



**INFORME  
ANUAL  
2008**





<b>CARTA DEL PRESIDENTE</b> .....	<b>11</b>
 <b>INFORME DEL SECTOR</b>	
<b>1. CONTEXTO ECONÓMICO</b> .....	<b>15</b>
<b>2. EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1. EL SECTOR ESPAÑOL EN EL CONTEXTO EUROPEO</b> .....	<b>16</b>
a) Telefonía fija .....	16
b) Banda Ancha .....	18
c) Comunicaciones móviles .....	22
d) Fusiones y adquisiciones .....	23
<b>2.2. EL SECTOR EN ESPAÑA</b> .....	<b>23</b>
<b>3. ANÁLISIS DEL SECTOR EN ESPAÑA</b> .....	<b>33</b>
<b>3.1. INFRAESTRUCTURAS</b> .....	<b>33</b>
a) Accesos por redes fijas .....	33
b) Infraestructuras de redes móviles .....	35
<b>3.2. COMUNICACIONES FIJAS</b> .....	<b>37</b>
<b>3.2.1. SERVICIOS MINORISTAS</b> .....	<b>37</b>
a) Telefonía fija .....	37
b) Comunicaciones de empresa .....	50
c) Servicios de información telefónica .....	51
<b>3.2.2. SERVICIOS MAYORISTAS</b> .....	<b>53</b>
a) Servicios de interconexión de tráfico .....	53
b) Servicios de alquiler de circuitos a operadores .....	59
c) Servicios de transmisión de datos a operadores .....	62
<b>3.2.3. REGULACIÓN Y PERSPECTIVAS DEL MERCADO</b> .....	<b>62</b>
<b>3.3. COMUNICACIONES MÓVILES</b> .....	<b>63</b>
<b>3.3.1. SERVICIOS MINORISTAS</b> .....	<b>64</b>
a) Ingresos .....	64
b) Líneas .....	66
c) Tráfico .....	70
d) Evolución de los ingresos unitarios por servicio .....	74
e) Cuotas de mercado .....	78
<b>3.3.2. SERVICIOS MAYORISTAS</b> .....	<b>79</b>
a) Ingresos .....	79
b) Tráfico .....	81
c) Evolución de precios .....	82
d) Cuotas de mercado .....	84
<b>3.3.3. REGULACIÓN Y PERSPECTIVAS DEL MERCADO</b> .....	<b>86</b>
<b>3.4. SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET</b> .....	<b>88</b>
<b>3.4.1. SERVICIOS MINORISTAS</b> .....	<b>89</b>
a) Servicios de banda estrecha .....	89
b) Servicios de banda ancha .....	89
<b>3.4.2. SERVICIOS MAYORISTAS</b> .....	<b>111</b>
a) Ingresos .....	112
b) Líneas .....	112
<b>3.4.3. REGULACIÓN Y PERSPECTIVAS DEL MERCADO</b> .....	<b>117</b>

<b>3.5. SERVICIOS AUDIOVISUALES</b> .....	<b>118</b>
3.5.1. SERVICIOS DE TELEVISIÓN Y RADIO .....	118
a) Ingresos .....	118
b) Servicios de televisión en abierto .....	124
c) Servicios de televisión de pago .....	135
d) Servicios de radio .....	141
3.5.2. SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL .....	144
a) Ingresos .....	144
b) Servicios de transporte de la señal audiovisual .....	145
c) Servicios de difusión de la señal audiovisual .....	147

## MEMORIA DE ACTIVIDADES

<b>1. ORGANIZACIÓN</b> .....	<b>153</b>
1.1. ÓRGANOS DE LA CMT .....	154
1.2. SERVICIOS DE LA CMT .....	154
<b>2. RECURSOS HUMANOS</b> .....	<b>156</b>
2.1. LA PLANTILLA EN 2008 .....	156
2.2. OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO DEL AÑO 2008 .....	157
2.3. FORMACIÓN .....	158
<b>3. DATOS ECONÓMICO-FINANCIEROS</b> .....	<b>158</b>
3.1. BALANCE DE SITUACIÓN .....	158
3.2. CUENTA DE RESULTADO ECONÓMICO-PATRIMONIAL .....	160
3.3. ESTADO DEL FLUJO NETO DE TESORERÍA .....	164
<b>4. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA CMT</b> .....	<b>165</b>
4.1. IMPLEMENTACIÓN DEL MARCO REGULATORIO .....	165
4.1.1. NUEVO MARCO REGULATORIO .....	165
4.1.2. MERCADOS DE TELEFONÍA FIJA .....	166
4.1.2.1. Acceso a la red minorista de telefonía fija .....	167
4.1.2.2. Acceso y originación mayorista de llamadas en la red telefónica pública .....	168
4.1.2.3. Terminación mayorista en las redes públicas de los operadores fijos.....	170
4.1.3. MERCADOS DE BANDA ANCHA .....	172
4.1.3.1. Acceso físico a infraestructura de red .....	173
4.1.3.2. Acceso mayorista de banda ancha .....	175
4.1.4. MERCADOS DE TERMINACIÓN MÓVIL .....	175
4.1.4.1. Mercado de terminación en redes móviles (mercado 7) .....	176
4.2. NUEVAS OBLIGACIONES E IMPLEMENTACIÓN DE LAS OBLIGACIONES YA EXISTENTES .....	177
4.2.1. OBLIGACIONES EN MERCADOS MAYORISTAS .....	177
4.2.1.1. Acceso mayorista a la línea telefónica .....	177
4.2.1.2. Interconexión .....	179
4.2.1.3. Acceso al bucle de abonado .....	180
4.2.1.4. Acceso indirecto al bucle .....	182
4.2.1.5. Oferta de referencia de líneas alquiladas .....	183
4.2.1.6. Acceso y terminación móvil.....	186
4.2.1.7. Itinerancia .....	187
4.2.1.8. Audiovisual.....	188



4.2.2. OBLIGACIONES EN MERCADOS MINORISTAS .....	188
4.2.2.1. Acceso .....	188
4.2.2.2. Portabilidad y preselección .....	189
<b>4.3. CONFLICTOS .....</b>	<b>191</b>
4.3.1. CONFLICTOS DE ACCESO E INTERCONEXIÓN .....	191
4.3.2. CONFLICTOS DE ACCESO AL BUCLE DE ABONADO Y ACCESO INDIRECTO .....	195
4.3.3. CONFLICTOS DE ACCESO E INTERCONEXIÓN MÓVIL .....	196
4.3.4. OTROS CONFLICTOS .....	197
<b>4.4. CONTROL DE TARIFAS Y OFERTAS COMERCIALES .....</b>	<b>199</b>
4.4.1. METODOLOGÍA <i>EX ANTE</i> PARA EL ANÁLISIS DE LAS OFERTAS COMERCIALES .....	199
4.4.2. ANÁLISIS DE OFERTAS COMERCIALES DE TELEFÓNICA .....	199
4.4.3. SEGUIMIENTO ITINERANCIA INTERNACIONAL .....	201
<b>4.5. SERVICIO UNIVERSAL .....</b>	<b>202</b>
<b>4.6. SANCIONADORES .....</b>	<b>203</b>
4.6.1. OFERTA DE ACCESO AL BUCLE DE ABONADO .....	204
4.6.2. NUMERACIÓN Y PORTABILIDAD .....	205
4.6.3. REQUERIMIENTOS DE DATOS POR PARTE DE LA CMT .....	206
4.6.4. EXPLOTACIÓN DE REDES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS SIN CUMPLIR LOS REQUISITOS LEGALES .....	207
<b>4.7. NUMERACIÓN .....</b>	<b>208</b>
4.7.1. ASIGNACIÓN DE NUMERACIÓN .....	208
4.7.2. CONTROL DEL USO DE LA NUMERACIÓN .....	215
<b>4.8. ASESORAMIENTO .....</b>	<b>216</b>
4.8.1. COMISIÓN NACIONAL DE LA COMPETENCIA .....	216
4.8.2. MINISTERIO DE INDUSTRIA .....	216
4.8.3. ADMINISTRACIONES PÚBLICAS .....	218
4.8.4. INSTITUTO NACIONAL DE CONSUMO .....	219
<b>4.9. REGISTRO PARÁMETROS TDT Y GESTIÓN DEL MÚLTIPLE .....</b>	<b>219</b>
<b>4.10. RELACIONES CON LOS USUARIOS Y AGENTES DEL SECTOR .....</b>	<b>220</b>
<b>4.11. SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>221</b>
<b>4.12. RELACIONES EXTERNAS .....</b>	<b>222</b>
4.12.1. PROYECCIÓN EXTERNA .....	222
4.12.2. NACIONALES .....	222
4.12.3. INTERNACIONALES .....	225

## ESTADÍSTICAS

<b>1. DATOS GENERALES DEL SECTOR .....</b>	<b>238</b>
a) Ingresos .....	238
b) Inversión .....	240
c) Empleo .....	242
d) Gasto Publicitario .....	242
e) Resultados de explotación .....	243
f) El sector en la economía nacional .....	244
g) Ratio económico - financieras .....	245
h) Empaquetamiento de servicios finales .....	246
<b>2. INFRAESTRUCTURAS .....</b>	<b>247</b>
a) Acceso a servicios de comunicaciones fijas .....	247
b) Acceso a servicios de comunicaciones móviles .....	248

c) Difusión de señales audiovisuales .....	248
d) Satélite .....	249
e) Transporte .....	249
f) Conmutación, encaminamiento y plataformas de servicio .....	251
g) Equipamiento de interconexión .....	252
h) Centrales con coubicación .....	253
<b>3. COMUNICACIONES FIJAS .....</b>	<b>254</b>
<b>3.1. SERVICIOS MINORISTAS .....</b>	<b>254</b>
<b>3.1.1. TELEFONÍA FIJA .....</b>	<b>254</b>
a) Ingresos .....	254
b) Líneas y clientes .....	256
c) Tráfico .....	257
d) Precios y otras ratios relevantes .....	258
e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	259
<b>3.1.2. COMUNICACIONES DE EMPRESA .....</b>	<b>265</b>
a) Ingresos .....	265
b) Alquiler de circuitos .....	265
c) Transmisión de datos .....	266
d) Comunicaciones corporativas .....	267
<b>3.1.3. SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA .....</b>	<b>268</b>
<b>3.2. SERVICIOS MAYORISTAS .....</b>	<b>269</b>
<b>3.2.1. SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN .....</b>	<b>269</b>
a) Ingresos .....	269
b) Tráfico .....	270
c) Precios .....	270
d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	271
<b>3.2.2. ALQUILER DE CIRCUITOS A OPERADORES .....</b>	<b>271</b>
a) Ingresos .....	271
b) Circuitos .....	272
c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	272
<b>3.2.3. TRANSMISIÓN DE DATOS A OPERADORES .....</b>	<b>273</b>
a) Ingresos .....	273
b) Parámetros individualizados .....	273
<b>4. COMUNICACIONES MÓVILES .....</b>	<b>274</b>
<b>4.1. SERVICIOS MINORISTAS .....</b>	<b>274</b>
a) Ingresos .....	274
b) Líneas .....	276
c) Tráfico .....	277
d) Precios y otras ratios relevantes .....	278
e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	280
<b>4.2. SERVICIOS MAYORISTAS .....</b>	<b>283</b>
a) Ingresos .....	283
b) Tráfico .....	284
c) Precios y ratios .....	284
d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	285
<b>5. SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET .....</b>	<b>286</b>
<b>5.1. SERVICIOS MINORISTAS .....</b>	<b>286</b>
a) Ingresos .....	286

b) Líneas .....	287
c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	288
<b>5.2. SERVICIOS MAYORISTAS .....</b>	<b>292</b>
a) Ingresos .....	292
b) Líneas .....	292
<b>6. SERVICIOS AUDIOVISUALES .....</b>	<b>293</b>
<b>6.1. SERVICIOS DE TELEVISIÓN Y RADIO .....</b>	<b>293</b>
a) Ingresos .....	293
b) Abonados .....	295
c) Consumo y contrataciones .....	296
d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....	296
<b>6.2. SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL .....</b>	<b>299</b>
a) Ingresos .....	299
b) Clientes .....	299
c) Parámetros individualizados .....	300
<b>7. OTROS SERVICIOS .....</b>	<b>301</b>
<b>8. VENTA Y ALQUILER DE TERMINALES .....</b>	<b>301</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

**Ignacio Redondo Andreu**

## CARTA DEL PRESIDENTE

El ejercicio de 2008 será recordado como el año en que se sentaron las bases regulatorias de la redes de nueva generación. Aunque la regulación definitiva de los servicios de banda ancha y las infraestructuras de telecomunicaciones no llegó hasta enero de este año, la CMT dedicó en 2008 una parte muy importante de sus recursos a la revisión de estos mercados. El resultado final ha sido una regulación que fomenta la inversión en infraestructuras y que permite que el despliegue de redes de fibra óptica y la competencia en servicios tenga lugar por parte de todos los operadores, que podrán hacer uso de las canalizaciones y obra civil del operador histórico.

En lo que respecta al conjunto del sector de las comunicaciones electrónicas en España, los ingresos totales aumentaron, en términos nominales, el 0,5% en 2008 hasta los 44.185,5 millones de euros. Este crecimiento moderado, que ha tenido lugar en medio de un escenario muy negativo para el conjunto de la actividad económica, no ha impedido que la banda ancha y la telefonía móvil incrementaran su penetración y mejoraran su facturación, contrarrestando en parte el retroceso de las inversiones y la telefonía fija.

La venta de servicios finales, incluyendo las actividades de telefonía fija, Internet, comunicaciones móviles y servicios audiovisuales, supuso unos ingresos de 37.034,3 millones de euros, un incremento del 1,5% en términos nominales. Por otro lado, los ingresos por servicios mayoristas se redujeron el 4,1% y alcanzaron un total de 7.151,2 millones de euros.

Los operadores de comunicaciones móviles se apuntaron en 2008 unos ingresos finales de 15.067,7 millones de euros, el 1,2% más que el año anterior, lo que supuso el 41% de la facturación total del sector por servicios finales. Las altas cifras de penetración que ya mostraba la telefonía móvil en años anteriores no han impedido que el parque total de líneas aumentara en 1,25 millones (2,6% de crecimiento) hasta registrar una penetración de 107,6 líneas cada 100 habitantes.

El ascenso más notable en el segmento de la telefonía móvil vino de la mano de la banda ancha por redes móviles. Las conexiones de alta velocidad a través de *datacards* crecieron el 82,1% hasta contabilizar 1,19 millones de conexiones dedicadas. Este crecimiento supone que el 11,5% del total de accesos a banda ancha (9,13 millones de accesos fijos y 1,19 millones móviles) tienen lugar a través de redes móviles.

