL	INTERNET	SERVICIOS AUDIOVISUALES	COMUNICACIONES DE EMPRESA	SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA	VENTA Y ALQUILER DE EQUIPOS	OTROS	TOTAL
Telefónica de España	6.095,16	-	1.574,23	79,40	792,51	33,74	755,63	367,23	9.697,91
Movistar	1,00	6.733,51	-	-	-	-	714,36	11,61	7.460,47
Vodafone	27,44	4.357,41	-	-	-	0,41	649,34	71,05	5.105,65
Orange	-	2.298,89	-	-	-	-	243,18	76,80	2.618,87
Sogetel	-	-	-	1.659,04	-	-	-	-	1.659,04
Ono	633,32	-	424,54	255,07	73,28	0,50	-	14,06	1.400,78
France Telecom	197,50	-	218,26	0,11	9,40	-	0,88	2,10	428,25
Resto	779,97	12,40	568,93	3.352,91	429,23	80,39	42,97	1.455,46	6.722,26
<b>Total</b>	<b>7.734,39</b>	<b>13.402,22</b>	<b>2.785,96</b>	<b>5.346,52</b>	<b>1.304,43</b>	<b>115,04</b>	<b>2.406,35</b>	<b>1.998,30</b>	<b>35.093,21</b>

**6. INGRESOS DE LOS SERVICIOS MAYORISTAS POR OPERADOR** (millones de euros)

	INTERCONEXIÓN	SERVICIOS DE ADSL	ALQUILER DEL BUCLE	ALQUILER DE CIRCUITOS	TRANSMISIÓN DE DATOS	TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL	OTROS	TOTAL
Telefónica de España	618,35	226,41	124,02	447,29	-	-	11,18	1.427,25
Movistar	1.751,25	-	-	-	-	-	-	1.751,25
Vodafone	1.507,85	-	-	0,53	-	-	5,51	1.513,89
Orange	977,76	-	-	-	-	-	-	977,76
Ono	119,29	4,87	-	77,30	9,67	-	-	211,12
France Telecom	61,38	3,53	-	17,04	1,63	-	-	83,58
Resto	278,96	17,39	-	77,62	59,15	323,75	191,16	948,04
<b>Total</b>	<b>5.314,84</b>	<b>252,21</b>	<b>124,02</b>	<b>619,77</b>	<b>70,45</b>	<b>323,75</b>	<b>207,85</b>	<b>6.912,89</b>

## b) Inversión

**7. INVERSIÓN EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL<sup>4</sup>**

(millones de euros y porcentaje)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	4.581,86	6.178,41	10.186,81	8.190,52	5.556,25	4.542,13	4.714,85	5.514,82	5.685,58
		34,8%	64,9%	-19,6%	-32,2%	-18,3%	3,8%	17,0%	3,1%

**8. INVERSIÓN POR OPERADOR Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL** (millones de euros y porcentaje)

	2003	2004	2005	2006
Telefónica de España	1.476,00	1.205,74	1.388,47	1.496,64
		-18,3%	15,2%	7,8%
Vodafone	507,77	645,52	688,38	792,76
		27,1%	6,6%	15,2%
Movistar	524,34	629,96	729,99	739,32
		20,1%	15,9%	1,3%
Ono	552,37	663,23	760,35	592,57
		20,1%	14,6%	-22,1%
France Telecom	22,89	95,99	133,98	119,12
		319,3%	39,6%	-11,1%
Orange	331,42	430,28	607,81	530,13
		29,8%	41,3%	-12,8%
Euskaltel	145,60	130,29	117,26	138,81
		-10,5%	-10,0%	18,4%
Telecinco	153,62	137,22	125,66	136,58
		-10,7%	-8,4%	8,7%
Jazztel	15,68	13,56	135,08	136,22
		-13,5%	896,3%	0,8%
Sogecable	13,57	48,64	138,96	122,52
		258,6%	185,7%	-11,8%
Televisió de Catalunya	80,70	84,18	100,49	91,14
		4,3%	19,4%	-9,3%
Yoigo	48,55	42,60	41,98	78,14
		-12,3%	-1,4%	86,1%
R Cable	58,67	51,07	59,01	72,37
		-13,0%	15,5%	22,6%
Ya.com	32,54	17,29	32,55	66,92
		-46,9%	88,3%	105,6%
RTVE	73,91	71,15	69,81	60,89
		-3,7%	-1,9%	-12,8%
Comunitel	34,97	20,36	24,97	51,15
		-41,8%	22,6%	104,8%
Resto	469,52	427,78	360,07	460,29
		-8,9%	-15,8%	27,8%
<b>Total</b>	<b>4.542,13</b>	<b>4.714,85</b>	<b>5.514,82</b>	<b>5.685,58</b>
		<b>3,8%</b>	<b>17,0%</b>	<b>3,1%</b>

<sup>4</sup> Se han actualizado valores de inversión de varios operadores en 2004 y 2005.

## c) Empleo

**9. EMPLEO EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES<sup>5</sup>** (número de empleados)

	2002	2003	2004	2005	2006
Telefónica de España	42.054	36.670	34.347	32.501	31.062
Ono	4.761	4.360	4.216	4.643	4.689
Movistar	4.373	4.441	4.454	4.560	4.583
Vodafone	3.569	3.863	3.991	4.066	4.090
France Telecom	3.960	3.395	2.857	2.779	3.094
Sogecable	925	1.014	1.721	1.811	1.885
Resto	34.366	34.483	36.419	38.159	39.363
<b>Total</b>	<b>94.008</b>	<b>88.226</b>	<b>88.005</b>	<b>88.519</b>	<b>88.766</b>

## d) Gasto publicitario

**10. GASTO EN PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN POR OPERADOR** (millones de euros)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Movistar	167,28	113,65	154,26	177,37	209,59	233,88
Vodafone	64,01	72,92	97,53	132,28	175,68	176,66
Orange	32,73	40,48	43,26	54,21	95,25	146,82
Telefónica de España	140,67	149,23	106,88	139,27	141,60	144,77
Ono	32,05	48,72	26,73	48,46	33,66	52,59
Jazztel	7,92	6,76	3,93	6,06	37,63	25,48
France Telecom	31,11	37,41	13,88	28,22	20,77	17,95
Resto	244,46	160,26	144,15	133,91	158,66	160,20
<b>Total</b>	<b>720,23</b>	<b>629,42</b>	<b>590,62</b>	<b>719,77</b>	<b>872,85</b>	<b>958,35</b>

<sup>5</sup> France Telecom incluye los empleados de sus líneas de negocio en red fija y móvil.

## e) Resultados de explotación

<b>11. RESULTADOS DE EXPLOTACIÓN DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES</b> (millones de euros)						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Telefónica de España	1.682,34	1.901,88	2.132,07	2.714,22	3.097,56	3.622,90
Movistar	2.166,32	2.833,34	3.242,68	3.499,83	3.462,99	3.460,76
Vodafone	796,66	911,96	978,41	1.092,05	1.367,43	1.763,91
Ono	-298,16	-570,44	-272,28	274,70	-196,58	153,46
Ya.com	-23,23	-25,47	-17,15	8,23	-34,24	86,67
Euskaltel	4,60	-8,52	14,80	35,43	47,78	51,46
Comunitel	-23,19	-23,61	22,56	16,75	55,81	42,01
R Cable	-19,49	-21,10	-10,69	4,07	18,95	23,72
France Telecom	-133,08	-64,45	28,55	-46,67	-43,20	-230,40
Orange	-69,74	311,26	410,47	619,10	559,03	-357,56
Resto	-797,78	-892,81	69,86	-150,85	-172,41	447,12
<b>Total</b>	<b>3.285,27</b>	<b>4.352,05</b>	<b>6.599,27</b>	<b>8.066,86</b>	<b>8.163,12</b>	<b>9.064,05</b>

## f) El sector en la economía nacional

**12. PARÁMETROS MACROECONÓMICOS SELECCIONADOS<sup>6</sup>**

	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Ingresos y Beneficios</b>					
Ingresos del sector (millones de euros)	33.268,01	34.345,28	36.844,17	40.656,51	42.006,10
Valor añadido del sector (millones de euros)				16.665,54	20.221,20
Ingresos per cápita (euros)	795,16	804,02	852,92	921,74	939,55
Ingresos por hogar (euros)	2.437,10	2.447,08	2.560,62	2.649,67	2.620,14
Ingresos por empleado (euros)	353.884,88	389.287,47	418.659,97	459.297,01	473.222,87
Ingresos sobre PIB (%)	4,6	4,4	4,4	4,5	4,3
Ingresos por servicios minoristas sobre PIB (%)	3,7	3,6	3,6	3,7	3,6
Resultados de explotación (millones de euros)	4.352,05	6.599,27	8.066,86	8.163,12	9.064,05
Resultados de explotación por empleado (euros)	46.294,45	74.799,58	91.663,68	92.218,90	102.111,69
Resultados netos del sector (millones de euros)	-4.398,67	1.550,17	3.360,66	2.232,39	4.132,09
<b>Empleo</b>					
Empleados en telecomunicaciones	94.008	88.226	88.005	88.519	88.766
Empleados en telecomunicaciones sobre empleo total (%)	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4
Empleados en telecomunicaciones sobre empleo en sector servicios (%)	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
<b>Inversión</b>					
Inversión total en el sector (millones de euros)	5.556,25	4.542,13	4.714,85	5.514,82	5.685,58
Inversión por habitante (euros)	132,80	106,33	109,15	125,03	127,17
Inversión total sobre Formación Bruta de Capital Fijo (%)	2,9	2,1	2,0	2,1	1,9
<b>Publicidad</b>					
Gastos en publicidad (millones de euros)	629,42	590,62	719,77	872,85	958,35
<b>Indicadores económicos (Fuente INE)</b>					
Población (miles)	41.837,89	42.717,06	43.197,68	44.108,53	44.708,96
Empleo total (miles)	16.825,40	17.559,70	18.288,10	19.314,30	20.001,80
Empleo sector servicios (%/total)	63,2	65,3	64,1	65,2	65,7
PIB a precios corrientes (millones de euros)	729.206	782.531	840.106	905.455	976.189
Formación Bruta de Capital Fijo (millones de euros)	191.611	212.800	235.683	265.387	295.564
Hogares (miles)	13.651	14.035	14.389	15.344	16.032
IPC (2001=100)	103,5	106,7	109,9	113,6	117,6
IPCA, España (2005=100)	91,1	93,8	96,7	100	103,5

<sup>6</sup> El cálculo del valor añadido introduce como ingresos: ingresos por servicios minoristas, servicios mayoristas, venta y alquiler de equipos a clientes finales y otros ingresos (exceso de provisión para riesgos y gastos, otros ingresos de explotación, subvenciones a la explotación y trabajos realizados por la empresa para su propio inmovilizado), y como gastos: todos los aprovisionamientos incluidos los generados por servicios mayoristas, acceso o interconexión, otros gastos de explotación y tributos, y gastos en publicidad.

## g) Ratios económico-financieras

**13. RATIOS ECONÓMICO – FINANCIERAS EN EL SEGMENTO DE LAS COMUNICACIONES FIJAS**

(millones de euros)

	CAPEX	EBITDA	ENDEUDA.	FREE CASH FLOW	EBITDA/INGRESOS (%)	ENDEUDA./EBITDA (%)	CAPEX/EBITDA (%)	FREE CASH FLOW/ENDEUDA. (%)
Telefónica de España								
2.005	1.388,47	5.237,50	13.918,05	3.849,04	43,8	265,7	26,5	27,7
2.006	1.496,64	5.471,93	13.390,10	3.975,29	47,7	244,7	27,4	29,7
Ono								
2.005	760,35	437,04	7.051,61	-323,31	25,4	1.613,5	174,0	-4,6
2.006	592,57	558,46	5.966,09	-34,11	34,4	1.068,3	106,1	-0,6
Resto								
2.005	1.297,84	1.177,90	22.420,86	-119,95	14,0	1.903,5	110,2	-0,5
2.006	1.456,02	1.660,68	24.409,38	204,66	18,3	1.469,8	87,7	0,8

**14. RATIOS ECONÓMICO – FINANCIERAS EN EL SEGMENTO DE LAS COMUNICACIONES MÓVILES**

(millones de euros)

	CAPEX	EBITDA	ENDEUDA.	FREE CASH FLOW	EBITDA/INGRESOS (%)	ENDEUDA./EBITDA (%)	CAPEX/EBITDA (%)	FREE CASH FLOW/ENDEUDA. (%)
Movistar								
2.005	729,99	4.127,88	9.905,80	3.397,89	46,7	240,0	17,7	34,3
2.006	739,32	4.127,73	7.476,58	3.388,41	44,9	181,1	17,9	45,3
Vodafone								
2.005	688,38	1.916,36	1.671,13	1.227,97	34,3	87,2	35,9	73,5
2.006	792,76	2.391,68	1.617,56	1.598,92	36,5	67,6	33,1	98,8
Orange								
2.005	607,81	1.045,44	2.328,47	437,64	30,7	222,7	58,1	18,8
2.006	530,13	246,19	3.123,86	-283,94	7,0	1.268,9	215,3	-9,1
Yoigo								
2.005	41,98	-8,42	422,03	-50,41	-	-5.010,5	-498,4	-11,9
2.006	78,14	-18,66	451,35	-96,80	-3.367,1	-2.418,7	-418,7	-21,4

## 2. INFRAESTRUCTURAS

### a) Acceso a servicios de comunicaciones fijas

#### 15. ACCESOS INSTALADOS POR TIPO DE SOPORTE Y GRUPOS DE OPERADORES

	TELEFÓNICA DE ESPAÑA	OPERADORES DE CABLE	RESTO	TOTAL
Cableados	16.845.819	7.451.582	484.793	24.782.194
Fibra óptica	332.788	312.905	20.792	666.485
Sólo par de cobre	16.513.031	-	-	16.513.031
Sólo HFC	-	672.133	461.403	1.133.536
HFC y Par de Cobre	-	6.466.544	-	6.466.544
Red Eléctrica (PLC)	-	-	2.598	2.598
Vía radio	426.236	-	39.381	465.617
Radio	420.828	-	36.731	457.559
Satélite	5.408	-	2.650	8.058
Otros	53.980	700	21.382	76.062
<b>Total</b>	<b>17.326.035</b>	<b>7.452.282</b>	<b>545.556</b>	<b>25.323.873</b>

#### 16. ACCESOS EN SERVICIO POR TIPO DE SOPORTE Y GRUPOS DE OPERADORES

	TELEFÓNICA DE ESPAÑA	OPERADORES DE CABLE	RESTO	TOTAL
Cableados	15.707.510	2.783.309	1.224.218	19.715.037
Fibra óptica	226.124	115.558	20.788	362.470
Sólo par de cobre	15.481.386	145.757	748.441	16.375.584
Sólo HFC	-	230.325	452.391	682.716
HFC y Par de Cobre	-	2.291.669	-	2.291.669
Red Eléctrica (PLC)	-	-	2.598	2.598
Vía radio	178.905	-	38.941	217.846
Radio	173.497	-	36.291	209.788
Satélite	5.408	-	2.650	8.058
Otros	17.361	700	15.466	33.527
<b>Total</b>	<b>15.903.776</b>	<b>2.784.009</b>	<b>1.278.625</b>	<b>19.966.410</b>

**17. ACCESOS POR TIPO DE SERVICIO Y GRUPOS DE OPERADORES**

	TELEFÓNICA DE ESPAÑA	OPERADORES DE CABLE	RESTO	TOTAL
Telefonía RTB	15.431.084	2.299.462	496.055	18.226.601
Banda ancha XDSL	5.635.468	379.096	874.778	6.889.342
Televisión por cable	-	1.556.735	152.190	1.708.925
Banda ancha cablemódem	-	1.365.308	34.735	1.400.043
Telefonía RDSI básico	1.039.534	27.407	12.512	1.079.453
Televisión y vídeo XDSL	1.008.432	9.759	5.460	1.023.651
Telefonía otros	1.128	-	131.552	132.680
Telefonía RDSI primario	24.466	19.590	5.985	50.041
Telefonía LMDS	17.361	3.897	5.152	26.410
Televisión y vídeo otros	-	-	21.825	21.825
Otros servicios	-	2.257	6.829	9.086
Banda ancha otros	4.280	1.072	1.688	7.040
Banda ancha WIFI-WIMAX	-	3.000	3.529	6.529
Banda ancha LMDS	-	129	3.330	3.459
Datos banda ancha PLC	-	-	2.410	2.410
Telefonía WIFI-WIMAX	-	291	76	367
Telefonía por cable	-	-	8.126	8.126

**18. PUNTOS DE ACCESO WI-FI**

	2005	2006
Número de hotspots Wi-Fi	1.609	1.911

**19. TELÉFONOS DE USO PÚBLICO**

	2002	2003	2004	2005	2006
Dominio público	61.296	57.835	56.597	56.304	52.551
Dominio privado	33.540	30.462	28.636	25.986	23.697
<b>Total</b>	<b>94.836</b>	<b>88.297</b>	<b>85.233</b>	<b>82.290</b>	<b>76.248</b>

**20. CABINAS HABILITADAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD<sup>7</sup>**

	2006
Cabinas accesibles en silla de ruedas	30.723
Cabinas con teléfonos de altura reducida	2.062

<sup>7</sup> Datos proporcionados por Telefónica de España.

## b) Acceso a servicios de comunicaciones móviles

**21. ESTACIONES BASE POR TIPO DE SERVICIO Y TECNOLOGÍA<sup>8</sup>**

	2002	2003	2004	2005	2006
Telefonía móvil	29.877	32.232	39.826	48.898	61.196
GSM 900	16.209	16.526	17.675	19.537	24.998
DCS 1800	12.117	13.588	15.783	17.844	20.178
UMTS	1.551	2.118	6.368	11.517	16.020
Sistemas trunking	498	364	184	218	202
MPT1327	252	239	59	75	59
TETRA	246	125	125	143	143
Radiomensajería	314	20	20	20	20
POCSAG	314	20	20	20	20
<b>Total</b>	<b>30.689</b>	<b>32.616</b>	<b>40.030</b>	<b>49.136</b>	<b>61.418</b>

## c) Difusión de señales audiovisuales

**22. ESTACIONES PARA LA DIFUSIÓN TERRESTRE DE SEÑALES AUDIOVISUALES** (número de elementos)

	RADIO ANALÓGICA	RADIO DIGITAL	TELEVISIÓN ANALÓGICA	TELEVISIÓN DIGITAL
Emisores	121	50	1.492	164
Reemisores	131	0	1.623	53

## d) Satélite

**23. CAPACIDAD CONTRATADA POR SATÉLITE Y TIPO DE SERVICIO** (MHz y número transpondedores/satélite)

	DIFUSIÓN		TELEFONÍA Y BANDA ANCHA		TRANSPORTE	
	CAPACIDAD (MHZ)	NÚMERO DE TRANSPONDEDORES	CAPACIDAD (MHZ)	NÚMERO DE TRANSPONDEDORES	CAPACIDAD (MHZ)	NÚMERO DE TRANSPONDEDORES
Astra	540	16	-	-	-	-
Eutelsat	447	13	-	-	139	4
Hispasat	396	11	13	12	559	14
PanAmSat	8	1	-	-	-	-
Intelsat	-	-	32	1	6	1
<b>Total</b>	<b>1.391</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>13</b>	<b>704</b>	<b>19</b>

<sup>8</sup> Se ha actualizado la serie incluyendo las estaciones base de UMTS.

## e) Transporte

**24. KILÓMETROS DE RED DE TRANSPORTE POR TIPO DE TRANSMISIÓN**

	2003	2004	2005	2006
Cable óptico	1.590.896	1.155.868	1.375.518	1.529.091
Radioenlace	124.351	151.149	155.152	199.743
Cable coaxial	24.880	36.270	110.594	80.828
Otros	124.848	90.710	87.482	80.206
<b>Total</b>	<b>1.864.975</b>	<b>1.433.997</b>	<b>1.728.746</b>	<b>1.889.868</b>

**25. KILÓMETROS DE RED DE TRANSPORTE PROPIA POR CAPACIDAD<sup>9</sup>**

	2003	2004	2005	2006
Capacidad digital baja	9.921.537	9.369.328	9.856.582	9.933.625
Capacidad digital media	50.888.182	65.351.346	93.664.073	91.075.660
Capacidad digital alta	427.823.750	546.985.000	758.596.250	1.081.958.750
<b>Total</b>	<b>488.633.469</b>	<b>621.705.674</b>	<b>862.116.905</b>	<b>1.182.968.035</b>

**26. CAPACIDAD DE FIBRA OSCURA POR OPERADOR (kilómetros)**

	TENDIDO	PARES DE FIBRA
Ono	24.410	80.749
BT España	11.568	14.395
Vodafone	10.905	20.174
Iberdrola	10.862	296.910
Desarrollo del Cable	6.532	119.399
France Telecom	6.149	24.745
Resto	19.004	288.979
<b>Total</b>	<b>89.430</b>	<b>845.351</b>

<sup>9</sup> Se ha actualizado el dato de 2005 de kilómetros de red de transporte.

Los datos se han obtenido normalizando previamente la capacidad total de los medios de transmisión utilizados a una capacidad de 2 Mbps (kilómetros E1), suponiendo para la red analógica, que 1 MHz corresponde a 1 Mbps. Para el cálculo de los kilómetros de red de transporte propia por capacidad se han tenido en cuenta tres categorías: red de transporte de capacidad baja (aquella cuya velocidad de transmisión es menos que 155 Mbps), de capacidad media (velocidad comprendida entre 155 y 622 Mbps) y de capacidad alta (más de 622 Mbps).

## 27. CAPACIDAD DE LOS CABLES SUBMARINOS QUE AMARRAN EN ESPAÑA SEGÚN PAÍS DE ORIGEN (canales de voz)

	CAPACIDAD TOTAL
España	8.128.320
Sudáfrica	967.680
Estados Unidos de América	491.520
Reino Unido	460.800
Italia	431.788
Argentina	245.760
Marruecos	168.960
Japón	122.880
Argelia	30.720
México	23.040
<b>Total</b>	<b>11.071.468</b>

### f) Conmutación, encaminamiento y plataformas de servicio

## 28. ELEMENTOS DE CONMUTACIÓN DE RED FIJA Y MÓVIL Y ENCAMINAMIENTO (número de elementos)

	2002	2003	2004	2005	2006
Red fija	14.217	15.902	15.096	15.154	15.720
Centrales de tránsito	294	232	206	215	215
Centrales Internacionales	19	18	21	20	17
Centrales locales y tándem	1.184	1.325	962	969	829
Concentradores	12.720	14.327	13.907	13.950	14.659
Red móvil	1.472	1.491	1.213	1.614	1.229
Centrales de conmutación y registros de abonados itinerantes (MSC/VLR)	460	446	379	435	331
Registros generales de abonados y centros autenticación (HLR/AUC)	100	103	137	159	136
Puntos de transferencia de señalización	28	32	27	31	36
Centros de servicio de mensajes cortos	2	9	8	9	10
Controladores de estaciones base GSM y UMTS	766	807	577	880	589
Otros	116	94	85	100	127
<b>Total</b>	<b>15.689</b>	<b>17.393</b>	<b>16.309</b>	<b>16.768</b>	<b>16.949</b>

**29. ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS** (número de elementos)

	2002	2003	2004	2005	2006
Servidores de Internet (ISPs) conectados	1.515	1.136	967	968	735
Enrutadores (routers)	3.692	4.318	4.688	6.310	6.099
Pasarelas (gateways)	196	296	348	315	448
Equipos reflectores (Multipoint Control Unit)	17	24	17	23	18
Gatekeepers	12	12	23	55	75

**30. PUERTOS DE DATOS POR TECNOLOGÍA** (número de puertos)

	2002	2003	2004	2005	2006
Nivel de enlace	56.993	57.877	72.105	81.791	93.375
Frame relay	27.491	28.842	32.547	31.425	33.795
ATM	29.502	29.035	39.558	50.366	59.580
Nivel de red	262.555	223.207	227.186	200.386	246.935
X-25	48.114	38.764	33.707	27.534	25.448
IP	214.441	184.443	193.479	172.852	221.487
Otras redes de datos	14.933	15.175	8.669	15.796	8.828
<b>Total</b>	<b>334.481</b>	<b>296.259</b>	<b>307.960</b>	<b>297.973</b>	<b>349.138</b>

**31. ELEMENTOS DE PLATAFORMAS DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE INTELIGENCIA DE RED**

(número de elementos)

	2002	2003	2004	2005	2006
Cabeceras de cable	208	296	321	225	301
Elementos de inteligencia de red	162	158	99	112	107
Elementos de otras plataformas	37	98	60	95	83
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>552</b>	<b>480</b>	<b>432</b>	<b>491</b>

## g) Equipamiento de interconexión

**32. PUNTOS DE INTERCONEXIÓN** (número de puntos)

	NIVEL LOCAL	TRÁNSITO	CON MÓVILES	METROPOLITANO	TOTAL
Eléctrico	464	1.029	224	12	1.729
Por tiempo	114	872	224	8	1.218
Por capacidad	350	157	-	4	511
Óptico	1.275	1.486	39	62	2.862
Por tiempo	834	1.132	39	28	2.033
Por capacidad	441	354	-	34	829
<b>Total</b>	<b>1.739</b>	<b>2.515</b>	<b>263</b>	<b>74</b>	<b>4.591</b>

**33. ENLACES DE INTERCONEXIÓN** (número de enlaces)

	NIVEL LOCAL	TRÁNSITO	CON MÓVILES	METROPOLITANO	TOTAL
Señalización	-	-	1.521	-	1.521
Tráfico	12.639	41.544	4.405	4.188	62.776
Por tiempo	9.827	36.668	4.405	2.708	53.608
Por capacidad	2.812	4.876	-	1.480	9.168
<b>Total</b>	<b>12.639</b>	<b>41.544</b>	<b>5.926</b>	<b>4.188</b>	<b>64.297</b>

### 3. COMUNICACIONES FIJAS

#### 3.1. Servicios minoristas

##### 3.1.1. Telefonía fija

###### a) Ingresos

#### 34. INGRESOS TOTALES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS MINORISTAS DE TELEFONÍA FIJA

(millones de euros y porcentaje)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Subtotal no tráfico	2.451,90 30,2%	2.597,88 30,0%	2.840,01 33,5%	3.004,54 36,6%	3.144,50 37,8%	3.267,10 39,3%	3.183,43 41,2%
Altas	182,59 2,2%	151,35 1,7%	133,51 1,6%	102,81 1,3%	71,11 0,9%	87,50 1,1%	77,71 1,0%
Abono mensual	2.133,82 26,2%	2.269,47 26,2%	2.583,94 30,5%	2.780,38 33,9%	2.954,12 35,5%	3.067,09 36,9%	3.001,45 38,8%
Otras facilidades suplementarias	93,47 1,1%	137,39 1,6%	97,20 1,1%	94,40 1,1%	92,18 1,1%	87,00 1,0%	78,76 1,0%
Servicios de inteligencia de red	42,01 0,5%	39,66 0,5%	25,35 0,3%	26,95 0,3%	27,09 0,3%	25,51 0,3%	25,50 0,3%
Tráfico	5.679,65 69,8%	6.041,73 69,7%	5.540,24 65,3%	5.086,73 62,0%	5.051,08 60,7%	4.918,55 59,2%	4.435,22 57,3%
Otros	0,00 0,0%	33,67 0,4%	105,59 1,2%	117,84 1,4%	120,48 1,4%	125,37 1,5%	115,75 1,5%
<b>Total</b>	<b>8.131,55</b> <b>100,0%</b>	<b>8.673,28</b> <b>100,0%</b>	<b>8.485,84</b> <b>100,0%</b>	<b>8.209,11</b> <b>100,0%</b>	<b>8.316,06</b> <b>100,0%</b>	<b>8.311,02</b> <b>100,0%</b>	<b>7.734,39</b> <b>100,0%</b>