La mayor sensibilidad al precio por parte de los usuarios desencadenó en la segunda mitad del año una guerra de tarifas espoleada por las ofertas lanzadas, en mayor parte, por los Operadores Móviles Virtuales (OMV) y a la que luego se sumaron los tradicionales operadores de red. El ingreso medio de la telefonía móvil (una aproximación al precio medio) descendió el 5,1% en el ejercicio y la portabilidad se mantuvo por encima de los 300.000 intercambios mensuales, una cifra muy elevada que refleja el alto grado de competencia de este mercado. La irrupción de los OMV, además, ha creado un nuevo mercado: el de acceso y originación de llamadas en redes móviles, que ha generado un volumen total de 124,4 millones de euros en 2008.

Aunque a un ritmo menor que en ejercicios anteriores, la banda ancha siguió sumando nuevas altas durante 2008. Al cierre del año se contabilizaron un 13% más de líneas que en el año anterior (1,07 millones de líneas nuevas), hasta los 9,13 millones. Los ingresos obtenidos por los servicios al segmento residencial alcanzaron los 2.364,2 millones de euros, un 17,7% más que en 2007. No se identificaron importantes reducciones en los precios, pero sí aumentos significativos en las veloci-

dades de conexión y en el número de servicios incluidos en las ofertas. Así, hubo mejoras claras en la velocidad de conexión, y el 51% de las líneas disfrutaron de velocidades de 4 Mbps o más, frente a un proporción del 27,6% hace un año.

Uno de los aspectos más destacados en el mercado de banda ancha ha sido el éxito de la nueva modalidad de bucle desagregado sin servicio telefónico básico. Ésta permite que los operadores ofrezcan, sobre el bucle compartido, el servicio de voz (sobre IP) además de la banda ancha, de esta manera el cliente puede desvincularse comercialmente de su anterior operador. Especialmente en la segunda mitad del año se pudo ver un fuerte incremento de la portabilidad fija alentada por los cambios de operador hacia paquetes de banda ancha y voz que ofrecían los operadores alternativos en esta modalidad sobre bucle compartido.

A lo largo del ejercicio 2008, se constató el fenómeno de la convergencia en servicios, con un aumento significativo en la contratación de paquetes, en especial, los que incluyen el servicio de Internet de banda ancha. Este tipo de producto fue contratado por un total de 8 millones de abonados, un 19,6 % más que el ejercicio anterior. También fue significativo el incremento del triple play (banda ancha, voz y TV) que alcanzó los 1,41 millones de abonados, casi un 19% más que en 2007.

En lo que respecta al sector audiovisual se registró un avance en los ingresos del segmento de televisión de pago del 4%, lo que contrasta con el retroceso de la radio y de la televisión en abierto, cuya facturación disminuyó un 0,9% y un 9,6%, respectivamente. La contracción de los ingresos en estos dos capítulos cabe atribuirla a la disminución global que experimentó la inversión publicitaria en 2008.

Al cierre de 2008 existían en España 4,19 millones de abonados a televisión de pago. Fue especialmente significativo el incremento de los abonados a la TV IP. En este sentido, las plataformas de televisión de pago de Telefónica, France Telecom y Jazz Telecom generaron unos ingresos totales de 185,1 millones de euros, el 41,8% más respecto a 2007.

Por lo que se refiere al esfuerzo inversor, el año 2008 se agudizó la situación de estancamiento del ejercicio precedente. En 2008 disminuyó la inversión total en el sector, que fue de 5.171,7 millones de euros, un 10,6% menos que en 2007. El descenso fue bastante generalizado y afectó a casi todos los operadores, en especial algunos operadores de cable. Las excepciones estuvieron en el segmento de transmisión de la señal audiovisual, comunicaciones por satélite y en el esfuerzo realizado por algunos operadores como Yoigo, Telecable de Asturias y Jazztel.

**Reinaldo Rodríguez Illera**

Barcelona, 7 de julio de 2009

**1. INFORME DEL SECTOR**







## 1. CONTEXTO ECONÓMICO

En el año 2008 las economías más desarrolladas crecieron moderadamente, aunque la actividad económica se fue desacelerando de un modo claro hacia finales de año. Así, EEUU aumentó su PIB el 1,1% en términos reales, igual tasa a la registrada para UE(27). Por otra parte, los países en desarrollo y emergentes crecieron el 6,1%, mientras que Japón mostró una tasa negativa anual del 0,6%<sup>1</sup>. En España el PIB aumentó el 1,2%.

A medida que transcurría el año, la actividad se fue desacelerando hasta mostrar en el último trimestre crecimientos interanuales negativos para EEUU, UE(27) y Japón, y la economía mundial entró en una recesión inducida por una crisis financiera generalizada. Las tasas negativas de crecimiento del PIB de las principales economías afectaron a los balances y valoraciones del sector financiero, acentuando aún más el empeoramiento de la economía en su conjunto.

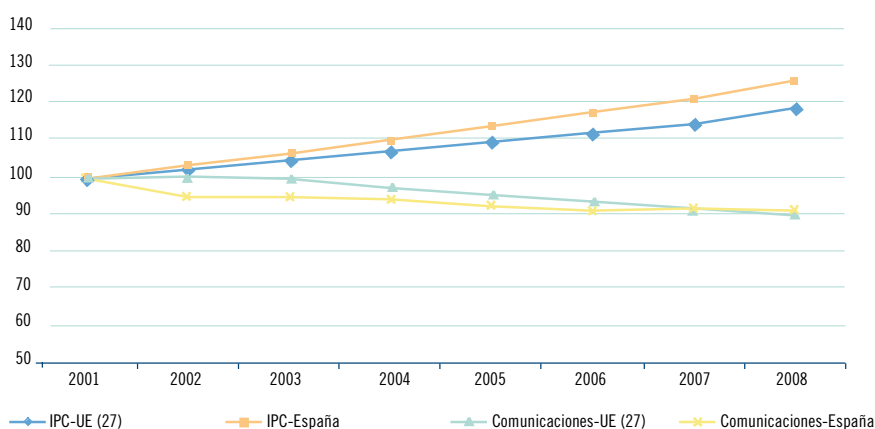
En España, si bien en el 2008 el PIB aumentó el 1,2% en términos reales, se observó que mientras que en los dos primeros trimestres la economía creció por encima del 2%, en el último trimestre del año se registró por primera vez una caída del 0,7%.

La caída del PIB español se debió tanto a la reducción del consumo privado, con disminuciones en el tercer y en el cuarto trimestre, como a las caídas en la inversión, con tasas de variación negativas en los últimos tres trimestres de 2008. Al final del año las reducciones en la inversión en bienes de equipo y en construcción fueron superiores al 9%. Por otra parte, el índice de producción industrial registró también fuertes caídas en el segundo semestre.

El sector exterior se vio afectado también por la crisis, en especial las importaciones, que se redujeron de forma significativa, lo cual llevó a una ligera disminución del déficit por balanza comercial.

Con respecto a los precios, estos se comportaron de modo similar a la actividad económica, con crecimientos para el primer semestre pero con tendencia a tasas negativas hacia la última parte del año. La inflación registrada en la UE(27), del 3,3% anual, fue inferior a la experimentada en España, que se situó en el 4,1%. La evolución de la cesta de Comunicaciones de Eurostat<sup>2</sup> que se recoge en el gráfico siguiente mostró, en el 2008, un descenso de los precios de los servicios finales de comunicaciones del 1,8% para la UE en su conjunto y una disminución menor, del 0,3%, para España.

### EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS GENERALES Y DE COMUNICACIONES (2001=100)



Fuente: Eurostat

<sup>1</sup> *World Economic Outlook*, Fondo Monetario Internacional, 2009.

<sup>2</sup> Esta cesta incluye los servicios postales pero no los audiovisuales.

El impacto de la crisis económica global sobre el sector de las telecomunicaciones a lo largo de 2008 no fue tan drástico como en otros sectores. Así, los ingresos totales de los operadores del sector en la UE(27) se mantuvieron prácticamente en los mismos niveles que en 2007, si bien para cada una de las actividades del sector la evolución fue diversa.

Los motores ya tradicionales, la banda ancha y la demanda de comunicaciones por redes móviles, continuaron con crecimientos en la facturación total, si bien a ritmos inferiores que en anteriores años. La demanda de líneas finales -móviles y de banda ancha-, registró también incrementos positivos, así como el tráfico gestionado por las redes móviles, aunque es probable que el ritmo de crecimiento observado haya sido inferior al que podía esperarse de no haber tenido lugar la crisis económica.

## 2. EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

A escala mundial, se estima que el mercado de servicios de telecomunicaciones creció, en 2008, a una tasa del 4,2%. Este incremento se debió principalmente a los países emergentes y en desarrollo que protagonizaron, según IDATE, el 85% del crecimiento total<sup>3</sup>.

A final de año, se registraban un total de 1.300 millones de líneas fijas en el mundo (lo cual supone una penetración media de 19 líneas por cada 100 habitantes), cifra que supuso un ligero descenso en el parque total, del 1%, respecto al año anterior.

En el mundo había más de 4.000 millones de usuarios de servicios móviles, el 70% de los cuales corresponde a países en desarrollo. Es en estos países donde más ha aumentado la densidad de la telefonía móvil, pasando de 14 líneas por cada 100 habitantes en 2003 a 50 líneas a final de 2008.

El crecimiento de conexiones de banda ancha fue muy intenso en países emergentes, como China, India, México y Brasil. El número de conexiones creció el 20% en el 2008, hasta situarse en un total de 415 millones, llegando a una penetración de 6,4 líneas por cada 100 habitantes de promedio a nivel mundial.

En la UE(27), el incremento de facturación estimado para el sector de las comunicaciones electrónicas fue

del 1,3% en términos reales, cifra ligeramente superior al crecimiento del PIB en 2008. Este crecimiento se sustentó en el dinamismo en el mercado de banda ancha, con aumentos del 20% en las conexiones, y en el incremento del parque de líneas móviles, con un aumento del 7% anual<sup>4</sup>.

En 2008 la evolución de la economía en su conjunto pudo influir en las cifras de ingresos del sector, aunque, en general, se detecta una cierta resistencia por parte de la demanda de los servicios finales de comunicaciones electrónicas ante cambios en el ciclo económico a corto plazo. Así, se observaron menores tasas de crecimiento a lo largo del año en cuanto a líneas móviles, de banda ancha y de televisión de pago, y también una disminución del número de líneas de telefonía fija en el segmento empresarial. Los precios continuaron su tendencia decreciente, tanto en telefonía fija como en móvil.

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

Los dos mercados más dinámicos, las comunicaciones por redes móviles y la banda ancha, continuaron siendo los motores del sector en la UE durante 2008, si bien su aportación fue de menor intensidad que en años anteriores. Los consumidores obtuvieron mejores precios medios en las comunicaciones móviles y mayor cobertura de la red 3G, lo cual posibilitó el acceso a Internet a través del móvil, y con velocidades de conexión cada vez más elevadas.

Se describe a continuación la evolución específica que cada actividad tuvo en 2008, en España y en la UE.

#### a) Telefonía fija

En la UE, y también en España, han aparecido a lo largo de 2008 tarifas empaquetadas que además de la voz y la banda ancha, y en muchos casos también la televisión de pago, incluían el acceso a la red (la

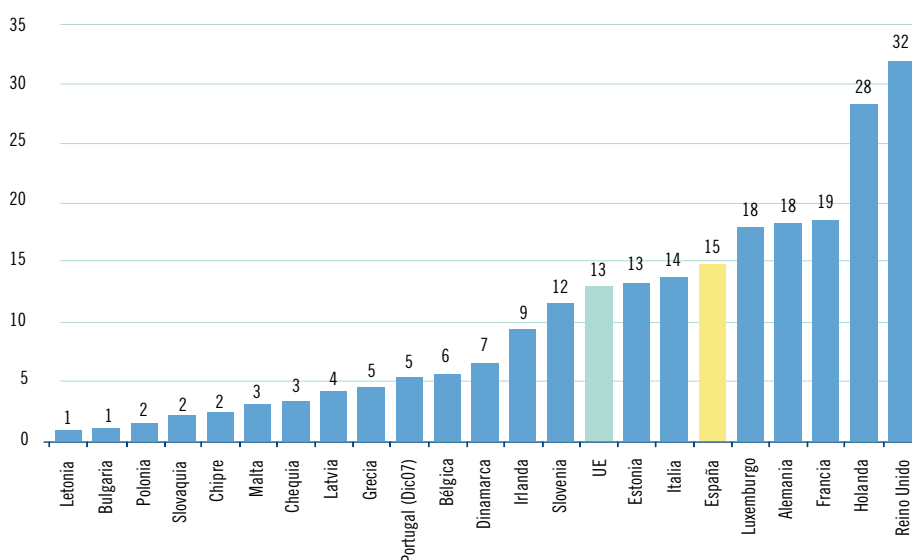
<sup>3</sup> Para esta sección se utilizan datos procedentes de *World Telecom Services Market*, IDATE (2009), así como *Measuring the Information Society. The ICT Development Index*, International Telecommunications Union (2009). Los ingresos a que se hacen referencia son los derivados de la venta de servicios finales de telecomunicaciones por redes fijas, móviles y de banda ancha.

<sup>4</sup> *XIV Informe de Implementación*, Comisión Europea, 2009.

cuota de línea), con lo que los operadores alternativos han podido desvincular al consumidor de su relación comercial con el operador histórico, que es quien anteriormente suministraba el servicio de acceso casi en exclusiva.

Esta estrategia comercial de empaquetamiento se consolidó en 2008 y se ha convertido en práctica habitual de los operadores en la UE(27). La Comisión Europea estima que a finales de 2008 el 13% de la población disfrutaba de algún tipo de paquete comercial, proporción que en España se elevó hasta el 15%.

**GRADO DE EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS SOBRE LA POBLACIÓN EN LA UE, 2008 (porcentaje/población)**

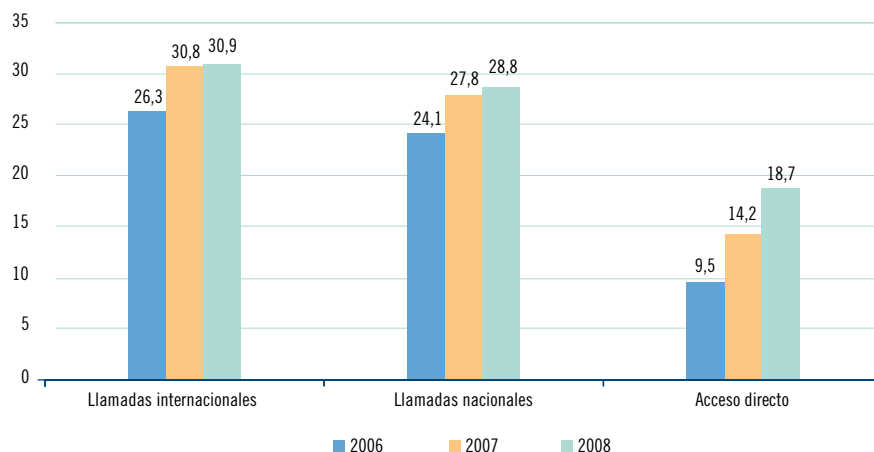


Fuente: XIV Informe de Implementación, Comisión Europea, 2009.