#### 35. INGRESOS TOTALES DE LOS SERVICIOS MINORISTAS DE TELEFONÍA FIJA POR SEGMENTO

(millones de euros y porcentaje)

	RESIDENCIAL	% / RESIDENCIAL	NEGOCIOS	% / NEGOCIOS	TOTAL	% / TOTAL
Subtotal no tráfico	1.973,23	52,5	1.210,20	30,5	3.183,43	41,2
Altas	34,48	0,9	43,23	1,1	77,71	1,0
Abono mensual	1.881,25	50,0	1.120,20	28,2	3.001,45	38,8
Otras facilidades suplementarias	57,49	1,5	21,27	0,5	78,76	1,0
Servicios de inteligencia de red	-	-	25,50	-	25,50	0,3
Tráfico	1.783,96	47,4	2.651,25	66,7	4.435,22	57,3
Otros	4,33	0,1	111,42	2,8	115,75	1,5
<b>Total</b>	<b>3.761,52</b>	<b>100,0</b>	<b>3.972,87</b>	<b>100,0</b>	<b>7.734,39</b>	<b>100,0</b>

**36. INGRESOS Y DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE TRÁFICO** (millones de euros y porcentaje)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total metropolitano	1.494,87 26,3%	1.766,37 29,2%	1.567,70 28,3%	1.361,58 26,8%	1.310,63 25,9%	1.098,28 22,3%	906,54 20,4%
Voz	1.094,44 19,3%	1.238,93 20,5%	1.088,38 19,6%	1.043,93 20,5%	1.040,39 20,6%	902,94 18,4%	758,60 17,1%
Acceso a Internet	400,43 7,1%	527,44 8,7%	479,32 8,7%	317,65 6,2%	270,24 5,4%	195,34 4,0%	147,94 3,3%
Provincial	465,04 8,2%	418,66 6,9%	373,38 6,7%	340,21 6,7%	335,65 6,6%	301,53 6,1%	263,32 5,9%
Interprovincial	829,19 14,6%	827,52 13,7%	672,10 12,1%	603,91 11,9%	594,07 11,8%	530,58 10,8%	481,72 10,9%
Internacional	657,98 11,6%	819,51 13,6%	621,15 11,2%	540,32 10,6%	601,11 11,9%	744,51 15,1%	786,74 17,7%
A móviles	1.797,58 31,6%	1.731,16 28,7%	1.824,31 32,9%	1.750,08 34,4%	1.761,37 34,9%	1.716,28 34,9%	1.569,99 35,4%
Números de inteligencia de red	370,67 6,5%	398,88 6,6%	406,66 7,3%	391,58 7,7%	312,08 6,2%	332,81 6,8%	363,29 8,2%
Otro tráfico	64,33 1,1%	79,64 1,3%	74,94 1,4%	99,05 1,9%	136,18 2,7%	194,56 4,0%	63,62 1,4%
<b>Total</b>	<b>5.679,65</b> <b>100,0%</b>	<b>6.041,73</b> <b>100,0%</b>	<b>5.540,24</b> <b>100,0%</b>	<b>5.086,73</b> <b>100,0%</b>	<b>5.051,08</b> <b>100,0%</b>	<b>4.918,55</b> <b>100,0%</b>	<b>4.435,22</b> <b>100,0%</b>

**37. INGRESOS POR TIPO DE TRÁFICO Y SEGMENTO** (millones de euros y porcentaje)

	RESIDENCIAL	% / RESIDENCIAL	NEGOCIOS	% / NEGOCIOS	TOTAL
Total metropolitano	505,79	28,4	400,75	15,1	906,54
Voz	401,31	22,5	357,29	13,5	758,60
Acceso a Internet	104,48	5,9	43,46	1,6	147,94
Provincial	101,35	5,7	161,98	6,1	263,32
Interprovincial	168,07	9,4	313,64	11,8	481,72
Internacional	152,90	8,6	633,84	23,9	786,74
A móviles	660,27	37,0	909,71	34,3	1.569,99
Números de inteligencia de red	169,56	9,5	193,73	7,3	363,29
Otro tráfico	26,02	1,5	37,60	1,4	63,62
<b>Total</b>	<b>1.783,96</b>	<b>100,0</b>	<b>2.651,25</b>	<b>100,0</b>	<b>4.435,22</b>

## b) Líneas y clientes

**38. NÚMERO DE LÍNEAS EN SERVICIO POR SEGMENTO Y TASA DE PENETRACIÓN SOBRE LA POBLACIÓN**

	RESIDENCIAL	NEGOCIOS	TOTAL	TOTAL LÍNEAS/100 HABITANTES
2002	14.642.251	2.998.494	17.640.745	42,2
2003	12.471.990	5.287.174	17.759.164	41,6
2004	12.555.720	5.378.757	17.934.477	41,5
2005	12.504.095	5.499.869	18.003.964	40,8
2006	12.742.970	5.641.711	18.384.681	41,1

**39. NÚMERO DE CLIENTES POR TIPO DE ACCESO**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Clientes de acceso directo	13.853.387	13.842.710	13.866.390	14.051.824	14.014.735	14.326.048
Clientes de acceso indirecto	5.563.647	5.476.960	3.341.804	3.105.581	2.745.624	2.297.195
<b>Total clientes</b>	<b>19.417.034</b>	<b>19.319.670</b>	<b>17.208.194</b>	<b>17.157.405</b>	<b>16.760.359</b>	<b>16.623.243</b>

**40. NÚMERO DE LÍNEAS PRESELECCIONADAS**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Líneas preseleccionadas	1.141.846	1.511.379	1.883.435	2.385.890	2.295.128	1.934.027

## c) Tráfico

**41. MINUTOS CURSADOS Y DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE TRÁFICO** (millones de minutos y porcentaje)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total metropolitano	65.489,00 68,9%	88.737,80 74,0%	92.009,75 72,7%	77.285,63 68,3%	66.167,24 65,0%	54.162,47 59,2%	45.526,15 55,4%
Voz	35.126,00 37,0%	40.906,00 34,1%	40.910,82 32,3%	37.859,09 33,5%	34.985,59 34,4%	33.154,47 36,2%	32.020,91 39,0%
Acceso a Internet	30.363,00 31,9%	47.831,80 39,9%	51.098,94 40,4%	39.426,53 34,9%	31.181,65 30,6%	21.008,00 22,9%	13.505,24 16,4%
Provincial	6.894,00 7,3%	8.669,00 7,2%	10.245,80 8,1%	10.023,33 8,9%	9.144,97 9,0%	8.293,16 9,1%	6.922,09 8,4%
Interprovincial	9.325,00 9,8%	10.057,00 8,4%	10.260,92 8,1%	10.340,68 9,1%	9.656,29 9,5%	9.852,25 10,8%	11.490,18 14,0%
Internacional	2.146,00 2,3%	2.684,00 2,2%	2.772,78 2,2%	3.256,27 2,9%	3.688,52 3,6%	4.705,37 5,1%	5.441,11 6,6%
A móviles	5.854,00 6,2%	6.856,00 5,7%	7.564,05 6,0%	8.453,88 7,5%	8.697,20 8,5%	8.197,88 9,0%	7.710,03 9,4%
Números de inteligencia de red	5.121,00 5,4%	2.651,00 2,2%	2.800,60 2,2%	3.080,69 2,7%	3.893,04 3,8%	4.710,80 5,1%	4.378,07 5,3%
Otro tráfico	230,00 0,2%	309,00 0,3%	923,00 0,7%	666,26 0,6%	503,67 0,5%	1.641,45 1,8%	725,74 0,9%
<b>Total</b>	<b>95.058,00</b> <b>100,0%</b>	<b>119.963,80</b> <b>100,0%</b>	<b>126.576,90</b> <b>100,0%</b>	<b>113.106,74</b> <b>100,0%</b>	<b>101.750,93</b> <b>100,0%</b>	<b>91.563,38</b> <b>100,0%</b>	<b>82.193,36</b> <b>100,0%</b>

**42. MINUTOS POR TIPO DE TRÁFICO Y SEGMENTO** (millones de minutos y porcentaje)

	RESIDENCIAL	% / RESIDENCIAL	NEGOCIOS	% / NEGOCIOS	TOTAL
Total metropolitano	30.361,83	68,9	15.164,32	39,8	45.526,15
Voz	19.760,76	44,9	12.260,15	32,1	32.020,91
Acceso a Internet	10.601,07	24,1	2.904,17	7,6	13.505,24
Provincial	2.893,49	6,6	4.028,60	10,6	6.922,09
Interprovincial	5.399,17	12,3	6.091,01	16,0	11.490,18
Internacional	871,71	2,0	4.569,40	12,0	5.441,11
A móviles	3.064,05	7,0	4.645,98	12,2	7.710,03
Números de inteligencia de red	1.354,55	3,1	3.023,52	7,9	4.378,07
Otro tráfico	111,79	0,3	613,95	1,6	725,74
<b>Total</b>	<b>44.056,58</b>	<b>100,0</b>	<b>38.136,78</b>	<b>100,0</b>	<b>82.193,36</b>

## d) Precios y otras ratios relevantes

**43. RATIO DE LÍNEA EN SERVICIO POR CLIENTE**

	RESIDENCIAL	NEGOCIOS	TOTAL
2006	1,04	2,72	1,28

**44. INGRESOS POR CLIENTE Y SEGMENTO (euros/cliente/año)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Residencial	311,93	257,07	319,30	274,42	286,59	287,59	263,72
Negocios	2.461,41	1.691,20	2.153,82	1.623,41	1.639,83	1.730,53	1.672,51
<b>Total</b>	<b>491,43</b>	<b>457,31</b>	<b>476,89</b>	<b>477,05</b>	<b>484,69</b>	<b>495,87</b>	<b>465,28</b>

**45. INGRESO MEDIO POR LÍNEA EN SERVICIO (euros/línea/año)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	482,02	495,25	481,42	462,25	463,69	461,62	420,70
Tráfico	336,01	344,63	314,06	286,43	281,64	273,19	241,25

**46. TRÁFICO POR LÍNEA EN SERVICIO (minutos/línea/año)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Residencial	5.156,00	6.974,82	5.388,08	4.429,88	4.141,78	3.744,06	3.457,32
Negocios	18.269,20	22.715,54	15.902,41	10.942,95	9.248,96	8.136,08	6.759,79
<b>Total</b>	<b>7.447,64</b>	<b>9.571,33</b>	<b>7.175,26</b>	<b>6.368,92</b>	<b>5.673,48</b>	<b>5.085,73</b>	<b>4.470,75</b>

**47. INGRESO MEDIO POR TIPO DE TRÁFICO (céntimos de euro/minuto)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Metropolitano	2,28	1,99	1,70	1,76	1,98	2,03	1,99
Voz	3,14	3,03	2,66	2,76	2,97	2,72	2,37
Acceso a Internet	1,31	1,10	0,94	0,81	0,87	0,93	1,10
Provincial	6,70	4,83	3,64	3,39	3,67	3,64	3,80
Interprovincial	8,78	8,23	6,55	5,84	6,15	5,39	4,19
Internacional	29,99	30,53	22,40	16,59	16,30	15,82	14,46
A móviles	27,39	25,25	24,12	20,70	20,25	20,94	20,36
Números de inteligencia de red	8,34	15,05	14,52	12,71	8,02	7,06	8,30
Otro tráfico	28,02	25,80	8,12	14,87	27,04	11,85	8,77
<b>Total</b>	<b>4,83</b>	<b>3,91</b>	<b>4,38</b>	<b>4,50</b>	<b>4,96</b>	<b>5,37</b>	<b>5,40</b>

**48. INGRESO MEDIO POR TIPO DE TRÁFICO Y SEGMENTO** (céntimos de euro/minuto)

	RESIDENCIAL	NEGOCIOS	TOTAL
Metropolitano	1,67	2,64	1,99
Voz	2,03	2,91	2,37
Acceso a Internet	0,99	1,50	1,10
Provincial	3,50	4,02	3,80
Interprovincial	3,11	5,15	4,19
Internacional	17,54	13,87	14,46
A móviles	21,55	19,58	20,36
Números de inteligencia de red	12,52	6,41	8,30
Otro tráfico	23,27	6,12	8,77
<b>Total</b>	<b>4,05</b>	<b>6,95</b>	<b>5,40</b>

**e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado****49. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE TELEFONÍA FIJA** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	6.095,16	78,8
Ono	633,32	8,2
France Telecom	196,75	2,5
BT España	119,03	1,5
Euskaltel	116,80	1,5
Comunitel	90,34	1,2
Jazztel	88,52	1,1
R Cable	69,18	0,9
Resto	325,29	4,2
<b>Total</b>	<b>7.734,39</b>	<b>100,0</b>