En el caso de los operadores que no disponen de red propia, esta estrategia ha sido posible gracias a la desagregación del bucle del abonado y a la portabilidad de la numeración, instrumentos regulatorios existentes en todos los países de la UE(27). De hecho, en el año 2008, los operadores alternativos ostentaron en la UE(27) una cuota del 18,7% en términos de clientes de acceso directo gracias a las medidas regulatorias

mencionadas, y también a la presencia de operadores de cable. En España, se elevó hasta el 25% la proporción de clientes de acceso directo que lo tenían contratado con un operador alternativo a Telefónica. De forma paralela se observó un claro aumento en la UE(27) y en España del volumen de líneas que se portaron en 2008.

### PROPORCIÓN DE USUARIOS QUE HACEN USO DE OPERADOR ALTERNATIVO, PARA LLAMADAS Y PARA EL ACCESO EN LA UE(27), 2008 (porcentaje usuarios/total)



Fuente: XIV Informe Implementación, Comisión Europea, 2009.

En 2008 se produjo un cambio en las modalidades de desagregación del bucle compartido. Los operadores alternativos comenzaron a demandar la modalidad de acceso desagregado sin servicio telefónico, ofreciendo al cliente final el servicio de voz, conjuntamente con el de acceso, sobre la banda de frecuencias altas del par de cobre mediante tecnología de voz sobre IP, desvinculando así al cliente del servicio de acceso del operador histórico. En España, esta modalidad de bucle compartido sin servicio telefónico aumentó muy significativamente, pasando de 9.200 líneas a finales de 2007, a más de 260.000 al finalizar el año 2008, y más de 300.000 a finales del primer trimestre de 2009.

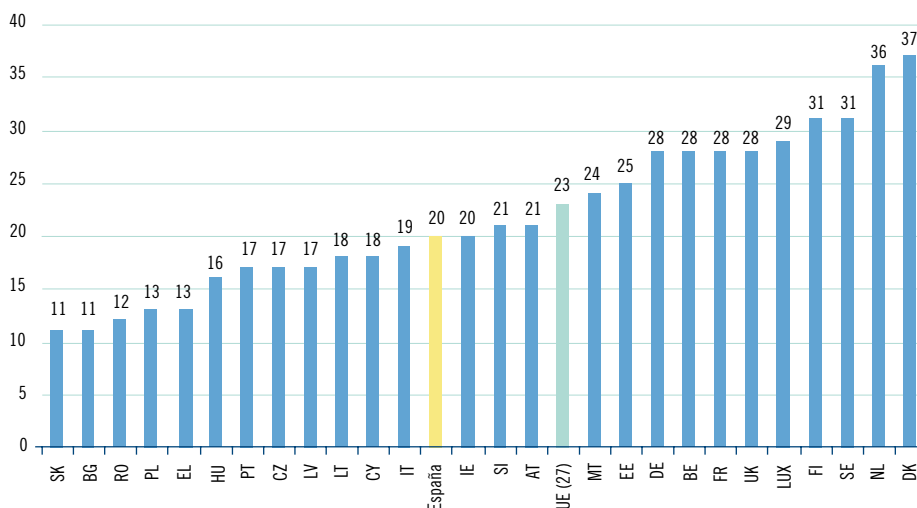
#### b) Banda ancha

El mercado de Internet, casi por completo dominado por la banda ancha, creció también en 2008. En la UE(27) las conexiones aumentaron en 20 millones, con un 20,6% de crecimiento anual. La tecnología dominante, tal y como ocurrió en años anteriores, siguió siendo el xDSL, con el 79% de las líneas finales.

La penetración media de la banda ancha en la UE(27) se situó en 23 líneas por cada 100 habitantes, registrando un incremento de 3 líneas por cada cien habitantes en el año. En España, el incremento del 13% en el total de líneas situó la penetración en 20 líneas por cada 100 habitantes<sup>5</sup>, por debajo de la media de la UE(27).

<sup>5</sup> Penetración calculada con dato de población del INE para el 2008 no actualizado (45.283.259 habitantes).

**PENETRACIÓN DE LA BANDA ANCHA EN LA UE(27), DICIEMBRE 2008** (líneas/100 habitantes)

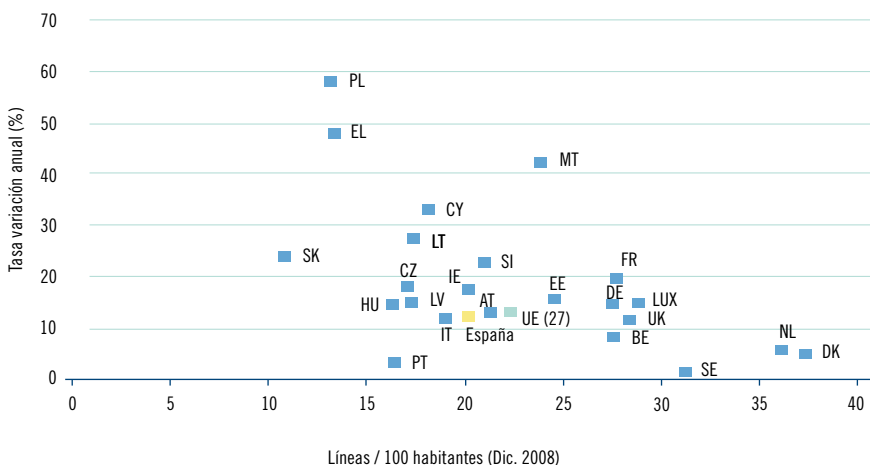


Fuente: XIV Informe de Implementación, Comisión Europea, 2009.

La mayoría de los países de la UE(27) ralentizaron su ritmo de crecimiento respecto al año anterior. Así pues, el crecimiento registrado, una vez alcanzada una tasa de penetración alrededor de las 20 líneas por

cada 100 habitantes, aun siendo positivo, se va desacelerando paulatinamente. En general, los países con menor penetración son los que más crecieron durante el ejercicio 2008.

**PENETRACIÓN E INCREMENTO ANUAL DE LA BANDA ANCHA EN LA UE(27), DICIEMBRE 2008** (líneas/100 habitantes y porcentaje)



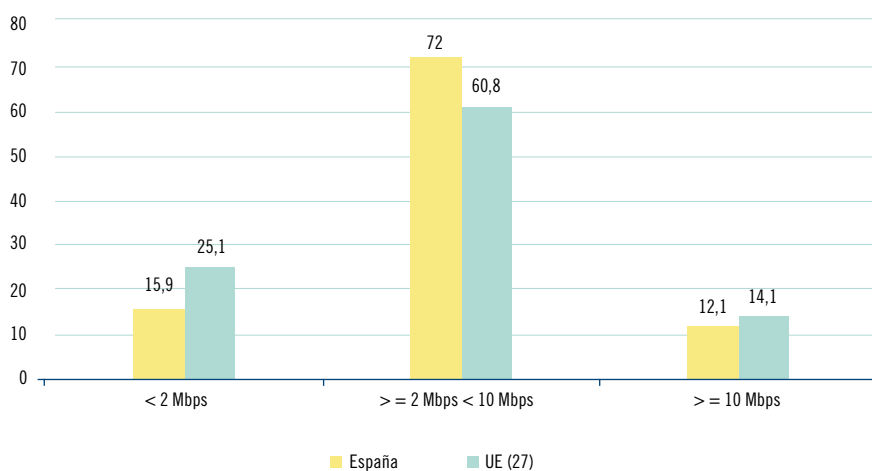
Fuente: XIV Informe de Implementación, Comisión Europea, 2009.

En cuanto a la velocidad de acceso, en España, la distribución por tramos de velocidad de las conexiones de banda ancha por redes fijas es similar a la distribución promedio de la UE(27). Así, el 12,1% de las líneas en España se concentró en las velocidades altas, de 10 Mbps o superior, mientras que en la UE(27) dicha proporción fue algo mayor, con un 14,1%. Es en el rango de velocidades medias donde en España se concentra

la mayoría de las conexiones, con el 72% de las líneas finales, frente a un 60,8% de media en la UE.

Hubo mejoras claras en la velocidad de conexión de banda ancha en España. Si en 2007 el 27,6% de las líneas disfrutaban de velocidades de 4 Mbps o mayor, un año después esta proporción pasó a ser el 50,9%.

### DISTRIBUCIÓN DE LÍNEAS POR TRAMOS DE VELOCIDAD ESPAÑA Y UE(27), DICIEMBRE 2008 (porcentaje/total)

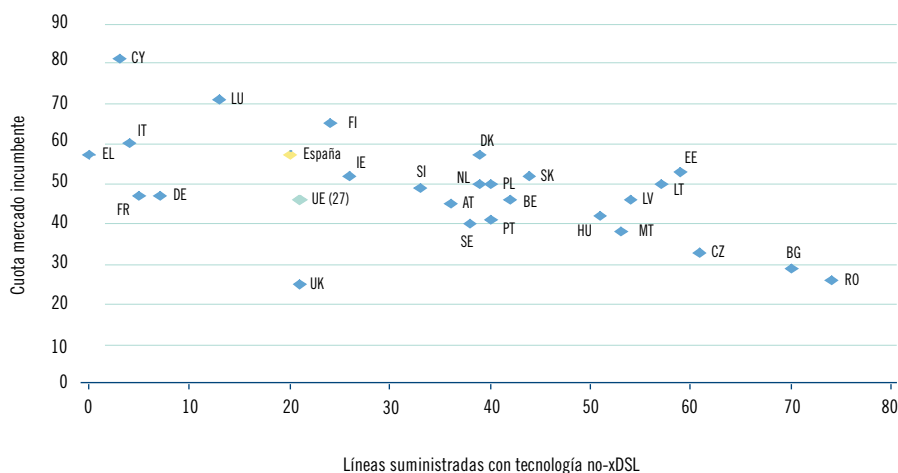


Fuente: XIV Informe de Implementación, Comisión Europea, 2009 y CMT.

La cuota de mercado media de los operadores históricos en la UE(27) apenas varió de 2007 a 2008, disminuyendo tan solo tres décimas con respecto a la cuota de 46,3% de líneas de banda ancha que tenían en diciembre de 2007. Por países, se observa una menor participación del operador histórico cuanto mayor es

la presencia de operadores con tecnología alternativa. En España, el operador histórico tiene una mayor presencia relativa en el mercado final y aumentó su participación a lo largo de 2008 hasta el 56,4%, frente al 56,2% de las líneas que tenía en 2007.

## CUOTA DE MERCADO DEL OPERADOR HISTÓRICO Y LÍNEAS SUMINISTRADAS CON TECNOLOGÍA ALTERNATIVA AL XDSL EN LA UE(27) (porcentaje/total)



Fuente: XIV Informe de Implementación, Comisión Europea, 2009.

En la UE(27) el 79% de las líneas de banda ancha por redes fijas se suministran con xDSL, tecnología que ha permitido ofrecer velocidades de hasta 20 Mbps. Pero las posibilidades de seguir aumentando la velocidad de la conexión utilizando el par de cobre como soporte son limitadas, al contrario que las redes de cable, que pueden ofrecer velocidades mucho mayores si se acometen mejoras específicas. Se hace necesario, pues, desplegar redes nuevas, basadas en fibra óptica, y acercarlas hasta la casa o edificio del abonado para poder ofrecer mejoras sustanciales en la velocidad de conexión.

Estas nuevas redes, que se basan en el despliegue de fibra óptica, incluyendo despliegue de fibra hasta el nodo, el edificio o incluso el hogar del abonado, conllevan elevadas inversiones, sobre todo en la parte más capilar de la nueva red.

En la UE existe un buen número de operadores que han iniciado el despliegue de nuevas redes aunque la cobertura de éstas es aun limitada. En la UE(27) se estima que existen a finales de 2008 más de 11 millones de hogares pasados por fibra<sup>6</sup>, aunque tan solo 1,65 millones de accesos<sup>7</sup> estarían activos con servicios como el de banda ancha, voz o televisión.

Son varios los operadores alternativos, como Fastweb en Italia, Numericable en Francia o el operador B2 en Suecia, que acometieron despliegues importantes anticipándose en ocasiones a los operadores históricos. Éstos, sin embargo, han iniciado también el despliegue de fibra. Destacan France Telecom en Francia, con medio millón de casas pasadas y Telia Sonera en Finlandia. Con menor intensidad, el incumbente eslovaco, T-COM, y Telefónica en España acometieron también el despliegue de FTTx en el 2008<sup>8</sup>.

En otros países son empresas que operan alguna otra red de interés general, como la distribución del agua o de la electricidad, las que han acometido en solitario o en compañía de algún operador de telecomunicaciones el despliegue de estas nuevas redes, como ocurre en Dinamarca o Noruega. Un número importante de proyectos de despliegue de fibra en Europa los protagonizan Ayuntamientos o instituciones locales. Aun cuando estos proyectos suelen ser limitados en cuanto a su alcance, en muchos casos suelen tener el interés posterior de gestionar la red que permite la compartición entre múltiples operadores.

<sup>6</sup> FTTH Council, 2009.

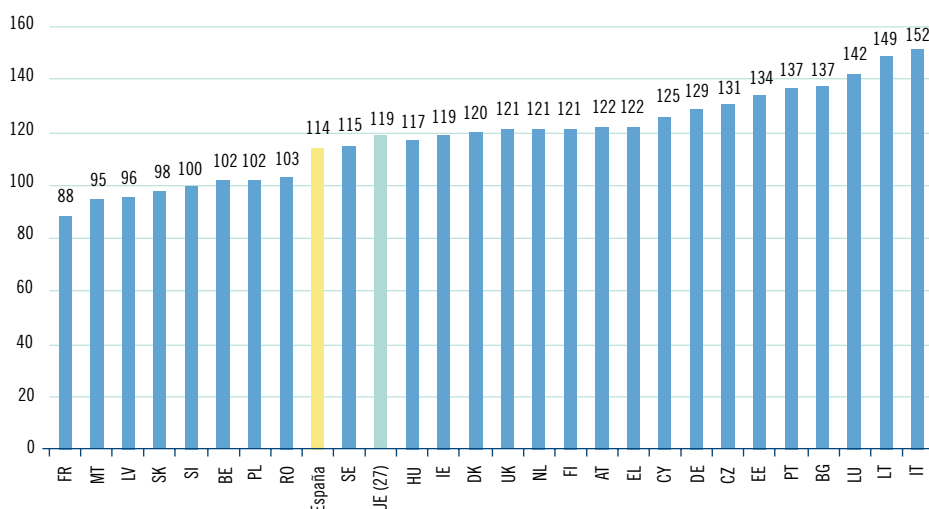
<sup>7,8</sup> XIV Informe de Implementación, Comisión Europea, 2009.

### c) Comunicaciones móviles

Las comunicaciones móviles continuaron creciendo en la UE(27) durante 2008. Hasta octubre se contabilizaron un total de 40 millones de nuevas líneas, un aumento del 7%, alcanzando una penetración de 119 líneas por cada 100 habitantes. En España también aumentó el parque total de líneas, en 1,25 millones (2,7% de crecimiento), alcanzándose a fin de año una penetración de 114 líneas por cada 100 habitantes<sup>9</sup>.

Continuó también, en el mercado español, la migración desde la modalidad de prepago hacia la de contrato, con un aumento de esta última modalidad del 6,1%. Notable fue el aumento del 82,1% en el número de datacards activas en el mercado (líneas dedicadas de transmisión de datos a alta velocidad), hasta alcanzar las 1,19 millones de líneas, y también el crecimiento de las líneas que conectan máquinas para transmisión de datos (M2M), que alcanzaron a fin de año un total de 1,47 millones de líneas.

#### PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA MÓVIL EN LA UE(27), DICIEMBRE 2008 (líneas/100 habitantes)



Fuente: XIV Informe de Implementación, Comisión Europea, 2009.

En todos los países de la UE, el número de operadores con licencia para uso del espectro, ya sea en 2G o en 3G, es similar y varía entre dos operadores, en países de menor tamaño y mercado como Chipre y Malta, y cinco operadores, en países como en Dinamarca y Reino Unido. La mayoría de los países tienen tres o cuatro operadores activos. En un buen número de países existen además los Operadores Móviles Virtuales (OMV), bien por acuerdos voluntarios entre los agentes o bien inducidos por una regulación proactiva, como es el caso de España. No hubo en 2008 grandes cambios en la distribución de cuotas de mercado en la UE. La novedad se ha centrado más en los nuevos entrantes, OMV, que en algunos países, como España, han dinamizado el mercado con una oferta de tarifas atractivas, ofreciendo además la posibilidad para al-

gunos operadores de red fija, como los operadores de cable, de poder integrar en sus ofertas también servicios en movilidad.

La portabilidad es un mecanismo básico para garantizar la libertad de elección del consumidor. Se registraron, en 2008, aumentos en la demanda de portabilidad en la UE(25) alcanzando 14 millones de nuevas portabilidades, destacando Italia y España, donde se registraron 4 millones de portabilidades a lo largo del año. En términos acumulados, desde la introducción de esta facilidad para

<sup>9</sup> A estos efectos, se computan sólo las líneas basadas en terminales para llamadas de voz o datos. No se computan ni las datacards, ni las líneas M2M. Penetración calculada con dato de población del INE para el 2008 no actualizado (45.283.259 habitantes).



el usuario final, destacan Finlandia, Dinamarca y España, donde un mínimo de 28% de líneas se habían cambiado de operador manteniendo la numeración inicialmente asignada. El proceso de cambio de operador es rápido en la UE, donde en la mayoría de los países la duración está entre tres y diez días. En España la duración del proceso de cambio de operador manteniendo la numeración es de cinco días y no conlleva coste alguno para el consumidor.

#### d) Fusiones y adquisiciones

A lo largo de 2008 se produjeron operaciones de fusiones y adquisiciones a escala global, aunque en menor volumen que en 2007.

Dentro de la UE, y después de que en 2007 el Gobierno griego anunciara la venta de una parte del operador de telecomunicaciones histórico, en enero de 2008 Deutsche Telekom adquirió el 20% de la operadora OTE, una operación que ascendió a más de 2.550 millones de euros. Vodafone adquirió una parte significativa del operador alemán de Internet y comunicaciones fijas Arcor, comprando una participación por un importe de más de 300 millones de euros. Belgacom se hizo con el control de las filiales de Tele2 -operadora de servicios fijos y móviles- en Luxemburgo y en Liechtenstein. Un año antes la casa matriz sueca había vendido a Vodafone la filial que tenía en España.

Destacan algunas operaciones de empresas europeas ampliando su presencia en otras zonas del mundo. Telefónica, por ejemplo, aumentó en enero y en septiembre, sucesivamente, su participación en la operadora China Netcom, la cual a su vez se integró con la operadora de Hong Kong, Unicom, creando uno de los operadores más grandes de Asia, China Unicom. Asimismo, Telefónica adquirió en la última parte del año una participación mayoritaria en CTC, el operador de referencia en Chile, por un importe estimado de 776 millones de euros. Vodafone se hizo con el control de Ghana Telecom y France Telecom adquirió una participación significativa en el operador histórico de Senegal, Sonatel.

En España, Abertis, operador que se centra en la difusión de la señal audiovisual y con participaciones muy relevantes en operadores de satélite, propuso la adquisición del segundo operador en importancia en la provisión del servicio de señal de televisión, Axió, operador de difusión que opera en Andalucía. Asimismo Abertis anunció la intención de adquirir el 80% de otro difusor de señales

de televisión que operaba en Madrid, Teledifusión Madrid. Estas operaciones han sido objeto de estudio por parte de la Comisión Nacional de la Competencia. Abertis, en julio, compró también una participación del 28% del operador de satélite español, Hispasat.

Prospectivamente, y dados los cambios que la transición a la TDT implica, se esperan también cambios en la composición y en el número de operadores de televisión que operan en España.

## 2.2. El sector en España

La evolución del sector en España mostró aumentos en las penetraciones de telefonía móvil, en las conexiones de banda ancha por redes fijas, y, muy en especial, en el acceso a la banda ancha por redes móviles. Aumentó, asimismo, la penetración de la televisión IP, empujada por los operadores que empaquetaron sus servicios televisivos con la banda ancha y la voz.

Los precios de la telefonía móvil descendieron el 5% a lo largo del año, en parte empujados por la competencia de los OMV que introdujeron tarifas muy atractivas para el consumidor final. En banda ancha no se identificaron importantes reducciones en los precios, pero sí aumentos significativos en las velocidades de conexión y en el número de servicios incluidos en las ofertas.

Los ingresos totales del sector apenas cambiaron con respecto al 2007. Los segmentos más dinámicos, como son las comunicaciones móviles y la banda ancha, mostraron aumentos tanto en facturación total como en penetración sobre la población, si bien crecieron a ritmos más suaves que en anteriores años.

Donde sí se observaron los efectos de la crisis económica fue en la inversión publicitaria, afectando principalmente a las televisiones en abierto. Así pues, en España, los ingresos por publicidad de las televisiones descendieron el 10,8% en 2008. Por otra parte, la demanda de líneas fijas apenas creció, registrándose incluso una pérdida neta de líneas fijas en el segmento empresarial en el cómputo total del año.

En general, el impacto de la crisis económica sobre el sector se apreció en algunas variables, pero en 2008 fue aún limitado. Se trata de servicios cuya demanda en general mostró un cierto comportamiento inercial ante cambios en las condiciones de contorno de la economía.

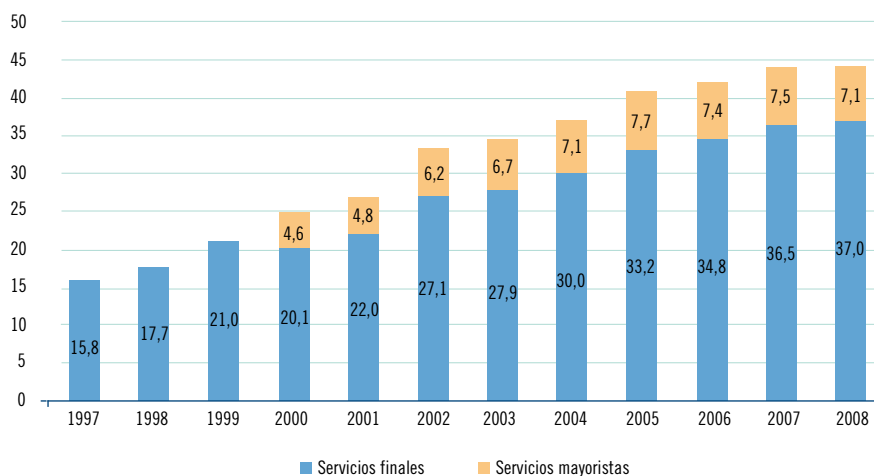
### - Ingresos

Los ingresos totales del sector en España, incluyendo la venta de servicios al cliente final y los servicios mayoristas, aumentaron el 0,5% en términos nominales en 2008 hasta situarse en 44.185,5 millones de euros, lo cual representó una caída del 3,6% en términos reales.

La venta de servicios finales, incluyendo las actividades de telefonía fija, Internet, comunicaciones móviles y servicios audiovisuales, supuso unos ingresos tota-

les de 37.034,3 millones de euros, un incremento del 1,5% en términos nominales, bastante por debajo del 5% de crecimiento en 2007. Por otro lado, los ingresos por servicios mayoristas se redujeron el 4,1% y alcanzaron un total de 7.151,2 millones de euros. Desde el año 2003 es clara la tendencia que se observa de peso decreciente de los servicios mayoristas sobre el total de ingresos del sector. En 2003 representaban el 19,3% del total mientras que en 2008 representaron el 16,2% de la facturación global.

#### EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS POR SERVICIOS FINALES Y MAYORISTAS DEL SECTOR (miles de millones de euros)

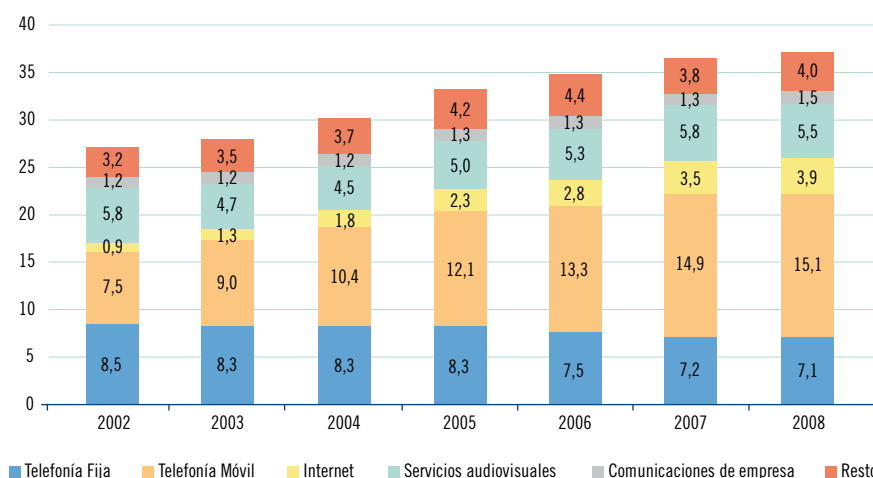


Fuente: CMT

El reparto de los ingresos finales por actividad no sufrió cambios significativos en 2008. Cabe resaltar el liderazgo en generación de ingresos de las comunicaciones móviles, que aumentaron su facturación el 1,2% en 2008, y suponen ya el 40,7% de los ingresos minoristas del sector en su conjunto. Los servicios de telefonía fija disminuyeron sus ingresos el 1,7% en el

año, y continuó la tendencia que desde 2003 se observa de reducción de su peso en los ingresos totales. Si en 2003 su contribución al total de ingresos era del 19,6%, cinco años después esta contribución fue del 19,2%, si bien esta caída ha resultado más que compensada por el incremento de los ingresos derivados de los servicios de banda ancha.

## EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS POR SERVICIOS FINALES POR ACTIVIDAD (miles de millones de euros)



Fuente: CMT

## INGRESOS POR SERVICIOS FINALES 2007-2008 Y TASA DE VARIACIÓN (millones de euros y porcentaje)

	2007	%/TOTAL 2007	2008	%/TOTAL 2008	VARIACIÓN 08-07
Telefonía fija	7.227,5	19,8	7.105,2	19,2	-1,7%
Telefonía móvil	14.886,8	40,8	15.067,7	40,7	1,2%
Internet	3.506,9	9,6	3.882,4	10,5	10,7%
Servicios audiovisuales	5.768,4	15,8	5.526,8	14,9	-4,2%
Comunicaciones de empresa	1.335,4	3,7	1.476,1	4,0	10,5%
Venta y alquiler de terminales	1.862,9	5,1	1.687,7	4,6	-9,4%
Otros	1.902,4	5,2	2.288,4	6,2	20,3%
<b>Total</b>	<b>36.490,3</b>	<b>100,0</b>	<b>37.034,4</b>	<b>100,0</b>	<b>1,5%</b>

Fuente: CMT

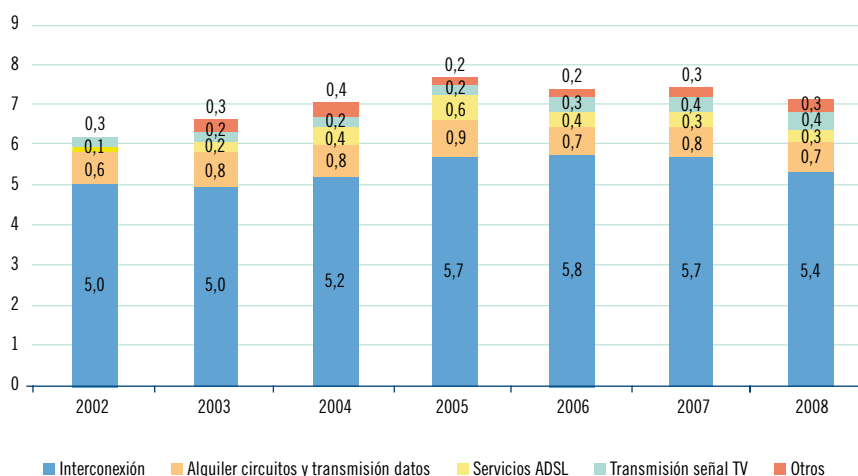
Los ingresos derivados de la banda ancha aumentaron el 13,2%, en línea con un incremento del 13,4% de las conexiones finales registradas en España. Los operadores de audiovisual, por el contrario, vieron reducidos sus ingresos el 4,2% en 2008, lo cual impactó especialmente sobre los operadores de televisión en abierto, que vieron como los ingresos de publicidad caían el 10,8% a lo largo del año.

Disminuyeron asimismo los ingresos por la venta y alquiler de terminales, en especial para los operadores móviles, y aumentaron, por otra parte, los ingresos de los servicios prestados a empresas.

En cuanto a la evolución de los servicios mayoristas, como ya se ha señalado, se registró una disminución global de los ingresos del 4,1% en 2008.

Los ingresos por servicios de interconexión, en su conjunto, disminuyeron un 5,4%, debido básicamente al descenso de los ingresos de interconexión de los operadores móviles, que cayeron un 8,3%, en contraposición a los de red fija, que aumentaron un 5,3%.

### EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS POR SERVICIOS MAYORISTAS (miles de millones de euros)



Fuente: CMT

Dos de los servicios con mayor peso dentro del conjunto de servicios mayoristas, la terminación nacional en red móvil y el servicio de itinerancia internacional, son servicios con precios regulados, bien por la CMT, bien por la Comisión Europea en el caso de la itinerancia. Para ambos servicios existe definido un *glide path* (o senda descendente) que implica rebajas sustanciales, año a

año, en los precios que un operador puede cobrar a otro por el servicio de terminación. Sin duda, estas rebajas reguladas afectaron a los ingresos de los operadores, si bien en parte fueron mitigadas por el aumento observado en la demanda total de minutos de terminación nacional que ocurrió en 2008.

### INGRESOS POR SERVICIOS MAYORISTAS 2007-2008 Y TASA DE VARIACIÓN (millones de euros y porcentaje)

	2007	%/TOTAL 2007	2008	%/TOTAL 2008	VARIACIÓN 08-07
Interconexión	5.688,8	76,3	5.381,3	75,3	-5,4%
Alquiler de circuitos y transmisión datos	778,5	10,4	708,9	9,9	-8,9%
Servicios de ADSL	341,5	4,6	341,4	4,8	-0,03%
Transporte y difusión audiovisual	375,8	5,0	406,6	5,7	8,2%
Otros	270,9	3,6	313,0	4,4	15,5%
<b>Total</b>	<b>7.455,5</b>	<b>100,0</b>	<b>7.151,2</b>	<b>100,0</b>	<b>-4,1%</b>

Fuente: CMT

En cuanto a los servicios audiovisuales, en 2008 aumentó también la demanda de servicios de difusión y de transporte de la señal audiovisual, actividad que

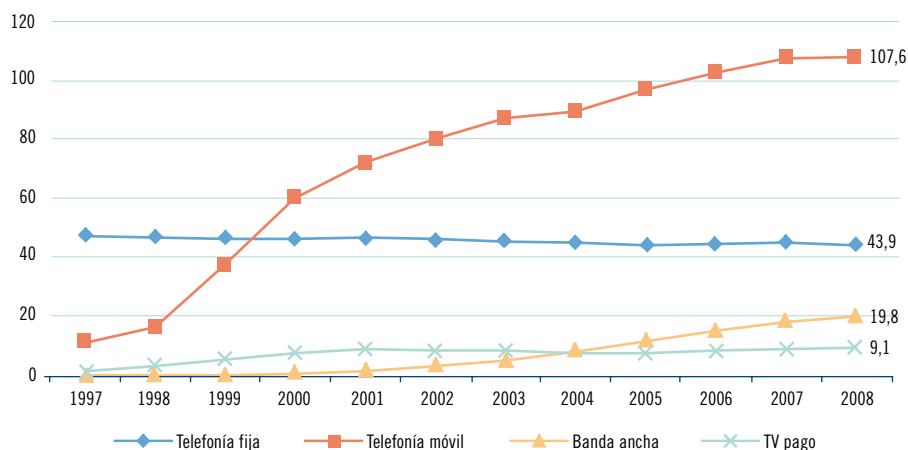
hizo incrementar la facturación el 8,2% durante el año, y generó unos ingresos totales de 406,6 millones de euros.

### - Penetración de servicios<sup>10</sup>

La penetración de los servicios finales en España continuó aumentando en 2008. Uno de los mayores crecimientos se dio en las conexiones de banda ancha por redes fijas, que aumentaron en 1,1 millones, alcanzando una penetración de 19,8 líneas por cada 100 habitantes. Además de estas conexiones, habría que contabilizar también las conexiones de alta velocidad por red móvil a través de datacards (UMTS/HSDPA), que crecieron más de medio millón de líneas en el 2008.

Las líneas de telefonía móvil también aumentaron en 1,25 millones de líneas, alcanzando una penetración de 107,6 líneas por cada 100 habitantes. Crecimiento algo menor en magnitud se observó también en el total de abonados a la televisión de pago, que pasaron de 3,98 millones en 2007 a 4,19 millones un año después, empujados por la oferta de TV-IP de los operadores con ofertas de paquetes de servicios. Se estima que el 25% de los hogares en España<sup>11</sup> ya contrataba algún servicio de televisión de pago en 2008.

#### PENETRACIÓN DE SERVICIOS FINALES (líneas o abonados/100 habitantes)



Fuente: CMT

Las líneas de telefonía fija aumentaron en 85.376 a lo largo del año, pero debido al aumento de la población registrada en 2008, casi un millón de habitantes adicionales, la penetración sobre la población disminuyó ligeramente.

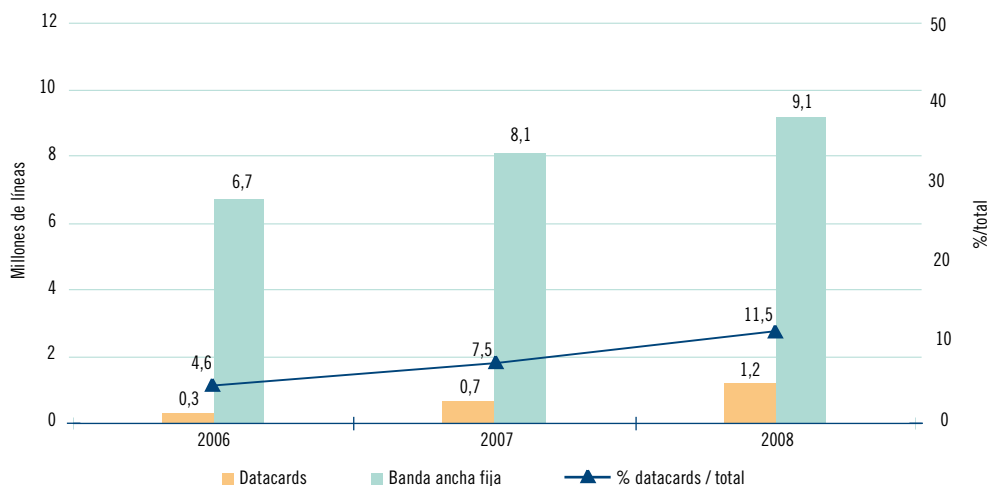
Las conexiones de banda ancha por redes fijas alcanzaron la cifra de 9,1 millones al final del año. Si se suman los accesos dedicados, independientemente de las redes que los suministren, en España se registraron un total de 10,3 millones de conexiones de banda ancha, de las cuales el 11,5% eran accesos por redes móviles.

<sup>10</sup> Penetración calculada con dato actualizado de población en 2008 (46.157.822 habitantes). Esta penetración difiere de la proporcionada por la Comisión Europea en el *XIV Informe de Implementación* por haber utilizado el dato de población del INE para el 2008 no actualizado (45.283.259 habitantes).

<sup>11</sup> *Uso de las TIC en los hogares*, INE, 2009.

## EVOLUCIÓN LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR REDES FIJAS Y DATACARDS UMTS/HSDPA

(millones de líneas y porcentaje/total)



Fuente: CMT

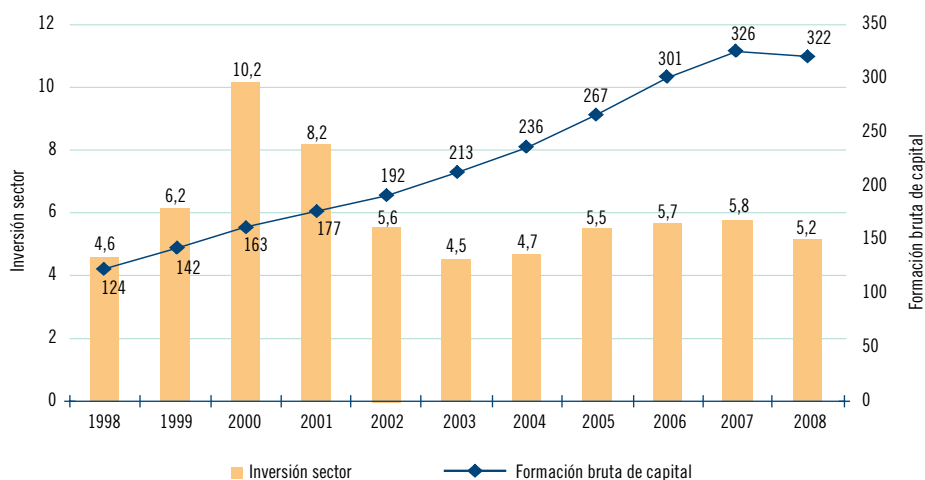
### - Inversión

En 2008 disminuyó de manera significativa la inversión total en el sector, que alcanzó los 5.171 millones de euros, un 10,6% de disminución con respecto a 2007. La disminución fue bastante generalizada, excepto en el segmento de transporte y difusión de la señal audiovisual, en las comunicaciones por satélite, y

en el esfuerzo realizado por algunos operadores como Yoigo, Telecable Asturias y Jazztel que aumentaron con respecto a 2007 sus niveles de inversión. Afectada por la crisis económica, la formación bruta de capital de la economía española en su conjunto disminuyó ligeramente al cabo del año, el 1,3%, caída que se dejó notar en los dos últimos trimestres con disminuciones interanuales significativas.

## LA INVERSIÓN EN EL SECTOR Y LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

(miles de millones de euros)



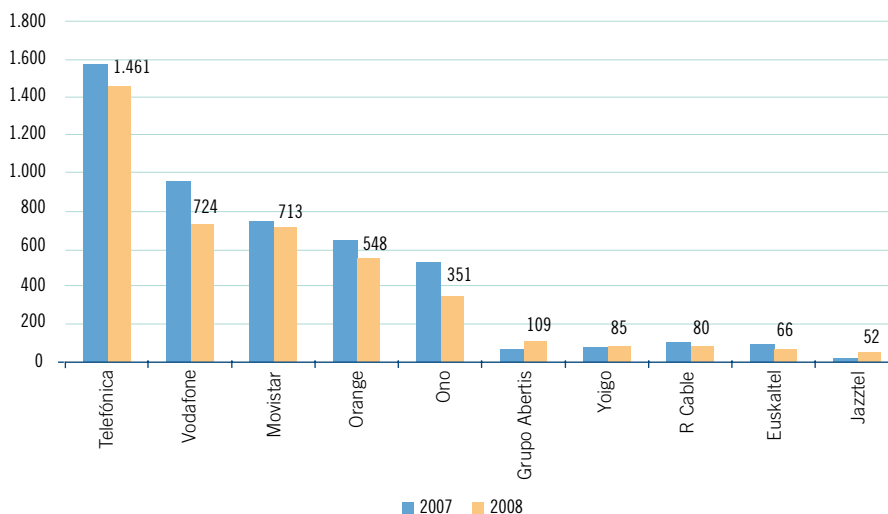
Fuente: INE, CMT.

En el sector, operadores como Ono, Vodafone, Euskaltel y R Cable redujeron el esfuerzo inversor en más del 20% con respecto al 2007, mientras que Orange lo hizo en un 15,3%. Telefónica de España disminuyó el total invertido en un 7,4% y Telefónica Móviles redujo sus inversiones en un 4,3%. Los operadores de televisión también disminuyeron la inversión efectuada en 2008, aunque en menor medida.

Entre los operadores que aumentaron las inversiones acometidas en 2008 destaca el grupo Abertis, el cual aumentó muy significativamente sus inversiones tota-

les, hasta los 109 millones de euros, un 58% de aumento en el año. También Telecable Asturias, con 29 millones de euros, y un crecimiento del 6%. Yoigo, el operador móvil con licencia de UMTS, destinó a proyectos de inversión un total de 85 millones de euros. A resaltar también el caso de Jazztel, operador que logró mejorar sus resultados, con un importante aumento en su base de clientes de fija y de Internet, y que destinó a proyectos de inversión 51,7 millones de euros. Colt Telecom, Hispasat e Itelazpi también aumentaron sus inversiones totales a lo largo del año.

## INVERSIÓN POR OPERADOR (millones de euros)



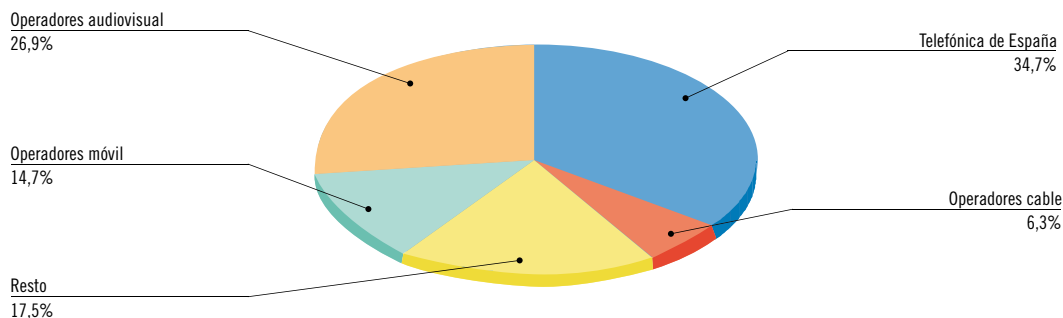
Fuente: CMT

### - Empleo

A lo largo de 2008 disminuyó el total de empleo del sector, pasando de 85.005 empleados en 2007 a 81.705 en 2008, una disminución del 3,9%. Este descenso se debió a los operadores que habían acometido en 2007 operaciones de integración con otros, como Ono y Orange, que redujeron significativamente el total de empleo contratado.

El reparto del empleo por operador, muestra el peso preponderante de Telefónica de España, con el 34,7% del total, seguido de los operadores de audiovisual -básicamente televisiones y plataformas de satélite-, con el 27% del total de personal contratado.

## REPARTO DEL EMPLEO EN EL SECTOR<sup>12</sup>



Fuente: CMT

<sup>12</sup> Para los operadores que ofrecen comunicaciones móviles ha sido necesario hacer un reparto del empleo total en aquellos casos donde las operaciones se encuentran integradas en una sola unidad, como es el caso de Orange, Vodafone y Euskaltel, entre otros.



**- Convergencia y empaquetamiento de servicios**

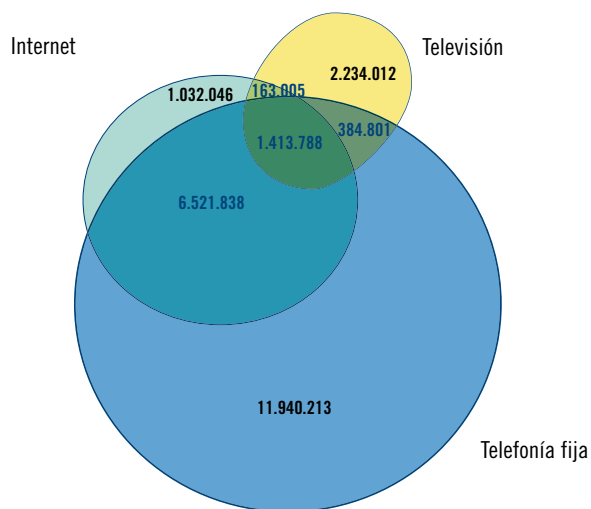
Durante el ejercicio 2008 continuó la tendencia, ya observada en los últimos años, a la contratación de diferentes servicios empaquetados por parte de los usuarios y a la aparición de ofertas comerciales de los operadores, con diferentes servicios finales integrados.