**50. CUOTAS DE MERCADO DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA POR INGRESOS** (porcentaje)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Total</b>	<b>91,5</b>	<b>87,6</b>	<b>83,3</b>	<b>81,7</b>	<b>79,0</b>	<b>77,9</b>	<b>78,8</b>
Tráfico	89,7	84,3	77,2	74,8	72,2	71,5	72,4
Metropolitano	95,8	88,5	81,7	80,3	76,8	78,5	80,7
Voz	98,9	90,5	82,5	77,2	73,3	76,5	79,1
Acceso a Internet	86,7	83,8	79,8	90,4	90,3	87,6	89,3
Provincial	90,6	84,3	79,1	76,9	74,7	76,5	80,6
Interprovincial	83,4	80,8	75,2	74,9	72,2	74,1	78,1
Internacional	86,2	82,8	64,9	64,8	66,1	62,1	62,0
A móviles	86,7	79,4	74,9	70,1	66,6	65,6	68,9
Números de inteligencia de red	96,6	94,1	87,3	83,4	81,7	76,9	72,2
Otro tráfico	98,8	97,1	91,3	97,8	97,5	97,4	91,2

**51. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO METROPOLITANO** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	732,03	80,7
Ono	76,13	8,4
Euskaltel	22,04	2,4
Comunitel	12,41	1,4
Tele2	12,34	1,4
R Cable	10,05	1,1
Jazztel	9,47	1,0
Resto	32,07	3,5
<b>Total</b>	<b>906,54</b>	<b>100,0</b>

**52. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO METROPOLITANO DE VOZ** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	599,84	79,1
Ono	67,25	8,9
Euskaltel	19,03	2,5
Comunitel	12,09	1,6
Tele2	11,08	1,5
Jazztel	8,90	1,2
R Cable	8,89	1,2
Resto	31,53	4,2
<b>Total</b>	<b>758,60</b>	<b>100,0</b>

**53. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO METROPOLITANO DE ACCESO A INTERNET**

(millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	132,19	89,3
Ono	8,87	6,0
Euskaltel	3,02	2,0
Tele2	1,26	0,8
R Cable	1,17	0,8
Jazztel	0,57	0,4
Comunitel	0,32	0,2
Resto	0,55	0,4
<b>Total</b>	<b>147,94</b>	<b>100,0</b>

**54. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO PROVINCIAL** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	212,35	80,6
Ono	14,18	5,4
Xtra	6,55	2,5
Comunitel	5,36	2,0
Tele2	4,72	1,8
R Cable	3,76	1,4
France Telecom	3,68	1,4
Resto	12,73	4,8
<b>Total</b>	<b>263,32</b>	<b>100,0</b>

**55. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO INTERPROVINCIAL** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	376,33	78,1
Ono	31,41	6,5
France Telecom	16,92	3,5
Comunitel	12,60	2,6
Tele2	8,32	1,7
Euskaltel	7,55	1,6
Jazztel	5,84	1,2
Resto	22,74	4,7
<b>Total</b>	<b>481,72</b>	<b>100,0</b>

**56. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO INTERNACIONAL** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	488,04	62,0
France Telecom	77,81	9,9
BT España	66,53	8,5
Ono	29,16	3,7
Jazztel	24,86	3,2
MCI Worldcom	21,42	2,7
Grupalia	13,93	1,8
Resto	65,00	8,3
<b>Total</b>	<b>786,74</b>	<b>100,0</b>

**57. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO A MÓVIL** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	1.082,47	68,9
Ono	172,59	11,0
France Telecom	73,15	4,7
Comunitel	35,20	2,2
BT España	26,88	1,7
Jazztel	26,34	1,7
Euskaltel	26,24	1,7
Resto	127,11	8,1
<b>Total</b>	<b>1.570,99</b>	<b>100,0</b>

**58. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO DE INTELIGENCIA DE RED** (millones de minutos y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	262,29	72,2
Ono	47,12	13,0
BT España	13,67	3,8
France Telecom	13,57	3,7
Comunitel	8,52	2,3
Jazztel	5,69	1,6
Euskaltel	4,40	1,2
Resto	8,02	2,2
<b>Total</b>	<b>363,29</b>	<b>100,0</b>

**59. CLIENTES Y CUOTAS DE MERCADO POR SEGMENTO**

	RESIDENCIAL	% / RESIDENCIAL	NEGOCIOS	% / NEGOCIOS	TOTAL	% / TOTAL
Telefónica de España	9.858.595	69,1	1.853.394	78,5	11.711.989	70,5
Ono	1.799.036	12,6	116.253	4,9	1.915.289	11,5
France Telecom	569.120	4,0	32.233	1,4	601.353	3,6
Tele2	408.099	2,9	7.651	0,3	415.750	2,5
Jazztel	320.150	2,2	66.620	2,8	386.770	2,3
Euskaltel	290.455	2,0	35.637	1,5	326.092	2,0
Spantel 2000	252.951	1,8	28.498	1,2	281.449	1,7
Ya.com	250.301	1,8	0	0,0	250.301	1,5
R Cable	151.444	1,1	33.627	1,4	185.071	1,1
Resto	362.948	2,5	186.231	7,9	549.179	3,3
<b>Total</b>	<b>14.263.099</b>	<b>100,0</b>	<b>2.360.144</b>	<b>100,0</b>	<b>16.623.243</b>	<b>100,0</b>

**60. CLIENTES DE ACCESO DIRECTO Y CUOTAS DE MERCADO**

	CLIENTES DE ACCESO DIRECTO	% / TOTAL
Telefónica de España	11.711.989	81,8
Ono	1.718.763	12,0
Euskaltel	280.270	2,0
R Cable	178.635	1,2
Jazztel	170.344	1,2
Comunitel	123.820	0,9
Telecable de Asturias	94.475	0,7
Vodafone	15.309	0,1
Opera	9.672	0,1
Iberbanda	8.716	0,1
Resto	14.055	0,1
<b>Total</b>	<b>14.326.048</b>	<b>100,0</b>

**61. LÍNEAS EN SERVICIO Y CUOTAS DE MERCADO POR SEGMENTO**

	RESIDENCIAL	% / RESIDENCIAL	NEGOCIOS	% / NEGOCIOS	TOTAL	% / TOTAL
Telefónica de España	10.311.760	80,9	4.910.658	87,0	15.222.418	82,8
Ono	1.640.183	12,9	257.113	4,6	1.897.296	10,3
Euskaltel	255.183	2,0	65.893	1,2	321.076	1,7
Comunitel	108.024	0,8	108.181	1,9	216.205	1,2
Jazztel	144.378	1,1	61.493	1,1	205.871	1,1
R Cable	151.444	1,2	36.451	0,6	187.895	1,0
Telecable de Asturias	86.548	0,7	17.021	0,3	103.569	0,6
France Telecom	1.071	0,0	68.080	1,2	69.151	0,4
Al-Pi	0	0,0	50.485	0,9	50.485	0,3
Opera	0	0,0	37.846	0,7	37.846	0,2
Ventaja Europa	24.287	0,2	689	0,0	24.976	0,1
Iberbanda	8.832	0,1	1.937	0,0	10.769	0,1
Resto	11.260	0,1	25.864	0,5	37.124	0,2
<b>Total</b>	<b>12.742.970</b>	<b>100,0</b>	<b>5.641.711</b>	<b>100,0</b>	<b>18.384.681</b>	<b>100,0</b>

**62. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DEL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA (millones de minutos y porcentaje)**

	TRÁFICO	% / TOTAL
Telefónica de España	54.803,14	66,7
Ono	7.573,44	9,2
France Telecom	5.736,99	7,0
Jazztel	2.577,57	3,1
Euskaltel	1.695,13	2,1
BT España	1.601,18	1,9
Tele2	1.441,08	1,8
Resto	6.764,83	8,2
<b>Total</b>	<b>82.193,36</b>	<b>100,0</b>

**63. CUOTAS DE MERCADO DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA POR TRÁFICO** (porcentaje)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Total Tráfico</b>	<b>89,1</b>	<b>82,4</b>	<b>75,8</b>	<b>73,1</b>	<b>69,7</b>	<b>68,1</b>	<b>66,7</b>
Metropolitano	89,7	82,2	75,6	74,3	71,0	70,5	71,6
Voz	99,2	91,6	84,2	78,5	73,0	68,4	67,3
Acceso a Internet	78,8	74,2	68,8	70,3	68,8	73,7	81,9
Provincial	88,4	88,1	86,4	82,9	81,4	78,4	71,7
Interprovincial	82,7	80,8	74,0	66,8	64,7	60,0	57,3
Internacional	85,6	81,5	61,3	51,4	47,2	42,0	38,6
A móviles	85,6	79,8	75,7	69,3	66,4	69,3	70,4
Números de inteligencia de red	94,5	82,3	81,1	77,3	58,4	53,2	55,7

### 3.1.2. Comunicaciones de empresa

#### a) Ingresos

#### 64. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES DE EMPRESA (millones de euros)

	2002	2003	2004	2005	2006
Transmisión de datos a clientes finales	743,04	779,02	792,01	847,13	989,82
Alquiler de circuitos a clientes finales	339,71	324,02	316,36	364,44	205,43
Comunicaciones corporativas	129,73	122,76	120,76	95,50	109,17
<b>Total</b>	<b>1.212,49</b>	<b>1.225,81</b>	<b>1.229,13</b>	<b>1.307,06</b>	<b>1.304,43</b>

#### b) Alquiler de circuitos

#### 65. INGRESOS POR ALQUILER DE CIRCUITOS POR TIPO DE TECNOLOGÍA (millones de euros)

	2002	2003	2004	2005	2006
Analógicos	15,93	14,47	17,23	15,04	14,75
Digitales	280,19	283,07	266,49	289,84	170,99
Baja capacidad	73,37	59,99	55,01	38,68	15,73
Media capacidad	154,99	169,77	166,29	185,35	102,55
Alta capacidad	51,83	53,31	45,19	65,81	52,71
Radiofónico	0,96	0,93	0,85	0,82	1,94
Telex/Telegr.	0,45	0,63	0,44	0,31	0,24
Otros circuitos	3,05	5,12	4,78	17,31	15,39
Otros ingresos	39,14	19,80	26,57	41,11	2,12
<b>Total</b>	<b>339,71</b>	<b>324,02</b>	<b>316,36</b>	<b>364,44</b>	<b>205,43</b>

#### 66. NÚMERO Y LONGITUD DE CIRCUITOS ALQUILADOS POR TECNOLOGÍA

	2004		2005		2006	
	NÚMERO DE CIRCUITOS	KILÓMETROS	NÚMERO DE CIRCUITOS	KILÓMETROS	NÚMERO DE CIRCUITOS	KILÓMETROS
Analógicos	6.393	273.982	6.287	272.869	5.492	229.392
Digitales	52.175	1.523.477	53.774	1.538.300	34.352	1.457.578
Baja capacidad	21.611	700.102	17.580	501.509	7.097	357.796
Media capacidad	28.321	753.205	33.267	933.030	23.209	851.521
Alta capacidad	2.243	70.170	2.927	103.762	4.046	248.261
Otros circuitos	158	8.423	1.976	328.471	3.101	991.875
<b>Total</b>	<b>58.726</b>	<b>1.805.882</b>	<b>62.037</b>	<b>2.139.640</b>	<b>42.944</b>	<b>2.678.845</b>

**67. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE ALQUILER DE CIRCUITOS** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	101,27	49,3
Ono	19,72	9,6
Colt	17,05	8,3
Euskaltel	15,96	7,8
Al-Pi	10,49	5,1
Comunitel	6,52	3,2
BT España	6,04	2,9
Resto	28,38	13,8
<b>Total</b>	<b>205,43</b>	<b>100,0</b>

**c) Transmisión de datos****68. INGRESOS POR LÍNEAS DEDICADAS DE DATOS** (millones de euros)

	2004	2005	2006
Líneas dedicadas de datos	758,60	797,30	920,18
Frame relay	511,88	488,56	422,99
IP	99,85	166,35	311,83
ATM	79,78	84,14	91,06
X.25	56,62	47,08	44,35
Redes VSAT	1,38	2,36	2,79
RDSI	1,17	0,60	0,06
Otros	7,92	8,22	47,10
Otros servicios de información	33,40	49,82	69,64
<b>Total</b>	<b>792,01</b>	<b>847,13</b>	<b>989,82</b>

**69. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS<sup>10</sup>**

(millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	626,85	63,3
BT España	176,57	17,8
Ono	33,44	3,4
BT Global Networks	27,65	2,8
AT&T	26,50	2,7
Jazztel	15,34	1,6
Neo-Sky 2002	14,65	1,5
Ibermatica	11,71	1,2
Colt	11,10	1,1
MCI Worldcom	8,94	0,9
Al-Pi	8,70	0,9
Iberbanda	5,80	0,6
Resto	22,58	2,3
<b>Total</b>	<b>989,82</b>	<b>100,0</b>

**d) Comunicaciones corporativas****70. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES CORPORATIVAS**

(millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	64,39	59,0
Ono	20,13	18,4
Neo-Sky 2002	14,65	13,4
Unión Fenosa	4,88	4,5
France Telecom	2,71	2,5
Ibermatica	1,67	1,5
Resto	0,74	0,7
<b>Total</b>	<b>109,17</b>	<b>100,0</b>

<sup>10</sup> No se han tenido en cuenta los ingresos y clientes de Otros servicios de información.

### 3.1.3. Servicios de información telefónica

#### 71. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA

(millones de euros y porcentaje)

	2006	% / TOTAL
11888 Servicio Consulta Telefónica	60,15	52,3
Telefónica de España	33,74	29,3
11811 Nueva Información Telefónica	13,41	11,7
Infotecnia 11824	4,29	3,7
Resto	3,45	3,0
<b>Total</b>	<b>115,04</b>	<b>100,0</b>

#### 72. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA

(millones de minutos y porcentaje)

	2006	% / TOTAL
11888 Servicio Consulta Telefónica	64,42	46,1
Telefónica de España	50,51	36,1
11811 Nueva Información Telefónica	17,15	12,3
Infotecnia 11824	4,53	3,2
Resto	3,27	2,3
<b>Total</b>	<b>139,87</b>	<b>100,0</b>

#### 73. NÚMERO DE LLAMADAS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA

(millones de llamadas y porcentaje)

	2006	% / TOTAL
11888 Servicio Consulta Telefónica	39,82	43,7
Telefónica de España	37,83	41,5
11811 Nueva Información Telefónica	7,77	8,5
Infotecnia 11824	2,98	3,3
Resto	2,65	2,9
<b>Total</b>	<b>91,05</b>	<b>100,0</b>

**74. NÚMERO DE CONSULTAS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA**

(millones de consultas y porcentaje)

	2006	% / TOTAL
11888 Servicio Consulta Telefónica	79,40	56,4
Telefónica de España	42,49	30,2
11811 Nueva Información Telefónica	11,77	8,4
Infotecnia 11824	4,22	3,0
Resto	2,99	2,1
<b>Total</b>	<b>140,87</b>	<b>100,0</b>

## 3.2. Servicios mayoristas

### 3.2.1. Servicios de interconexión

#### a) Ingresos

<b>75. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN<sup>11</sup></b> (millones de euros)				
	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Servicios de terminación	443,97	426,45	404,18	371,16
Internacional	287,97	278,48	257,43	232,50
Nacional	155,99	147,97	146,75	138,65
Servicios de acceso	72,62	56,35	42,82	18,98
Servicios de tránsito	203,24	229,48	297,39	361,37
Internacional	98,47	120,21	157,02	214,59
Nacional	104,77	109,27	140,37	146,77
Servicios de interconexión por capacidad	101,17	114,09	115,62	100,58
Acceso	-	-	87,25	59,04
Terminación	-	-	28,37	41,54
Servicios de red inteligente	278,36	280,17	111,62	180,26
Otros servicios de interconexión red fija	0,23	2,82	154,98	45,73
<b>Total</b>	<b>1.099,59</b>	<b>1.109,36</b>	<b>1.126,61</b>	<b>1.078,07</b>

<sup>11</sup> Los servicios de terminación internacional corresponden a ingresos de terminación por llamadas originadas en el extranjero y que acaban en España. Se han actualizado los datos de servicios de tránsito internacional para todos los años.

## b) Tráfico

**76. TRÁFICO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN** (millones de minutos)

	2003	2004	2005	2006
Servicios de terminación	22.912,11	21.976,56	22.064,18	20.220,03
Internacional	3.082,71	3.155,99	3.325,86	3.393,02
Nacional	19.829,41	18.820,57	18.738,31	16.827,01
Servicios de acceso	13.153,72	9.646,74	6.252,04	2.284,15
Servicios de tránsito	4.410,75	6.489,74	5.187,48	8.106,31
Internacional	1.489,89	2.466,24	1.817,63	2.950,43
Nacional	2.920,87	4.023,50	3.369,86	5.155,88
Servicios de interconexión por capacidad	27.147,55	33.209,27	30.284,39	24.300,58
Acceso	-	-	23.142,88	15.628,14
Terminación	-	-	7.141,52	8.672,44
Servicios de red inteligente	4.335,22	4.280,41	3.255,02	3.415,84
Otros servicios de interconexión red fija	5,25	98,13	1.808,07	455,24
<b>Total</b>	<b>71.964,60</b>	<b>75.700,86</b>	<b>68.851,19</b>	<b>58.782,15</b>

## c) Precios

**77. INGRESO MEDIO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN** (céntimos de euro/minuto)

	2003	2004	2005	2006
Servicios de terminación	1,94	1,94	1,83	1,84
Internacional	9,34	8,82	7,74	6,85
Nacional	0,79	0,79	0,78	0,82
Servicios de acceso	0,55	0,58	0,68	0,83
Servicios de tránsito	4,61	3,54	5,73	4,46
Internacional	6,61	4,87	8,64	7,27
Nacional	3,59	2,72	4,17	2,85
Servicios de interconexión por capacidad	0,37	0,34	0,38	0,41
Acceso	-	-	0,38	0,38
Terminación	-	-	0,40	0,48
Servicios de red inteligente	6,42	6,55	3,43	5,28
Otros servicios de interconexión red fija	4,43	2,88	8,57	10,05
<b>Total</b>	<b>1,53</b>	<b>1,47</b>	<b>1,64</b>	<b>1,83</b>

## d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado

**78. TRÁFICO, INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN EN RED FIJA POR OPERADOR** (millones de minutos, millones de euros y porcentaje)

	TRÁFICO	INGRESOS	% / TOTAL INGRESOS
Telefónica de España	42.685,99	618,35	57,4
Ono	5.976,32	119,29	11,1
France Telecom	2.176,84	61,38	5,7
Tele2	757,40	48,63	4,5
Colt	1.031,37	31,46	2,9
BT España	997,80	72,48	6,7
Comunitel	848,72	24,45	2,3
Resto	4.307,71	102,01	9,5
<b>Total</b>	<b>58.782,15</b>	<b>1.078,07</b>	<b>100,0</b>

### 3.2.2. Alquiler de circuitos a operadores

#### a) Ingresos

#### 79. INGRESOS POR TIPO DE TECNOLOGÍA<sup>12</sup> (millones de euros)

	2002	2003	2004	2005	2006
Digitales	247,93	217,82	211,30	196,70	179,50
Baja capacidad	83,37	59,55	44,64	29,41	6,99
Media capacidad	104,31	113,53	125,86	134,61	139,00
Alta capacidad	60,26	44,74	40,80	32,68	33,51
Otros circuitos	15,58	19,42	23,44	29,83	33,24
Capacidad portadora	324,75	313,08	298,10	351,28	388,63
Otros ingresos	43,91	30,14	20,04	167,42	18,40
<b>Total</b>	<b>632,18</b>	<b>580,46</b>	<b>552,87</b>	<b>745,23</b>	<b>619,77</b>

#### b) Circuitos

#### 80. NÚMERO Y LONGITUD DE CIRCUITOS ALQUILADOS POR TECNOLOGÍA<sup>13</sup>

	2004		2005		2006	
	NÚMERO	KILÓMETROS	NÚMERO	KILÓMETROS	NÚMERO	KILÓMETROS
Digitales	65.891	2.058.988	62.478	2.855.232	30.961	3.305.184
Baja capacidad	36.372	379.743	24.940	253.266	2.893	83.020
Media capacidad	28.324	1.584.728	36.132	2.499.485	26.404	3.089.499
Alta capacidad	1.194	94.517	1.407	102.480	1.664	132.665
Otros circuitos	117	1.321	393	5.252	776	29.001
Capacidad portadora	57.552	n.d.	63.608	n.d.	67.325	n.d.
<b>Total</b>	<b>123.560</b>	<b>2.060.309</b>	<b>126.479</b>	<b>2.860.484</b>	<b>99.062</b>	<b>3.334.185</b>

<sup>12</sup> Se ha actualizado la serie en 2005 por consolidación de datos de operadores.

<sup>13</sup> Se han añadido datos de capacidad portadora.

### c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado

#### 81. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE ALQUILER DE CIRCUITOS A OPERADORES (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	447,29	72,2
Ono	77,30	12,5
France Telecom	17,04	2,7
Ya.com	11,84	1,9
Colt	11,22	1,8
Tradia	6,65	1,1
Resto	48,44	7,8
<b>Total</b>	<b>619,77</b>	<b>100,0</b>

### 3.2.3. Transmisión de datos a operadores

#### a) Ingresos

#### 82. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS (millones de euros)

	2002	2003	2004	2005	2006
Líneas dedicadas a datos	85,38	129,97	129,15	89,36	5,54
ATM	4,50	0,42	0,81	1,01	1,03
Frame relay	0,78	2,34	1,04	0,25	0,53
IP	62,61	90,71	102,48	86,92	1,13
X.25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RDSI	0,21	0,28	0,30	0,38	0,41
Redes VSAT	0,00	0,00	0,11	0,44	0,95
Otros	17,29	36,22	24,41	0,36	1,48
Servicios de acceso a Internet y otros servicios de datos	40,61	86,02	71,20	47,40	18,62
Otros servicios de información	28,66	37,23	53,95	47,62	46,28
<b>Total</b>	<b>154,65</b>	<b>253,22</b>	<b>254,29</b>	<b>184,38</b>	<b>70,45</b>

## b) Parámetros individualizados

**83. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS**

(millones de euros)

	2002	2003	2004	2005	2006
Telefónica International Wholesale Services	0,00	30,84	49,51	42,62	44,76
Ono	1,48	1,25	0,78	3,04	9,67
Cogent Communications	0,00	1,63	1,86	3,55	6,39
Teleglobe	0,00	2,12	4,03	4,01	2,87
France Telecom	19,17	37,41	33,69	4,34	1,63
Telecom Italia Sparkle	0,00	8,72	3,03	1,44	1,55
Unión Fenosa Redes de Telecomunicación	0,00	0,00	0,11	0,44	0,95
BT España	0,00	2,37	3,44	1,19	0,80
Euskaltel	0,21	0,28	0,32	0,51	0,57
Resto	133,79	168,59	157,52	123,25	1,26
<b>Total</b>	<b>154,65</b>	<b>253,22</b>	<b>254,29</b>	<b>184,38</b>	<b>70,45</b>

## 4. COMUNICACIONES MÓVILES

### 4.1. Servicios minoristas

#### a) Ingresos

#### 84. INGRESOS TOTALES Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL DE TELEFONÍA MÓVIL<sup>14</sup>

(millones de euros y porcentaje)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Cuotas de alta y abono	462,77	451,91	309,55	190,00	197,81	295,90	319,62
		-2,3%	-31,5%	-38,6%	4,1%	49,6%	8,0%
Tráfico	4.111,19	5.188,42	6.184,83	7.363,53	8.560,00	9.829,90	10.894,24
		26,2%	19,2%	19,1%	16,2%	14,8%	10,8%
Mensajes cortos	302,78	657,95	952,24	1.208,14	1.382,27	1.553,15	1.655,79
		117,3%	44,7%	26,9%	14,4%	12,4%	6,6%
Datos	-	-	-	2,87	156,61	303,11	439,74
					5359,9%	93,5%	45,1%
Otros servicios	17,48	17,49	21,29	142,25	98,03	118,01	92,82
		0,1%	21,7%	568,0%	-31,1%	20,4%	-21,3%
<b>Total</b>	<b>4.894,22</b>	<b>6.315,77</b>	<b>7.467,91</b>	<b>8.906,78</b>	<b>10.394,73</b>	<b>12.100,07</b>	<b>13.402,22</b>
		<b>29,0%</b>	<b>18,2%</b>	<b>19,3%</b>	<b>16,7%</b>	<b>16,4%</b>	<b>10,8%</b>

<sup>14</sup> Se han actualizado las series de tráfico, mensajes cortos y datos incluyendo la itinerancia internacional. En otros servicios se incluyen los ingresos de servicios de radiobúsqueda, trunking y otros.

**85. INGRESOS DE TELEFONÍA MÓVIL POR TIPO DE CONTRATO<sup>15</sup>** (millones de euros)

	PREPAGO		POSTPAGO		TOTAL	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Cuotas de alta y abono	3,12	2,19	292,78	317,43	295,90	319,62
Tráfico	1.946,54	1.939,60	7.883,36	8.954,64	9.829,90	10.894,24
Fija nacional	285,11	237,81	1.190,30	1.144,42	1.475,41	1.382,24
Móvil nacional	1.361,46	1.353,72	5.680,07	6.433,64	7.041,52	7.787,36
On net	739,59	792,19	3.015,76	3.558,24	3.755,35	4.350,43
Off net	621,87	561,53	2.664,30	2.875,40	3.286,17	3.436,93
Internacional	196,94	206,35	281,85	429,31	478,79	635,66
Números inteligencia red	48,50	57,66	180,69	235,49	229,19	293,14
Itinerancia clientes propios en redes extranjeras	40,20	59,56	522,31	634,83	562,50	694,39
Otro tráfico	14,33	24,51	28,15	76,95	42,48	101,46
Datos	645,15	631,92	1.211,11	1.463,61	1.856,26	2.095,54
Mensajes cortos	576,08	533,48	977,06	1.122,31	1.553,15	1.655,79
Móvil nacional	348,54	285,46	656,73	657,50	1.005,27	942,96
Móvil internacional	38,91	28,17	36,88	27,21	75,79	55,38
Servicios de valor añadido	188,19	216,98	252,33	422,91	440,53	639,89
Itinerancia internacional	0,43	2,87	31,12	14,70	31,55	17,57
GPRS/UMTS	57,49	98,44	209,32	341,30	266,80	439,74
Nacional	57,43	97,85	203,05	327,85	260,48	425,70
Itinerancia internacional	0,05	0,59	6,27	13,45	6,32	14,04
WAP	11,57	0,00	24,74	0,00	36,31	0,00
<b>Total</b>	<b>2.594,80</b>	<b>2.573,72</b>	<b>9.387,26</b>	<b>10.735,69</b>	<b>11.982,05</b>	<b>13.309,40</b>

<sup>15</sup> No se incluyen los ingresos por otros servicios.