La evolución y mejora de las redes de transmisión y de acceso basadas en tecnología IP facilita la integración de múltiples servicios sobre una misma red y entre redes. De este modo, los diferentes servicios como la telefonía fija, la telefonía móvil, el acceso a Internet y la televisión pueden ofrecerse sobre diferentes redes de acceso (redes de acceso fijas, móviles, inalámbricas o satélites), soportados sobre una misma red troncal de transporte y conmutación IP. Ello ha permitido a los operadores aprovechar las nuevas capacidades para integrar más servicios en un mismo acceso y con menores costes.

En España, a lo largo del ejercicio 2008, se constató este fenómeno de convergencia con un aumento significativo de la contratación de servicios finales empaquetados y, en especial, de los paquetes que incluyen el servicio de Internet de banda ancha. Por otro lado, también resulta destacable y novedoso que, en el año 2008, algunos operadores articularan ofertas empaquetadas con el servicio de telefonía móvil que, si bien no implican una tarifa plana, sí incluyen descuentos en el servicio de telefonía móvil o la gratuidad de algunas llamadas (por ejemplo llamadas *on net*). Se trata de ofertas comerciales como las que ofrecen el operador R Cable o Telecable, con deducciones o bonos de llamadas a móviles.

En el siguiente gráfico, se muestra el grado de empaquetamiento de los servicios de telefonía fija, Internet y televisión, en el ejercicio 2008, incluyendo tanto el segmento residencial como empresarial.

**EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS FINALES (líneas o abonados)**



Fuente: CMT

En el año 2008, el protagonista fue el paquete integrado por Internet de banda ancha junto con el servicio de telefonía fija, con un total de 6,52 millones de abonados. Esta cifra representa un incremento del 18,8% con respecto al año 2007. Por otra parte, el paquete de banda ancha con TV también experimentó un impor-

tante avance, con un incremento del 39,2%, pasando de 117.141 a 163.005 abonados.

Finalmente, es necesario destacar el triple paquete formado por telefonía fija, Internet de banda ancha y TV. En el año 2008, la cifra de contratación de este paquete

alcanzó los 1,41 millones de abonados, un 18,5% superior a la cifra correspondiente al año 2007.

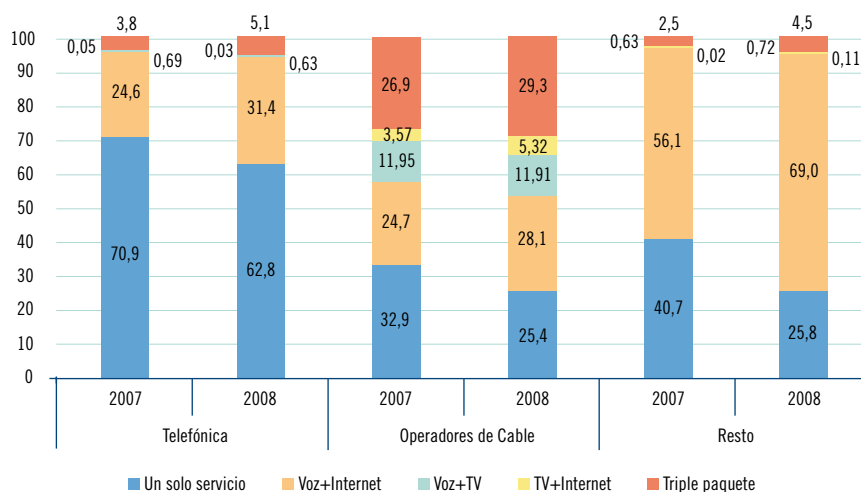
Si analizamos el empaquetamiento de servicios en el segmento residencial y por tipo de operador, en el año 2008 continuó la reducción de servicios contratados de forma individual en todos los operadores, frente al aumento de la contratación de los servicios de forma empaquetada.

Telefónica fue el operador con un menor porcentaje de empaquetamiento, el 37,2%. El paquete de voz con Internet continuó siendo mayoritario. Por su parte, los

operadores de cable fueron los que más destacaron en la contratación del servicio de televisión empaquetado. Así, el 46,5% de las líneas residenciales contratadas a los operadores de cable tenía el servicio de televisión de forma empaquetada y el 29,3% fueron de servicios triples (voz, Internet y TV).

Con respecto al resto de operadores alternativos, la contratación del servicio de televisión empaquetada se vio reducida y únicamente representó el 4,6%. El paquete de voz e Internet de banda ancha fue el más contratado en estos operadores y alcanzó el 69%.

#### EMPAQUETAMIENTO EN SEGMENTO RESIDENCIAL POR TIPO DE OPERADOR Y DE PAQUETE (porcentaje)



Fuente: CMT

### 3. ANÁLISIS DEL SECTOR EN ESPAÑA

#### 3.1. Infraestructuras

##### a) Accesos por redes fijas

En el año 2008, los accesos por redes fijas, en concreto, los accesos sobre el par de cobre, continuaron siendo los más representativos, si bien el número de accesos instalados de par de cobre tuvo un leve descenso en los últimos dos años; de este modo, en el ejercicio 2008, se contabilizaron un total de casi 16 millones de accesos de par de cobre. Sobre estos accesos se prestaron la mayoría de los servicios de voz y datos, tanto por parte del operador histórico, como de los operadores alternativos sin red de acceso propia.

Estos accesos de cobre tradicionales (desde un abonado hasta la central) no constituyen ya la única forma de acceder a los usuarios, dado el proceso de transformación de red iniciado por Telefónica con el objetivo de mejorar la cobertura de los servicios de banda ancha. Así, además de estas centrales convencionales,

existen en la red otros elementos, llamados “nodos remotos”, que atienden en general a unos pocos cientos de bucles, pudiendo existir, dentro del área de una central, múltiples nodos remotos. A fecha de mayo de 2008, había un total de 4.452 nodos remotos en la red, con 620.952 bucles dependientes de ellos<sup>13</sup>.

Asimismo, el proceso de transformación de red incluye accesos de fibra óptica hasta el abonado (FTTH). De acuerdo con los datos comunicados por Telefónica, en marzo de 2009 en cumplimiento de las obligaciones impuestas tras el análisis de los mercados 4 y 5, existían, en esa fecha, 175 centrales en servicio con cobertura FTTH.

Por otra parte, los accesos instalados por medio de cable coaxial siguieron aumentando. En el año 2008, los accesos HFC se incrementaron en un 4,4%, hasta los 8,62 millones de accesos instalados. El resto de soportes todavía fueron poco representativos en el conjunto de accesos; sin embargo, la evolución prevista de las actuales redes de acceso conllevará previsiblemente, en los próximos años, un aumento significativo de los accesos por fibra óptica y un descenso de los accesos a través del par de cobre.

#### TIPO DE ACCESO INSTALADO<sup>14</sup>

	2006	2007	2008
Par de cobre	16.551.738	16.224.184	15.984.399
HFC y HFC-Par de cobre	7.740.866	8.253.892	8.616.557
FTTX	353.580	436.783	585.567
Radio	511.539	580.685	632.313
Satélite	5.963	6.834	12.252
Otros	23.870	16.872	8.447

Fuente: CMT

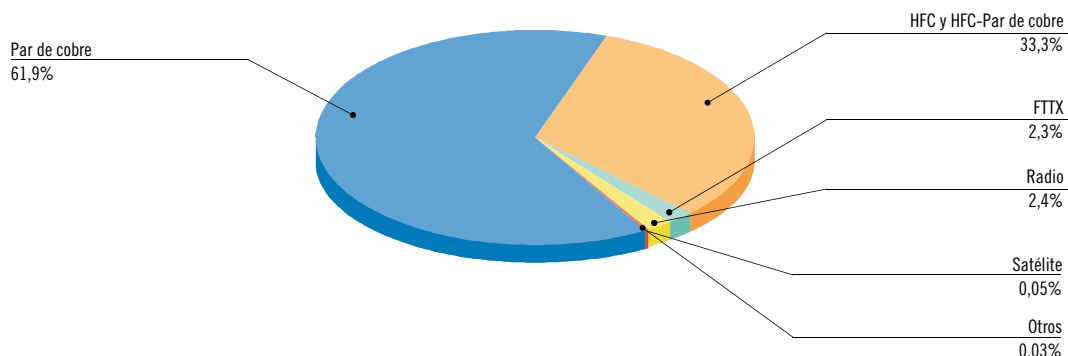
En el año 2008, los accesos instalados por los operadores de cable aumentaron en 362.665 y representaron el 33,3% del total de accesos. Los accesos instalados de fibra óptica sumaron 585.567 y crecieron

un 34,1%. Sin embargo, su presencia continuó siendo minoritaria y representaron el 2,3% del total de accesos instalados. Se trata de accesos en buena medida dedicados al segmento empresarial.

<sup>13</sup> Pares ocupados más vacantes.

<sup>14</sup> Se han modificado los datos correspondientes a los años 2006 y 2007, en relación con los accesos vía radio y otros. Los accesos de par de cobre instalados no incluye los pares de cobre vacantes. En los accesos radio, están incluidos los accesos instalados con tecnología LMDS, WiMAX y Wi-Fi.

### ACCESOS INSTALADOS POR TIPO DE SOPORTE (porcentaje)

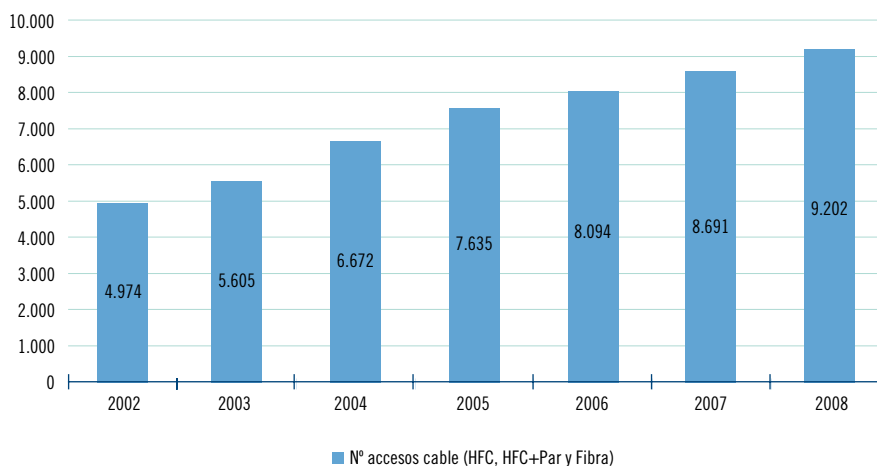


Fuente: CMT

En el siguiente gráfico podemos ver la evolución de los accesos instalados con HFC y fibra óptica. El año 2008 cerró con un total de 9,2 millones de accesos instala-

dos sobre estos soportes, lo cual implica un aumento del 5,9% con respecto al año 2007.

### EVOLUCIÓN ACCESOS INSTALADOS DE HFC, HFC-PAR COBRE Y FIBRA (miles de accesos)

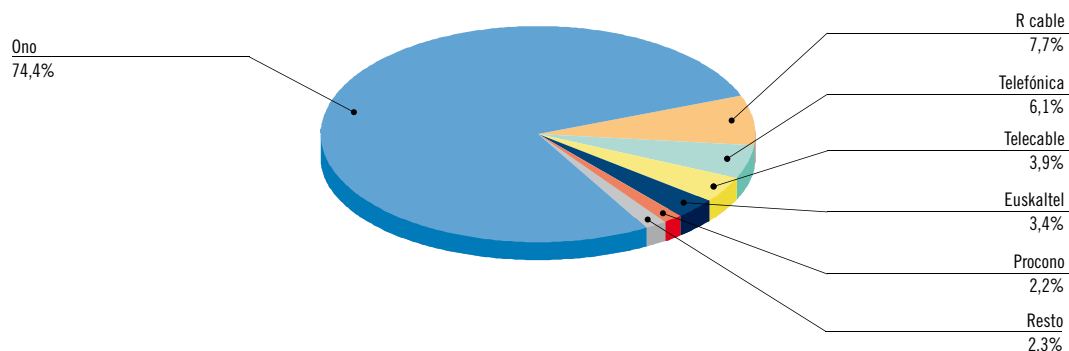


Fuente: CMT

Si analizamos la distribución de los accesos instalados con tecnología distinta al cobre (HFC y fibra óptica) por operador, un año más, Ono alcanzó una cuota del 74,4% de los accesos, mientras el resto de operadores regionales de cable alcanzaron una cuota conjunta del 19,5% de accesos, en ambos casos principalmente HFC.

Telefónica terminó el año 2008 con el 6,1% de accesos instalados, en su caso con fibra óptica, destinados, por lo general, al sector empresarial.

**CUOTA DE ACCESOS INSTALADOS DE HFC, HFC-PAR COBRE Y FIBRA POR OPERADOR (porcentaje)**



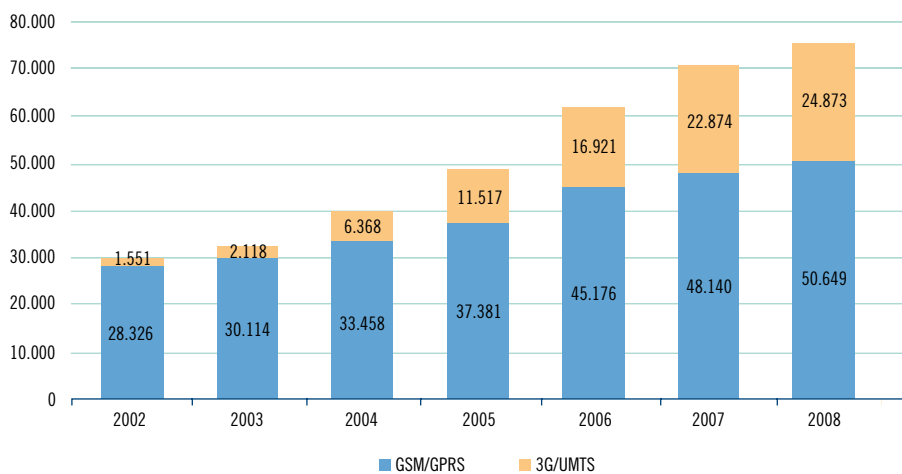
Fuente: CMT

En el año 2008, el principal modo de acceso de los operadores alternativos de xDSL al mercado minorista continuó siendo el bucle desagregado, que siguió aumentando hasta alcanzar la cifra de 1.698.249 bucles. Los operadores que hicieron uso de esta modalidad de acceso ofrecieron los diferentes servicios de voz y datos sobre el par de cobre en todo el rango de frecuencias y sin depender del servicio telefónico de Telefónica. Por otra parte, y como cambio de tendencia, el bucle compartido descendió un 22,4% en favor de la modalidad de bucle compartido sin servicio telefónico básico, que pasó de 9.297 bucles en el año 2007, a 260.068 en el año 2008. De este modo, los operadores que hacen uso de esta modalidad, ofrecen los diferentes servicios tanto de voz como de datos sin el abono del servicio telefónico a Telefónica.

**b) Infraestructuras de redes móviles**

En los últimos ejercicios, los operadores móviles han realizado un importante esfuerzo inversor destinado al despliegue de sus redes de tecnología 3G. Un ejemplo de ello fueron las 24.873 estaciones base UMTS activas en el año 2008, las cuales representaban ya el 32,9% del total de estaciones desplegadas en el territorio nacional. No obstante, el ritmo de crecimiento en el último ejercicio fue más reducido que en años anteriores: las estaciones base 3G instaladas en el año 2008 aumentaron un 8,7% mientras que, en 2007, la tasa de variación fue del 35,2%.

**NÚMERO DE ESTACIONES BASE GSM/GPRS Y 3G/UMTS**

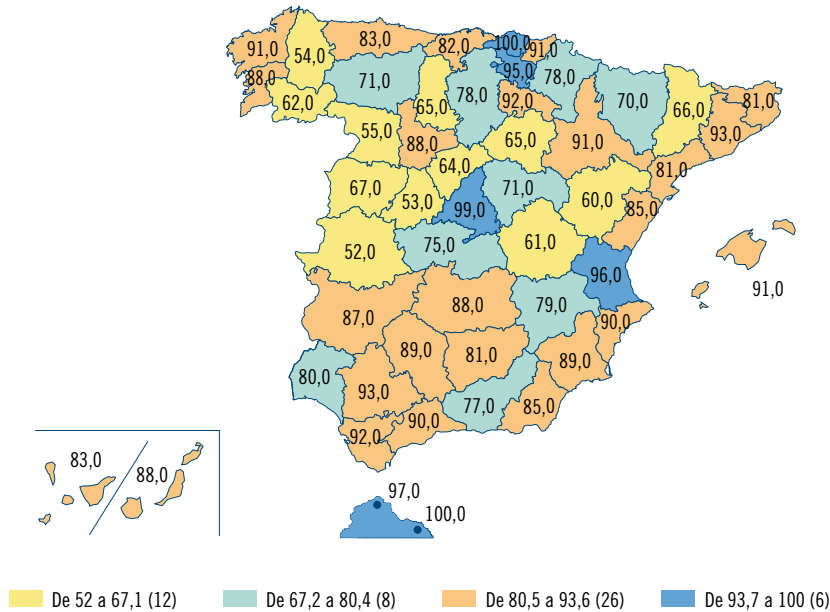


Fuente: CMT

La principal consecuencia de este incremento de estaciones 3G fue el aumento de la población cubierta con este tipo de tecnología. En el siguiente gráfico se representa, a escala provincial, la red móvil con mayor grado de co-

bertura de servicios 3G, de acuerdo con unos estándares de calidad mínimos exigidos<sup>15</sup>. Las provincias con mayor concentración urbana de población tuvieron, en general, mayores coberturas de las redes 3G.

**POBLACIÓN CON ACCESO A REDES DE TERCERA GENERACIÓN (UMTS/HSDPA) (porcentaje)**

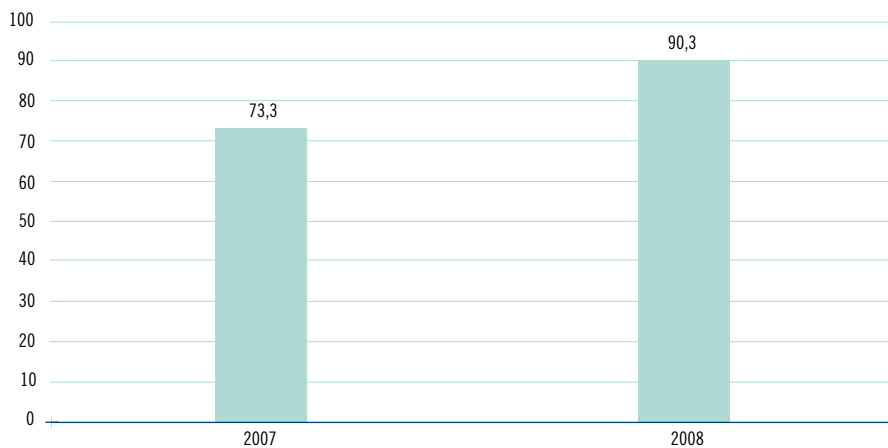


Fuente: CMT

Como consecuencia también del esfuerzo en el despliegue de las redes móviles 3G, la cobertura de estas alcan-

zó al 90,3% de la población, según declaraciones de los cuatro operadores con red propia activos en España.

**POBLACIÓN CUBIERTA POR AL MENOS UNA RED 3G (porcentaje/total)**



Fuente: CMT

<sup>15</sup> Con una velocidad de tráfico de datos superior a los 300 Kbps.

## 3.2. Comunicaciones fijas

### 3.2.1. Servicios minoristas

#### a) Telefonía fija

Los servicios finales de telefonía por redes fijas mantuvieron, en 2008, un comportamiento similar al registrado en los últimos años, con un descenso en su volumen de facturación y en el tráfico cursado, del 1,7% y del 4,6%, respectivamente. En general, se trata de servicios que se encuentran en fase de madurez, con sustitutos procedentes de servicios similares prestados por redes móviles o bien por la oferta de servicios basados en IP. Aún así, el número de líneas fijas aumentó en 85.376 durante el año 2008.

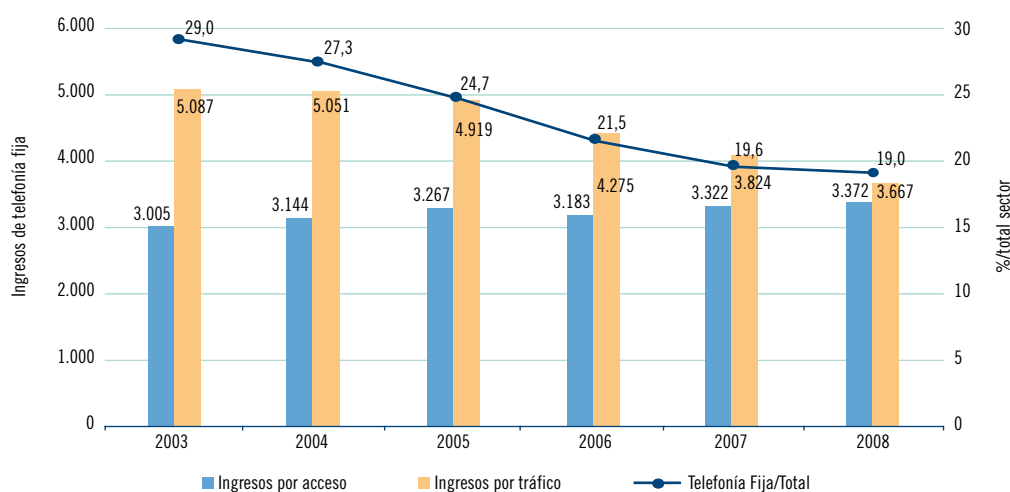
Los servicios de voz se facturan cada vez más mediante tarifas planas. De hecho, los operadores ofrecen cada vez un mayor número de servicios y es ya muy significativa la proporción de hogares que contratan los servicios de voz de forma conjunta junto con otros. La proporción en España, a finales de 2008, de líneas residenciales con telefonía fija empaquetada, era ya del 54,3%.

Destaca el aumento de participación en el mercado de los operadores alternativos y de cable, que alcanzaron casi el 25% del total de clientes de acceso directo. En concreto, los operadores que basan su estrategia en el bucle totalmente desagregado o bucle sin servicio telefónico básico (STB), duplicaron su cuota de mercado respecto al año 2007. En consonancia, el número de portabilidades de líneas fijas experimentó un aumento muy significativo, superando por primera vez el millón anual.

#### - Ingresos

Los ingresos derivados de los servicios de telefonía fija minorista alcanzaron los 7.105,2 millones de euros, lo cual representa el 19% del total de ingresos generados por los servicios minoristas del sector. El 47,9% de los ingresos de telefonía fija correspondieron a servicios de conexión o acceso (cuotas de alta, de abono, facilidades suplementarias, etc.) y el 52,1% restante a servicios de tráfico. En los últimos años, los ingresos por acceso aumentaron su proporción sobre los ingresos totales de telefonía fija minorista debido a la progresiva reducción de los ingresos por tráfico. Este efecto se visualiza en el siguiente gráfico, en el que se puede observar que ambas componentes están ya prácticamente a la par.

**EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS DE TELEFONÍA FIJA MINORISTA Y CONTRIBUCIÓN AL TOTAL DEL SECTOR DE SERVICIOS MINORISTAS<sup>16</sup>** (millones de euros y porcentaje)



Fuente: CMT

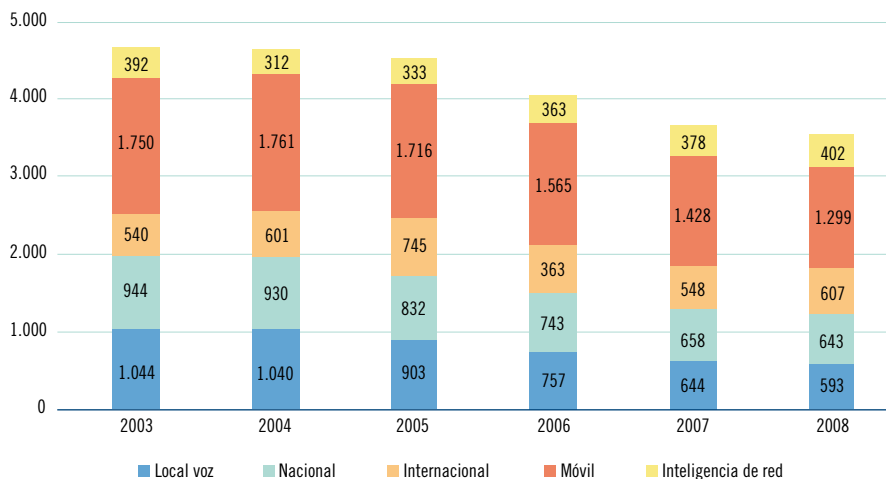
<sup>16</sup> Incluye cuotas y tráfico, no se incluye el apartado *Otros*.

Los ingresos generados por los servicios de tráfico de voz, sin tener en cuenta el servicio de Internet de banda estrecha, cayeron un 3,1% frente a 2007, con descensos en los ingresos del tráfico metropolitano, nacional y a móvil, y aumento en internacional y en inteligencia de red.

La tendencia a la disminución, tanto de ingresos como de minutos consumidos, se mantiene para el tráfico con destino a red móvil y, muy en especial, en el acceso a Internet de banda estrecha. Para el tráfico de llamadas nacionales (provinciales e interprovinciales) se observan bajadas signi-

ficativas en los ingresos medios por minuto; mientras que el volumen de minutos aumentó en 2008, los ingresos derivados de esos consumos descendieron. Los ingresos de las llamadas con destino internacional, así como el tráfico demandado, tuvieron una evolución diferenciada a lo largo del año: si bien en el primer semestre ambos aumentaron, en la última parte del año se observó un ligero descenso tanto en el volumen como en los ingresos de este tipo de llamadas. Se trata de servicios que normalmente se tarifican por minuto y es probable que se vieran afectados por el comienzo de la crisis económica.

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



Fuente: CMT

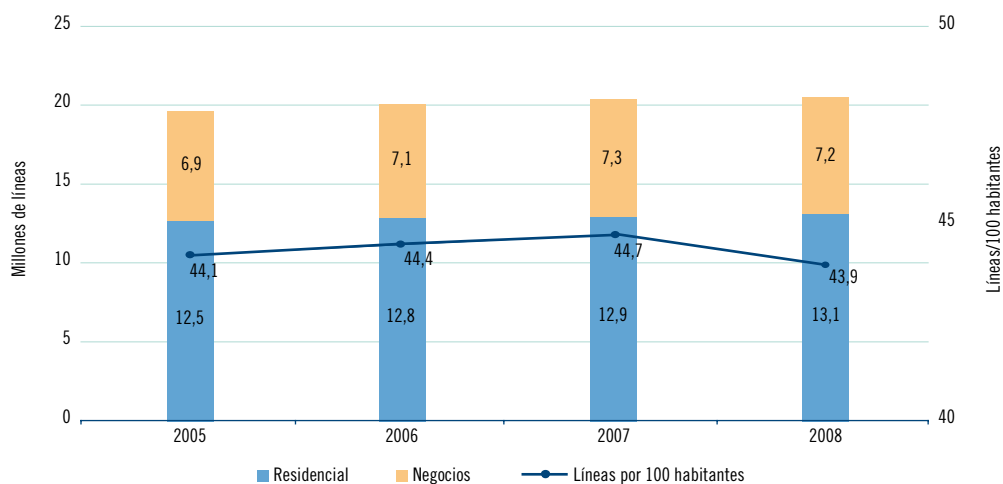
#### - Líneas y penetración de telefonía fija

El número de líneas de telefonía fija en servicio ascendió a 20,3 millones al cierre de 2008, registrando un leve incremento del 0,4% respecto al año anterior. El

segmento residencial contribuyó con un crecimiento del 1,4%, mientras que el sector negocios, por el contrario, redujo su parque de líneas fijas un 1,4%.



## EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS Y PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA FIJA (millones de líneas y porcentaje)

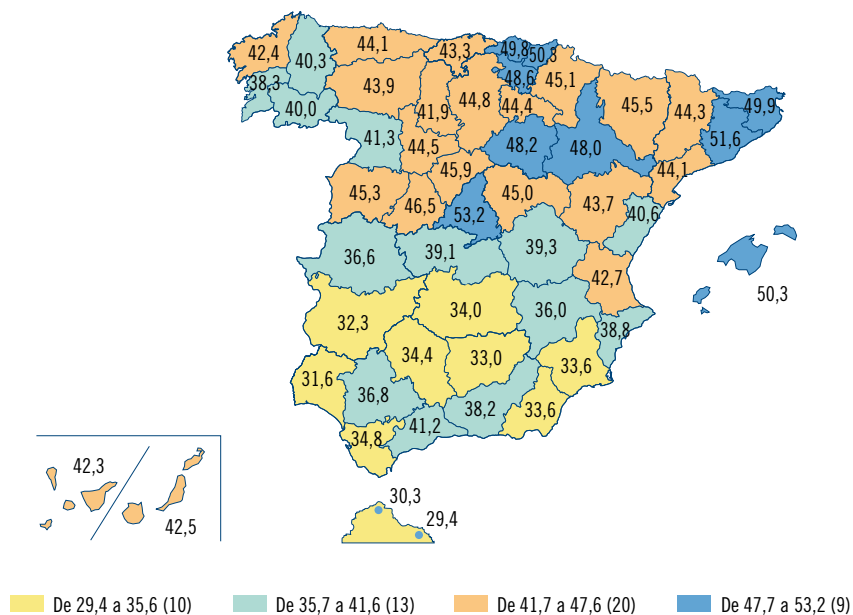


Fuente: CMT

La penetración de la telefonía fija por habitante, definida como el número de líneas activas en el conjunto del segmento residencial y empresarial por cada 100 habitantes, fue de 43,9. Esta cifra es ligeramente inferior a la obtenida el año anterior, a pesar del incremento en el número de líneas fijas. Ello es debido al importante aumento de población registrado en España durante 2008, próximo al millón de habitantes.