**86. INGRESOS POR MENSAJES CORTOS** (millones de euros)

	2005	2006
Mensajes SMS entre abonados	1.025,87	927,35
Nacional	950,64	873,21
On net	529,56	580,27
Off net	421,08	292,94
Internacional	75,23	54,14
Servicios de valor añadido sobre SMS	439,82	638,84
Mensajes MMS entre abonados	55,19	70,99
Nacional	54,63	69,75
On net	37,49	47,93
Off net	17,14	21,82
Internacional	0,56	1,24
Servicios de valor añadido sobre mensajes MMS	0,70	1,05
Itinerancia internacional de clientes propios en redes extranjeras	31,55	17,57
<b>Total</b>	<b>1.553,15</b>	<b>1.655,79</b>

**b) Líneas****87. NÚMERO DE LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES MÓVILES POR SEGMENTO**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Telefonía móvil	24.265.059	29.655.729	33.530.997	37.219.839	38.622.582	42.693.832	46.152.022
Postpago	8.528.403	10.384.261	12.657.346	15.592.659	18.555.948	21.980.367	25.271.063
Prepago	15.736.656	19.271.468	20.873.651	21.627.180	20.066.634	20.713.465	20.880.959
Otros	63.081	43.732	37.816	29.582	24.214	18.869	17.402
<b>Total</b>	<b>24.328.140</b>	<b>29.699.461</b>	<b>33.568.813</b>	<b>37.249.421</b>	<b>38.646.796</b>	<b>42.712.701</b>	<b>46.169.424</b>

**88. NÚMERO DE DATACARDS**

	2006
Datacards UMTS	276.444
Datacards HSDPA	48.203
<b>Total</b>	<b>324.647</b>

**89. TASA DE PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA MÓVIL SOBRE LA POBLACIÓN** (líneas/100 habitantes)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Penetración	10,2	16,2	37,3	59,9	72,1	80,1	87,1	89,4	96,8	103,2

**c) Tráfico****90. MINUTOS POR TIPO DE TRÁFICO** (millones de minutos)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Fija nacional	4.789,03	5.083,18	6.086,42	6.379,83	6.681,29	7.398,15	7.842,88
Móvil nacional	10.489,70	14.472,54	19.905,70	27.514,10	33.707,27	44.794,20	54.839,39
On net	-	-	-	-	22.540,46	30.784,70	37.653,38
Off net	-	-	-	-	11.166,81	14.009,50	17.186,01
Internacional	400,63	494,61	524,79	549,82	680,03	837,94	1.054,68
Números inteligencia red	418,56	720,98	830,55	430,85	519,02	671,23	825,21
Datos por tiempo	1,71	104,28	174,19	234,46	144,69	141,88	-
Itinerancia clientes propios en redes extranjeras	-	-	-	432,21	488,90	546,88	679,27
Otro tráfico	925,71	2.086,23	1.736,53	1.156,97	1.143,03	1.127,03	1.175,60
<b>Total</b>	<b>17.025,34</b>	<b>22.961,81</b>	<b>29.258,17</b>	<b>36.698,25</b>	<b>43.364,23</b>	<b>55.517,31</b>	<b>66.417,04</b>

**91. MINUTOS POR TRÁFICO CURSADO<sup>16</sup>** (millones de minutos)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Minutos facturados	17.025,34	22.961,81	29.258,17	36.266,04	42.875,33	54.970,43	65.737,75
Minutos aire	5.141,30	7.832,48	6.471,61	7.506,07	36.631,15	47.720,48	57.157,98
Número de llamadas	2.059,16	5.122,19	4.744,86	4.449,28	17.049,75	24.522,88	28.435,45

<sup>16</sup> No está incluido el tráfico por itinerancia internacional.

**92. MENSAJES CORTOS<sup>17</sup>** (millones)

	2005	2006
Mensajes SMS entre abonados	8.635,89	8.760,68
Nacional	8.512,86	8.620,58
On net	5.221,65	5.501,99
Off net	3.291,21	3.118,59
Internacional	123,03	140,10
Servicios de valor añadido sobre SMS	3.995,52	4.352,29
Mensajes MMS entre abonados	143,67	216,24
Nacional	143,10	215,03
On net	98,40	151,19
Off net	44,70	63,84
Internacional	0,57	1,21
Servicios de valor añadido sobre mensajes MMS	19,42	52,02
Itinerancia internacional de clientes propios en redes extranjeras	33,45	44,54
<b>Total</b>	<b>12.827,95</b>	<b>13.425,77</b>

**d) Precios y otras ratios relevantes****93. INGRESOS TOTALES POR LÍNEA** (euros/línea/año)

	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL
Servicio de voz	93,35	367,15	243,27
Cuotas	0,10	12,56	6,93
Tráfico	93,24	354,59	236,35
Servicio de datos			
Mensajes cortos	25,55	44,41	35,88
Datos no medidos por tiempo	4,71	13,51	9,53

**94. INGRESOS DE TRÁFICO POR LÍNEA<sup>18</sup>** (euros/línea/año)

	2002	2003	2004	2005	2006
Prepago	79,89	81,02	91,56	92,18	90,09
Postpago	357,57	348,22	350,14	348,21	341,61
<b>Total</b>	<b>184,71</b>	<b>192,96</b>	<b>215,79</b>	<b>224,00</b>	<b>227,81</b>

<sup>17</sup> Se ha actualizado el número de mensajes cortos de 2005 incluyendo los de itinerancia internacional.

<sup>18</sup> Solo se incluyen los ingresos por tráfico (excepto el tráfico por itinerancia internacional de clientes propios en redes extranjeras) y cuotas de alta y mensuales.

**95. INGRESOS MEDIOS<sup>19</sup>** (céntimos de euro/llamada y céntimos de euro/minuto)

	2002	2003	2004	2005	2006
Ingreso por llamada	43,24	41,13	48,88	39,00	36,98
Prepago	39,63	41,05	52,33	40,67	40,42
Postpago	44,75	41,16	47,99	38,60	36,30
Ingreso por minuto facturado	21,17	19,80	19,44	17,40	15,99
Prepago	21,97	20,21	21,05	17,22	16,05
Postpago	20,89	19,68	19,03	17,44	15,98

**96. INGRESO POR MINUTO POR TIPO DE TRÁFICO** (céntimos de euro/minuto)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Fija nacional	25,83	25,71	22,05	22,00	21,48	19,94	17,62
Móvil nacional	21,02	20,11	19,08	17,84	17,69	15,72	14,20
On net	-	-	-	-	14,64	12,20	11,55
Off net	-	-	-	-	23,85	23,46	20,00
Internacional	55,85	56,64	59,63	69,46	65,96	57,14	60,27
Números inteligencia red	26,17	24,16	25,95	38,29	35,70	34,14	35,52
Datos por tiempo	2,68	10,74	12,40	13,34	13,58	8,24	
Itinerancia clientes propios en redes extranjeras	-	-	-	-	86,58	102,86	102,23

**97. INGRESO POR MENSAJE CORTO** (céntimos de euro/mensaje)

	2005	2006
Mensajes SMS entre abonados	11,88	10,59
Nacional	11,17	10,13
On net	10,14	10,55
Off net	12,79	9,39
Internacional	61,15	38,65
Servicios de valor añadido sobre SMS	11,01	14,68
Mensajes MMS entre abonados	38,42	32,83
Nacional	38,18	32,44
On net	38,10	31,70
Off net	38,34	34,17
Internacional	98,83	101,82
Servicios de valor añadido sobre mensajes MMS	3,63	2,02
Itinerancia internacional de clientes propios en redes extranjeras	94,34	39,44
<b>Total</b>	<b>12,11</b>	<b>12,33</b>

<sup>19</sup> Solo se incluyen los ingresos por tráfico (excepto el tráfico por itinerancia internacional de clientes propios en redes extranjeras) y cuotas de alta y mensuales.

**98. TRÁFICO POR LÍNEA<sup>20</sup>** (minutos/línea/año)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prepago	426,00	402,00	363,60	400,96	435,06	535,21	561,41
Postpago	1.598,00	1.716,00	1.711,92	1.769,70	1.840,11	1.996,53	2.137,43
<b>Total</b>	<b>853,00</b>	<b>861,00</b>	<b>872,57</b>	<b>974,37</b>	<b>1.110,11</b>	<b>1.287,55</b>	<b>1.424,37</b>

**e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado****99. INGRESOS POR OPERADOR** (millones de euros)

	2004	2005	2006
Movistar	5.680,25	6.293,31	6.733,51
Vodafone	2.814,24	3.594,33	4.357,41
Orange	1.887,85	2.198,85	2.298,89
Yoigo	-	-	0,19
Euskaltel	-	-	0,02
Operadores radiobúsqueda y trunking	12,39	13,58	12,19
<b>Total</b>	<b>10.394,73</b>	<b>12.100,07</b>	<b>13.402,22</b>

**100. INGRESOS TOTALES POR TIPO DE CONTRATO** (millones de euros)

	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL
Movistar	1.313,61	5.339,26	6.652,88
Vodafone	848,24	3.509,17	4.357,41
Orange	411,86	1.887,03	2.298,89
Yoigo	-	0,19	0,19
Euskaltel	0,00	0,02	0,02
<b>Total</b>	<b>2.573,72</b>	<b>10.735,47</b>	<b>13.309,19</b>

<sup>20</sup> No se incluye el tráfico por itinerancia internacional de clientes propios en redes extranjeras.

**101. LÍNEAS Y CUOTAS DE MERCADO POR TIPO DE CONTRATO** (número de líneas y porcentaje)

	2004			2005			2006		
	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL
Movistar	9.717.385 48,4%	9.259.655 49,9%	18.977.040 49,1%	9.186.425 44,4%	10.703.506 48,7%	19.889.931 46,6%	9.199.452 44,1%	12.142.941 48,1%	21.342.393 46,2%
Vodafone	5.345.173 26,6%	5.025.697 27,1%	10.370.870 26,9%	6.222.888 30,0%	6.280.201 28,6%	12.503.089 29,3%	5.972.985 28,6%	7.699.659 30,5%	13.672.644 29,6%
Orange	5.004.076 24,9%	4.270.596 23,0%	9.274.672 24,0%	5.304.152 25,6%	4.996.660 22,7%	10.300.812 24,1%	5.694.522 27,3%	5.419.636 21,4%	11.114.158 24,1%
Yoigo	-	-	-	-	-	-	8.820 0,0%	6.594 0,0%	15.414 0,0%
Euskaltel	-	-	-	-	-	-	5.180 0,0%	2.233 0,0%	7.413 0,0%
<b>Total</b>	<b>20.066.634 100,0%</b>	<b>18.555.948 100,0%</b>	<b>38.622.582 100,0%</b>	<b>20.713.465 100,0%</b>	<b>21.980.367 100,0%</b>	<b>42.693.832 100,0%</b>	<b>20.880.959 100,0%</b>	<b>25.271.063 100,0%</b>	<b>46.152.022 100,0%</b>

**102. GANANCIA NETA DE LÍNEAS POR TIPO DE CONTRATO** (número de líneas y porcentaje)

	NÚMERO DE LÍNEAS			% VARIACIÓN CON RESPECTO A 2005		
	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL
Movistar	13.027	1.439.435	1.452.462	0,14	13,45	7,30
Vodafone	249.903	1.419.458	1.169.555	4,02	22,60	9,35
Orange	390.370	422.976	813.346	7,36	8,47	7,90
Yoigo	8.820	6.594	15.414	-	-	-
Euskaltel	5.180	2.233	7.413	-	-	-
<b>Total</b>	<b>167.494</b>	<b>3.290.696</b>	<b>3.458.190</b>	<b>0,81</b>	<b>14,97</b>	<b>8,10</b>

**103. TRÁFICO POR OPERADOR<sup>21</sup>** (miles de millones y porcentajes)

	2004			2005			2006		
	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL
Movistar	4.857,02 <i>55,4%</i>	19.569,92 <i>56,6%</i>	24.426,95 <i>56,3%</i>	6.256,02 <i>56,2%</i>	23.335,23 <i>52,6%</i>	29.591,25 <i>53,3%</i>	5.789,71 <i>49,1%</i>	27.564,08 <i>50,5%</i>	33.353,79 <i>50,2%</i>
Vodafone	2.254,15 <i>25,7%</i>	10.037,22 <i>29,0%</i>	12.291,37 <i>28,3%</i>	3.221,63 <i>29,0%</i>	13.915,18 <i>31,3%</i>	17.136,82 <i>30,9%</i>	4.261,31 <i>36,2%</i>	18.220,74 <i>33,4%</i>	22.482,04 <i>33,8%</i>
Orange	1.660,44 <i>18,9%</i>	4.985,47 <i>14,4%</i>	6.645,92 <i>15,3%</i>	1.648,73 <i>14,8%</i>	7.140,51 <i>16,1%</i>	8.789,24 <i>15,8%</i>	1.733,68 <i>14,7%</i>	8.845,52 <i>16,2%</i>	10.579,19 <i>15,9%</i>
Yoigo	-	-	-	-	-	-	1,14 <i>0,0%</i>	0,85 <i>0,0%</i>	1,99 <i>0,0%</i>
<b>Total</b>	<b>8.771,61</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>34.592,62</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>43.364,23</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>11.126,39</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>44.390,92</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>55.517,31</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>11.785,84</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>54.631,18</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>66.417,02</b> <b><i>100,0%</i></b>

**104. MENSAJES CORTOS** (miles de millones y porcentajes)

	2004			2005			2006		
	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSTPAGO	TOTAL
Movistar	4,47 <i>65,4%</i>	3,42 <i>57,2%</i>	7,89 <i>61,6%</i>	3,58 <i>59,9%</i>	3,41 <i>49,7%</i>	6,99 <i>54,5%</i>	3,26 <i>58,7%</i>	3,78 <i>48,1%</i>	7,04 <i>52,5%</i>
Vodafone	1,04 <i>15,3%</i>	1,33 <i>22,1%</i>	2,37 <i>18,5%</i>	1,25 <i>20,9%</i>	1,87 <i>27,4%</i>	3,12 <i>24,3%</i>	1,25 <i>22,6%</i>	2,34 <i>29,7%</i>	3,59 <i>26,7%</i>
Orange	1,32 <i>19,3%</i>	1,24 <i>20,7%</i>	2,56 <i>20,0%</i>	1,15 <i>19,2%</i>	1,57 <i>22,9%</i>	2,72 <i>21,2%</i>	1,04 <i>18,7%</i>	1,75 <i>22,2%</i>	2,79 <i>20,8%</i>
<b>Total</b>	<b>6,83</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>5,99</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>12,81</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>5,98</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>6,85</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>12,83</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>5,55</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>7,87</b> <b><i>100,0%</i></b>	<b>13,43</b> <b><i>100,0%</i></b>

<sup>21</sup> No está disponible el dato de tráfico móvil de Euskaltel.

## 4.2. Servicios mayoristas

### a) Ingresos

<b>105. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN<sup>22</sup></b> (millones de euros)				
	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Terminación móvil	3.179,31	3.396,82	3.495,29	3.490,60
Terminación nacional	2.956,06	3.171,12	3.279,58	3.284,16
Tráfico	2.791,44	2.980,65	3.079,06	3.074,34
Mensajes cortos	164,62	190,47	200,52	209,82
Terminación internacional	223,25	225,70	215,70	206,44
Tráfico	219,13	217,90	199,79	178,57
Mensajes cortos	4,12	7,81	15,91	27,87
Acceso a numeración gratuita	38,42	43,06	59,31	55,93
Itinerancia clientes de operadores extranjeros	592,99	591,98	636,36	670,24
Tráfico	-	-	509,31	521,96
Servicio no medido por tiempo	-	-	24,67	36,77
Mensajes cortos	-	-	102,38	111,51
Otros servicios de interconexión	-	1,47	6,45	20,01
<b>Total</b>	<b>3.810,72</b>	<b>4.033,34</b>	<b>4.197,41</b>	<b>4.236,78</b>

### b) Tráfico

<b>106. TRÁFICO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN</b> (millones de minutos)				
	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Terminación móvil	17.729,22	20.641,62	24.135,60	26.914,31
Terminación nacional	16.353,51	19.170,21	22.609,70	25.365,45
Terminación internacional	1.375,71	1.471,41	1.525,90	1.548,86
Acceso a numeración gratuita	215,35	258,37	341,76	318,94
Acceso OMV	-	-	-	2,23
Itinerancia clientes de operadores extranjeros	-	750,08	666,87	744,77
<b>Total</b>	<b>17.944,57</b>	<b>21.650,07</b>	<b>25.144,22</b>	<b>27.980,25</b>

<sup>22</sup> Se ha actualizado la serie para 2003 con los datos de itinerancia internacional.

**107. MENSAJES CORTOS** (miles de mensajes)

	2003	2004	2005	2006
Terminación nacional	2.666.393	3.068.119	3.214.722	3.304.794
Terminación internacional	67.787	128.731	264.857	447.306
Itinerancia clientes de operadores extranjeros	-	-	373.150	442.445
<b>Total</b>	<b>2.734.180</b>	<b>3.196.850</b>	<b>3.852.729</b>	<b>4.194.545</b>

**c) Precios y ratios****108. INGRESO MEDIO POR TRÁFICO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN** (céntimos de euro/minuto)

	2003	2004	2005	2006
Terminación nacional	17,07	15,55	13,62	12,12
Terminación internacional	15,93	14,81	13,09	11,53
Servicios de acceso a numeración gratuita	17,84	16,67	17,36	17,53
Itinerancia clientes de operadores extranjeros	-	78,92	76,37	70,08

**109. INGRESO MEDIO POR MENSAJES CORTOS** (céntimos de euro/mensaje)

	2003	2004	2005	2006
Terminación nacional	6,17	6,21	6,24	6,35
Terminación internacional	6,08	6,07	6,01	6,23
Itinerancia clientes de operadores extranjeros	-	-	27,44	25,20

**d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado****110. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN POR OPERADOR**  
(millones de euros y porcentaje)

	2006	%
Movistar	1.751,25	41,3
Vodafone	1.507,71	35,6
Orange	977,76	23,1
Yoigo	0,05	0,0
Euskaltel	0,01	0,0
<b>Total</b>	<b>4.236,78</b>	<b>100,0</b>

**111. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN POR OPERADOR**

(millones de minutos y porcentaje)

	2006	%
Movistar	12.166,32	43,5
Vodafone	9.818,32	35,1
Orange	5.995,33	21,4
Yoigo	0,22	0,0
Euskaltel	0,05	0,0
<b>Total</b>	<b>27.980,25</b>	<b>100,0</b>

**112. MENSAJES CORTOS Y CUOTAS DE MERCADO POR OPERADOR**

(miles de mensajes y porcentaje)

	2006	%
Movistar	1.672.376,46	39,9
Vodafone	1.532.602,79	36,5
Orange	989.487,39	23,6
Yoigo	68,07	0,0
Euskaltel	10,27	0,0
<b>Total</b>	<b>4.194.544,99</b>	<b>100,0</b>

## 5. SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET

### 5.1. Servicios minoristas

#### a) Ingresos

#### 113. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET (millones de euros)

	2003	2004	2005	2006
Servicios de acceso	1.068,99	1.442,66	1.893,59	2.447,12
Acceso a Internet conmutado	220,46	145,43	98,44	46,56
Residencial	194,79	135,55	87,14	36,52
Negocios	25,68	9,88	11,30	10,04
Acceso a Internet dedicado	848,53	1.297,23	1.795,14	2.400,56
Residencial	590,60	801,45	1.175,80	1.610,96
ADSL	452,19	581,25	849,08	1.170,33
Cablemódem	138,33	218,24	315,94	430,16
LMDS	0,00	0,78	3,02	6,13
Otros	0,08	1,17	7,76	4,35
Negocios	257,92	495,78	619,34	789,59
ADSL	216,55	433,64	537,48	677,81
Cablemódem	18,85	30,14	47,27	60,93
LMDS	7,43	12,42	12,44	15,03
Otros	15,10	19,59	22,15	35,83
Servicios de información	87,46	248,67	300,76	262,09
Otros	77,85	74,92	72,14	76,75
<b>Total</b>	<b>1.234,29</b>	<b>1.766,25</b>	<b>2.266,49</b>	<b>2.785,96</b>

## b) Líneas y clientes

**114. NÚMERO DE LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET**

	2004	2005	2006
Acceso a Internet conmutado	1.851.708	1.199.118	495.980
Residencial	1.719.595	1.006.905	410.822
Negocios	132.113	192.213	85.158
Acceso a Internet dedicado	3.401.376	5.035.203	6.690.714
Residencial	2.523.341	3.743.674	5.213.202
ADSL	1.715.323	2.676.783	3.830.095
Cablemódem	792.833	1.053.509	1.353.975
LMDS	4.260	9.893	20.469
Otros	10.925	3.489	8.663
Negocios	878.035	1.291.529	1.477.512
ADSL	830.195	1.170.768	1.389.647
Cablemódem	42.727	116.157	81.680
LMDS	3.349	3.507	2.566
Otros	1.764	1.097	3.619
<b>Total</b>	<b>5.253.084</b>	<b>6.234.321</b>	<b>7.186.694</b>

## c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado

**115. INGRESOS DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET** (millones de euros)

	2005	2006
Telefónica de España	1.104,15	1.574,23
Ono	152,17	424,54
France Telecom	266,73	218,21
Ya.com	108,27	118,45
Jazztel	24,59	92,25
Comunitel	3,95	46,28
Euskaltel	33,98	43,92
R Cable	24,25	31,67
Telecable de Asturias	18,61	23,66
BT Global Networks	0,00	17,11
Neo-Sky 2002	10,67	13,10
Resto	519,12	182,54
<b>Total</b>	<b>2.266,49</b>	<b>2.785,96</b>

**116. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO** (millones de euros)

	ADSL	CABLEMÓDEM	LMDS	OTROS	TOTAL
Telefónica de España	1.397,54	-	-	9,53	1.407,07
Ono	22,48	396,78	0,17	0,16	419,58
France Telecom	142,51	-	-	-	142,51
Ya.com	99,69	-	-	0,00	99,69
Jazztel	86,54	-	-	-	86,54
Comunitel	42,79	-	-	-	42,79
Euskaltel	2,47	36,46	-	0,14	39,07
R Cable	0,53	27,40	-	1,97	29,91
Telecable de Asturias	-	23,63	-	-	23,63
BT Global Networks	17,11	-	-	-	17,11
Neo-Sky 2002	1,27	-	9,75	2,08	13,10
Resto	35,21	6,81	11,24	26,30	79,55
<b>Total</b>	<b>1.848,13</b>	<b>491,08</b>	<b>21,16</b>	<b>40,18</b>	<b>2.400,56</b>

**117. LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO**

	ADSL	CABLEMÓDEM	LMDS	OTROS	TOTAL
Telefónica de España	3.717.677	-	-	-	3.717.677
Ono	36.935	1.106.570	129	1.090	1.144.724
France Telecom	640.082	-	-	-	640.082
Ya.com	352.508	-	-	288	352.796
Jazztel	253.143	-	-	-	253.143
Euskaltel	5.725	139.018	-	2.741	147.484
Comunitel	132.999	-	-	-	132.999
R Cable	1.749	90.946	-	36	92.731
Telecable de Asturias	-	72.612	-	-	72.612
Tele2	39.825	-	-	-	39.825
Iberbanda	-	-	21.025	-	21.025
Resto	39.099	26.509	1.881	8.127	75.616
<b>Total</b>	<b>5.219.742</b>	<b>1.435.655</b>	<b>23.035</b>	<b>12.282</b>	<b>6.690.714</b>

**118. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO CONMUTADO** (millones de euros)

	RTC	RDSI	OTROS	TOTAL
France Telecom	26,58	-	-	26,58
Jazztel	4,91	-	-	4,91
Euskaltel	-	-	3,63	3,63
Ya.com	3,56	-	-	3,56
Al-Pi	-	-	2,79	2,79
Arrakis	1,50	-	-	1,50
BT España	0,60	0,05	-	0,65
Psinet Interdocnet	0,34	0,10	-	0,44
Sarenet	0,24	0,19	-	0,43
Grupalia	0,36	0,03	-	0,39
Arsys	0,03	0,27	-	0,29
Resto	0,83	0,30	0,25	1,38
<b>Total</b>	<b>38,95</b>	<b>0,94</b>	<b>6,67</b>	<b>46,56</b>

**119. LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO CONMUTADO**

	RTC	RDSI	OTROS	TOTAL
Telefónica de España	212.869	6.809	-	219.678
France Telecom	99.154	-	-	99.154
Arrakis	39.135	-	-	39.135
Comunitel	36.000	3.000	-	39.000
Jazztel	29.793	-	-	29.793
Al-Pi	-	-	21.055	21.055
Ya.com	14.947	-	-	14.947
Euskaltel	-	-	8.478	8.478
Ono	2.896	790	-	3.686
Telemática Interactiva Servinet	3.044	-	-	3.044
Saludalia Interactiva	2.319	-	-	2.319
Resto	12.807	2.434	450	15.691
<b>Total</b>	<b>452.964</b>	<b>13.033</b>	<b>29.983</b>	<b>495.980</b>

## 5.2. Servicios mayoristas

### a) Ingresos

#### 120. INGRESOS DE LOS SERVICIOS ADSL MAYORISTAS (millones de euros)

	2005	2006
Concentración ATM	206,33	92,39
Concentración IP	218,72	82,95
Reventa	85,64	76,44
Bucle desagregado compartido	59,17	50,81
Bucle totalmente desagregado	35,53	73,20
Otros	26,09	0,44
<b>Total</b>	<b>631,48</b>	<b>376,23</b>

### b) Líneas

#### 121. LÍNEAS DE LOS SERVICIOS ADSL MAYORISTAS

	TELEFÓNICA DE ESPAÑA	RESTO	TOTAL
Concentración ATM	150.239	36.588	186.827
Concentración IP	204.071	-	204.071
Reventa	180.363	15.157	195.520
Bucle desagregado compartido	527.723	-	527.723
Bucle totalmente desagregado	411.286	-	411.286
Otros	-	628	628
<b>Total</b>	<b>1.323.443</b>	<b>15.785</b>	<b>1.339.228</b>

## 6. SERVICIOS AUDIOVISUALES

### 6.1. Servicios minoristas

#### a) Ingresos

#### 122. INGRESOS DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES POR SEGMENTOS<sup>22</sup> (millones de euros)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mercado audiovisual sin subvenciones	3.854,98	3.964,32	4.415,61	4.532,39	5.028,31	5.346,63
Mercado audiovisual con subvenciones	4.118,78	4.589,03	5.096,78	5.284,92	5.689,21	6.486,86

#### 123. INGRESOS DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES Y DISTRIBUCIÓN<sup>23</sup>

(millones de euros y porcentaje)

	2002	2003	2004	2005	2006
Publicidad	2.276,55 49,6%	2.413,67 47,4%	2.773,70 52,5%	3.066,82 53,9%	3.290,51 50,7%
Cuotas de televisión de pago	1.322,69 28,8%	1.385,25 27,2%	1.208,06 22,9%	1.225,87 21,5%	1.323,97 20,4%
Pago por visión y vídeo bajo demanda	80,54 1,8%	104,17 2,0%	130,26 2,5%	151,07 2,7%	184,91 2,9%
Subvenciones	624,70 13,6%	681,16 13,4%	752,52 14,2%	660,90 11,6%	1.140,24 17,6%
Otros	284,55 6,2%	512,54 10,1%	420,39 8,0%	584,55 10,3%	547,25 8,4%
<b>Total</b>	<b>4.589,03</b> <b>100,0%</b>	<b>5.096,78</b> <b>100,0%</b>	<b>5.284,92</b> <b>100,0%</b>	<b>5.689,21</b> <b>100,0%</b>	<b>6.486,86</b> <b>100,0%</b>

#### 124. INGRESOS POR TELEVISIÓN EN ABIERTO Y DE PAGO Y DISTRIBUCIÓN (millones de euros y porcentaje)

	2002	2003	2004	2005	2006
Televisión en abierto (sin subvenciones)	2.188,66 59,8%	2.255,90 55,1%	2.495,66 59,5%	2.810,94 60,4%	3.035,59 61,4%
Televisión de pago	1.472,48 40,2%	1.841,08 44,9%	1.700,09 40,5%	1.841,70 39,6%	1.906,43 38,6%
<b>Total</b>	<b>3.661,14</b> <b>100,00%</b>	<b>4.096,98</b> <b>100,00%</b>	<b>4.195,74</b> <b>100,00%</b>	<b>4.652,64</b> <b>100,00%</b>	<b>4.942,03</b> <b>100,00%</b>

<sup>22</sup> Las subvenciones incluyen exclusivamente los ingresos recurrentes derivados de la financiación pública otorgados por las distintas administraciones.

<sup>23</sup> "Otros" incluye ingresos derivados de producciones propias, envío de SMS, llamadas de tarificación adicional, etc.

**125. INGRESOS DE TELEVISIÓN POR MEDIO DE TRANSMISIÓN SIN SUBVENCIONES Y DISTRIBUCIÓN**  
 (millones de euros y porcentaje)

	2004	2005	2006
Televisión por satélite	1.236,84 29,5%	1.387,50 29,8%	1.487,31 30,1%
Televisión por cable	274,89 6,6%	318,67 6,8%	339,36 6,9%
Televisión IP	0,00 0,0%	17,58 0,4%	79,77 1,6%
Televisión terrestre	2.684,01 64,0%	2.928,90 63,0%	3.035,59 61,4%
<b>Total</b>	<b>4.195,74</b> <b>100,0%</b>	<b>4.652,64</b> <b>100,0%</b>	<b>4.942,03</b> <b>100,0%</b>

**126. INGRESOS DE TELEVISIÓN DE PAGO POR MEDIO DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN** (millones de euros y porcentaje)

	2004	2005	2006
Televisión por satélite	1.236,84 72,8%	1.387,50 75,3%	1.487,31 78,0%
Televisión por cable	274,89 16,2%	318,67 17,3%	339,36 17,8%
Televisión IP	0,00 0,0%	17,58 1,0%	79,77 4,2%
Televisión terrestre	188,35 11,1%	117,96 6,4%	0,00 0,0%
<b>Total</b>	<b>1.700,09</b> <b>100,0%</b>	<b>1.841,70</b> <b>100,0%</b>	<b>1.906,43</b> <b>100,0%</b>

**127. INGRESOS PUBLICITARIOS** (millones de euros)

	2004	2005	2006
Televisión	2.437,24	2.691,43	2.886,56
Publicidad	2.168,30	2.382,79	2.525,78
Patrocinio	265,77	305,58	357,26
Televenta	3,18	3,06	3,14
Otros	-	-	0,38
Radio	336,45	375,39	403,94
Publicidad	336,45	375,39	398,72
Patrocinio	-	-	0,05
Televenta	-	-	-
Otros	-	-	5,18
<b>Total</b>	<b>2.773,70</b>	<b>3.066,82</b>	<b>3.290,51</b>

**128. INGRESOS PUBLICITARIOS POR SEGMENTO** (millones de euros)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Televisión pública	949,62	936,54	955,80	1.016,92	1.075,57	1.068,87	1.039,02
Televisión privada	1.197,24	1.089,36	1.018,55	1.078,53	1.361,67	1.622,56	1.847,54
Radio	284,28	300,45	302,20	318,21	336,45	375,39	403,94
<b>Total</b>	<b>2.431,14</b>	<b>2.326,35</b>	<b>2.276,55</b>	<b>2.413,66</b>	<b>2.773,70</b>	<b>3.066,82</b>	<b>3.290,51</b>

**b) Abonados****129. NÚMERO DE ABONADOS A LA TELEVISIÓN DE PAGO POR MEDIO DE TRANSMISIÓN<sup>24</sup>**

	2002	2003	2004	2005	2006
Televisión satélite	1.995.669	1.795.686	1.652.573	1.960.673	2.044.000
Televisión terrestre	720.199	705.050	441.244	1.803	-
Televisión por cable	811.378	996.686	1.124.049	1.219.822	1.322.067
Televisión IP	-	-	-	206.572	396.652
<b>Total</b>	<b>3.527.246</b>	<b>3.497.422</b>	<b>3.217.866</b>	<b>3.388.870</b>	<b>3.762.719</b>

**c) Consumo y contrataciones****130. CONSUMO DE RADIODIFUSIÓN POR TIPO DE RADIO<sup>25</sup>** (minutos/persona/día)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Radio generalista	51	51	50	53	59	59	55	53
Radio temática	40	40	39	44	55	52	52	54
Otros	4	4	5	5	4	4	5	3
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>94</b>	<b>102</b>	<b>118</b>	<b>115</b>	<b>112</b>	<b>110</b>

**131. CONSUMO DE TELEVISIÓN<sup>26</sup>** (minutos/persona/día)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Total</b>	<b>214</b>	<b>211</b>	<b>209</b>	<b>212</b>	<b>214</b>	<b>219</b>	<b>217</b>	<b>219</b>

**132. CONTRATACIONES EN TELEVISIÓN MEDIANTE PAGO POR VISIÓN POR TIPO DE CONTENIDO**  
(unidades)

	2002	2003	2004	2005	2006
Fútbol	6.068.898	8.525.133	13.665.786	13.535.470	16.323.422
Películas	7.485.901	7.879.884	7.222.500	8.235.565	10.474.581
Resto	216.336	91.758	141.382	26.690	809.070
<b>Total</b>	<b>13.771.135</b>	<b>16.496.775</b>	<b>21.029.668</b>	<b>21.797.725</b>	<b>27.607.073</b>

<sup>24</sup> Se ha actualizado la serie de abonados para 2005. <sup>25</sup> Fuente:AIMC. <sup>26</sup> Fuente:TNS Sofres.

## d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado

**133. CUOTAS DE MERCADO DE LOS INGRESOS DE LOS OPERADORES DE SERVICIOS AUDIOVISUALES SIN SUBVENCIONES** (millones de euros y porcentaje)

	2006	% / TOTAL
Sogecable	1.659,04	31,0
Antena 3 Televisión	856,42	16,0
Gestevisión Telecinco	806,54	15,1
RTVE	729,15	13,6
Ono	255,07	4,8
Sociedad Española de Radiodifusión	201,54	3,8
Televisió de Catalunya	146,08	2,7
Radio Popular	97,61	1,8
Resto	595,19	11,1
<b>Total</b>	<b>5.346,63</b>	<b>100,0</b>

**134. CUOTAS DE MERCADO DE INGRESOS PUBLICITARIOS DE TELEVISIÓN** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Antena 3 Televisión	803,94	27,8
Gestevisión Telecinco	790,56	27,4
RTVE	693,24	24,0
Sogecable	202,07	7,0
Televisió de Catalunya	136,71	4,7
Televisión Autónoma de Madrid	63,64	2,2
RTVA	55,28	1,9
Gestora de Inversiones Audiovisuales la Sexta	45,28	1,6
Televisión Autónoma de Valencia	37,80	1,3
ETB	25,40	0,9
Televisión de Galicia	18,85	0,6
Televisión Autónoma de Castilla la Mancha	5,20	0,2
Ente Público de Televisión Canaria	0,57	0,0
Resto	8,02	0,3
<b>Total</b>	<b>2.886,56</b>	<b>100,0</b>

**135. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LA TELEVISIÓN DE PAGO** (millones de euros y porcentaje)

	2006	% / TOTAL
Sogecable	1.473,66	77,3
Ono	255,07	13,4
Telefónica de España	79,40	4,2
Telecable de Asturias	22,72	1,2
R Cable	18,70	0,9
Euskaltel	13,02	0,7
Procono	7,12	0,4
Resto	36,76	1,9
<b>Total</b>	<b>1.906,43</b>	<b>100,0</b>

**136. NÚMERO DE ABONADOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LA TELEVISIÓN DE PAGO**

	2006	% / TOTAL
Sogecable	2.044.000	54,4
Ono	949.152	25,2
Telefónica de España	380.634	10,1
Telecable de Asturias	115.558	3,1
R Cable	60.988	1,6
Euskaltel	38.851	1,0
Procono	32.490	0,9
Iberville	10.335	0,3
Resto	128.298	3,4
<b>Total</b>	<b>3.762.719</b>	<b>100,0</b>

## 6.2. Servicios mayoristas

### a) Ingresos

#### 137. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL (millones de euros)

	2004	2005	2006
Transporte (incluida la contribución)	55,65	58,52	74,87
Televisión analógica	21,76	19,35	23,01
Televisión digital	28,17	34,41	48,50
Radio analógica	3,53	2,85	3,13
Radio digital	-	-	-
Otros	2,19	1,91	0,22
Difusión	178,52	181,65	248,89
Televisión analógica	115,96	116,43	139,27
Televisión digital	28,31	27,88	74,11
Radio analógica	23,56	26,47	31,77
Radio digital	3,67	3,69	3,73
Otros	7,02	7,18	-
<b>Total</b>	<b>234,17</b>	<b>240,17</b>	<b>323,75</b>

### b) Clientes

#### 138. NÚMERO DE CLIENTES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL

	2004	2005	2006
Transporte	753	451	602
Televisión analógica	174	151	113
Televisión digital	219	228	404
Radio analógica	97	65	42
Radio digital	0	0	0
Otros	263	7	43
Difusión	602	606	755
Televisión analógica	339	380	394
Televisión digital	60	38	151
Radio analógica	175	159	194
Radio digital	14	14	16
Otros	14	15	0
<b>Total</b>	<b>1.355</b>	<b>1.057</b>	<b>1.357</b>

## c) Parámetros individualizados

**139. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL**

(millones de euros)

	TRANSPORTE	DIFUSIÓN	TOTAL
Overon	25,85	4,56	30,41
Telefónica Servicios Audiovisuales	18,90	-	18,90
Abertis	21,03	212,14	233,18
Globecast	3,26	3,10	6,35
Itelazpi, S.A.	2,15	7,46	9,61
Axión	1,74	21,19	22,94
Resto	1,93	0,43	2,36
<b>Total</b>	<b>74,87</b>	<b>248,89</b>	<b>323,75</b>

**140. CLIENTES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL**

	TRANSPORTE	DIFUSIÓN	TOTAL
Tradia	142	567	709
Overon	310	110	420
Axión	6	40	46
Itelazpi	4	21	25
Globecast	41	9	50
Teledifusión Madrid	7	7	14
Telefónica Servicios Audiovisuales	44	0	44
Resto	48	1	49
<b>Total</b>	<b>602</b>	<b>755</b>	<b>1.357</b>

## 7. OTROS SERVICIOS

### 141. INGRESOS DE OTROS SERVICIOS MINORISTAS (millones de euros)

	2003	2004	2005	2006
Reventa de servicio telefónico móvil	-	95,57	91,45	90,07
Reventa de servicio telefónico fijo	90,59	76,82	125,14	140,84
Datáfono	45,15	42,89	41,71	38,91
Venta de tarjetas prepago para servicio telefónico fijo	11,89	29,52	26,87	56,75
Servicios marítimos	9,64	9,18	9,08	10,95
Otros	446,73	582,84	597,39	647,13
<b>Total</b>	<b>604,00</b>	<b>836,83</b>	<b>891,64</b>	<b>984,66</b>

### 142. INGRESOS DE OTROS SERVICIOS MAYORISTAS (millones de euros)

	2004	2005	2006
Portabilidad	4,15	4,27	6,13
Preasignación	7,18	6,91	5,07
Alquiler de fibra oscura	111,53	111,90	113,84
Cesión de infraestructura	21,63	35,30	45,46
Servicios de satélite	71,23	1,22	3,15
Alquiler de canalización	16,72	18,64	0,00
Otros	153,72	26,95	34,21
<b>Total</b>	<b>386,16</b>	<b>205,20</b>	<b>207,85</b>

## 8. VENTA Y ALQUILER DE TERMINALES

### 143. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LA VENTA Y ALQUILER DE TERMINALES

(millones de euros y porcentaje)

	2006	% / TOTAL
Telefónica de España	755,63	31,4
Movistar	714,36	29,7
Vodafone	649,34	27,0
Orange	243,18	10,1
Resto	43,84	1,8
<b>Total</b>	<b>2.406,35</b>	<b>100,0</b>



Carrer de la Marina, 16-18  
Edificio Mapfre  
08005 Barcelona  
Tel. 93 603 62 00  
[www.cmt.es](http://www.cmt.es)