Por provincias, siguió destacando la alta penetración existente en la mitad norte peninsular. Así, Madrid, Barcelona, Guipúzcoa e Islas Baleares contaron con el mayor número de líneas activas por cada 100 habitantes, superando las 50. Esta elevada penetración de telefonía fija coincide con las provincias de mayor concentración empresarial.

**PENETRACIÓN DE LÍNEAS FIJAS POR PROVINCIAS** (líneas / 100 habitantes)



Fuente: CMT

El porcentaje de hogares con telefonía fija, en 2008, fue de 81,3%<sup>17</sup>, manteniéndose en los mismos valores que en 2007. Esta estabilización se corresponde con un ritmo de crecimiento del número de hogares a la par que el de líneas residenciales.

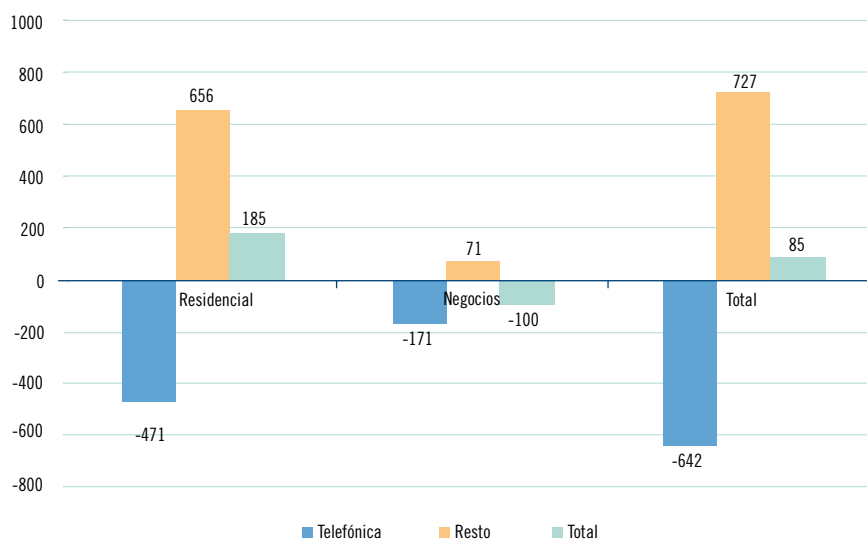
La pérdida media de líneas de Telefónica en la primera parte del año fue aproximadamente de 44.000 líneas al mes, mientras los demás operadores captaban, mes a mes, en torno a las 94.000 líneas. Aumentó por tanto, en términos netos, el parque de líneas fijas en servicio en el primer semestre del ejercicio. Durante la segunda mitad del año, seguramente debido al impacto de la evolución del ciclo económico, las pérdidas mensuales de Telefónica fueron incluso algo mayores –unas 62.000 líneas al mes– mientras que los demás operadores apenas aumentaban líneas. Hubo pérdida

netas de líneas en el segundo semestre, sobre todo en el segmento empresarial, aunque el saldo neto a fin de año todavía se incrementó en 85.376 líneas fijas.

Si se analiza la evolución de la demanda de líneas fijas en el segmento residencial y en el de negocios, encontramos que es este último segmento, y en la última parte de 2008, el que registró un descenso neto en el número de líneas, con un balance al cierre del año de 99.917 líneas menos. El segmento residencial, por el contrario, aumentó su parque en 185.293 líneas.

<sup>17</sup> *Uso de las TIC en los hogares*, INE, 2008.

## GANANCIA Y PÉRDIDA DE LÍNEAS FIJAS POR SEGMENTO EN 2008 (miles de líneas)



Fuente: CMT

Varios factores explicarían la migración de líneas en servicio hacia los operadores alternativos. En primer lugar, el aumento de la desagregación del bucle de abonado, en especial, en la modalidad de desagregación completa, que aumentó el 47,1% a lo largo del año, alcanzando los 835.000 bucles. Por otro lado, destacó la nueva modalidad de desagregación introducida por la CMT a finales de 2006, el acceso desagregado sin servicio telefónico básico. Al cierre de 2008, fueron 260.068 las líneas suministradas en base a esta modalidad por parte de operadores alternativos.

En la evolución de las líneas en servicio, influyó también la aparición de productos que combinan la numeración fija, por un lado, con el servicio móvil, por otro. En el año 2008, parte de la pérdida de líneas fijas correspondió a las captadas por Vodafone mediante productos ofrecidos tanto en el segmento residencial como en el de negocios. El producto ofrecido al segmento empresarial, Oficina Vodafone, registró un incremento de 88.530 líneas durante el año 2008, alcanzando un total de 213.259 líneas. El producto residencial Vodafone en tu Casa dirigido al segmento residencial obtuvo un total de 43.751 líneas.

Al mismo tiempo, aunque en menor medida, otro servicio nuevo mayorista regulado por la CMT, el AMLT,

indujo también a algunos operadores a ofrecer servicios empaquetados de acceso y tráfico de voz, disponiendo de las condiciones necesarias para captar al cliente completamente y competir así de manera más eficaz con el operador dominante. A finales de año, se registraron un total de 8.909 líneas con servicio de AMLT.

Si bien en el segmento residencial el total de líneas aumentó, ya existe una proporción relevante de hogares en España que dispone sólo de telefonía móvil y que ha abandonado el acceso a la red fija. De una muestra representativa de hogares y sus patrones de consumo y uso de servicios finales, se estima, según el panel de hogares CMT-Red.es, que el 16% de los hogares en España ya utilizan únicamente la línea móvil, siendo mayor esta proporción en los hogares de localidades pequeñas (de menos de 10.000 habitantes). En muchos hogares, especialmente en los unipersonales cuyo componente es joven, es más frecuente aún la contratación exclusiva del servicio móvil.

### - Clientes

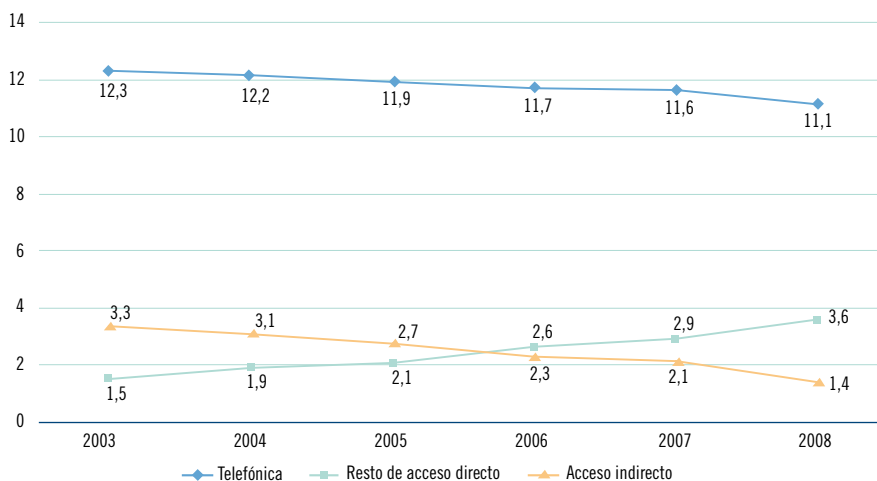
Un proveedor de servicios puede ofrecer telefonía fija en dos modalidades: ofreciendo el acceso al cliente mediante red propia o bucle desagregado (acceso directo), o bien a través de algún servicio de acceso indirecto, por el cual el operador que no tiene red propia con la que llegar hasta el abonado, puede en cualquier caso ofrecerle servicios finales utilizando la red del operador histórico –a precios y condiciones reguladas–, captando al abonado a través de la preselección de operador.

La modalidad de acceso indirecto tuvo mucha demanda en el inicio de la liberalización del sector, período en

el cual los operadores alternativos apenas disponían de red propia y suministraban servicios de voz a los usuarios finales a través del acceso indirecto, bien mediante la selección de operador llamada a llamada por el usuario final, bien a través de la preselección. Sin embargo, el acceso indirecto ha ido perdiendo peso a favor del acceso directo

A finales de 2008 se contabilizaron 16,1 millones de clientes de telefonía fija, algunos con más de una línea, de los cuales un 91,2% eran clientes de acceso directo y el restante 8,8% de acceso indirecto. El total de clientes se redujo un 3,3%, con un claro descenso de la modalidad indirecta del 32,9%.

### EVOLUCIÓN DE CLIENTES DE ACCESO DIRECTO E INDIRECTO (millones de clientes)



Fuente: CMT

La evolución histórica del acceso indirecto muestra una clara tendencia decreciente, paralela a la que presenta la serie de preselección de operador. En 2008, la modalidad de acceso indirecto contaba con 1,4 millones de clientes, en contraste con el máximo de 5,6 millones alcanzado en 2001. Una parte muy significativa de estos abonados migraron al acceso directo de

los operadores alternativos, que fueron desplegando redes y utilizando la desagregación del bucle (tanto completa, como compartida sin STB), con la que fueron captando al cliente final para ofrecerle toda una gama de servicios al mismo tiempo.

### NÚMERO DE CLIENTES POR SEGMENTO EN 2008

	RESIDENCIAL	% / TOTAL	NEGOCIOS	% / TOTAL	TOTAL
Acceso directo	12.583.877	85,7%	2.104.352	14,3%	14.688.229
Acceso indirecto	1.189.704	84,2%	223.952	15,8%	1.413.656

Fuente: CMT

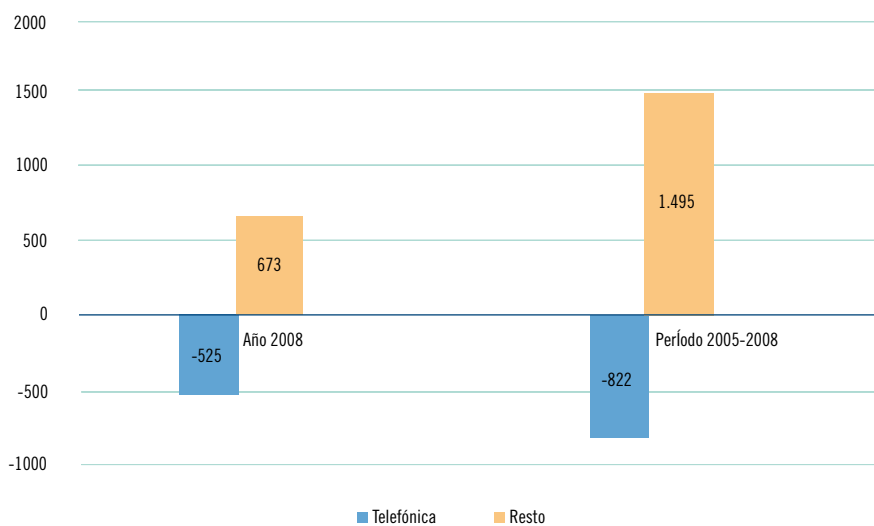
En 2008, la captación de 673.238 clientes de acceso directo por parte de los operadores alternativos, incluidos los operadores de cable, les llevó a alcanzar una cuota del 24,3% del total de clientes de acceso directo, en detrimento de Telefónica, que en 2008 perdió un total de 524.505 clientes (el 4,5%).

Esta migración fue especialmente intensa en algunos operadores alternativos. Así, destacaron Orange (incluyendo Ya.com), Vodafone y Jazztel, que lograron

incrementar su base de clientes de acceso directo de forma significativa.

En Orange, predominaron las migraciones al acceso directo mediante el servicio mayorista de acceso desagregado compartido sin STB, ofreciendo el servicio de voz mediante tecnología IP. Por el contrario, Jazztel basó su estrategia en el acceso completamente desagregado, ofreciendo el servicio de voz conmutado tradicional.

### GANANCIA Y PÉRDIDA DE CLIENTES DE ACCESO DIRECTO (miles)



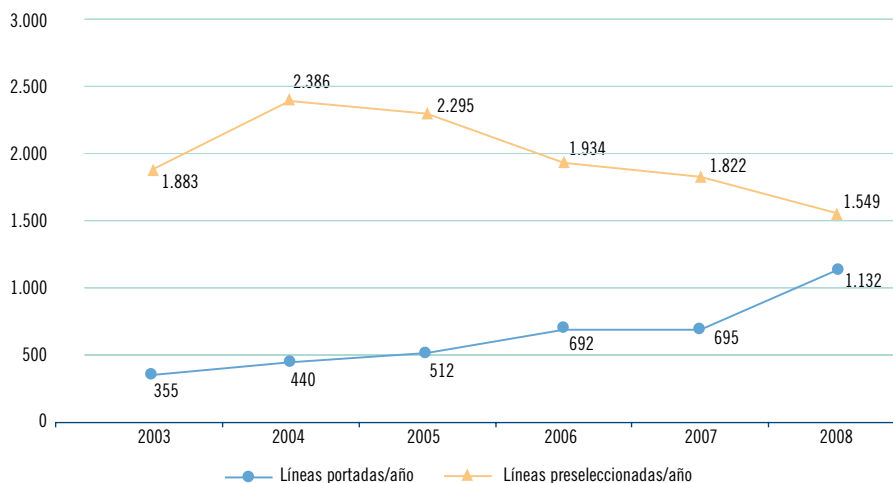
Fuente: CMT

### - Preselección y portabilidad

En el año 2008, el volumen de líneas activas preseleccionadas disminuyó hasta situarse en 1,5 millones, lo

que significa una reducción del 15% respecto al año anterior.

#### PORTABILIDAD Y PRESELECCIÓN DE LÍNEAS FIJAS (miles)



Fuente: CMT

En 2008, se portaron 1.131.708 líneas fijas, conservando la numeración inicialmente asignada. Esta cifra supuso un sustancial aumento del 62,9% con respecto al volumen de portabilidades realizadas en 2007. A lo largo del año, varios meses registraron por primera vez cifras por encima de las 100.000 líneas portadas, con una media mensual que se situó en 94.309.

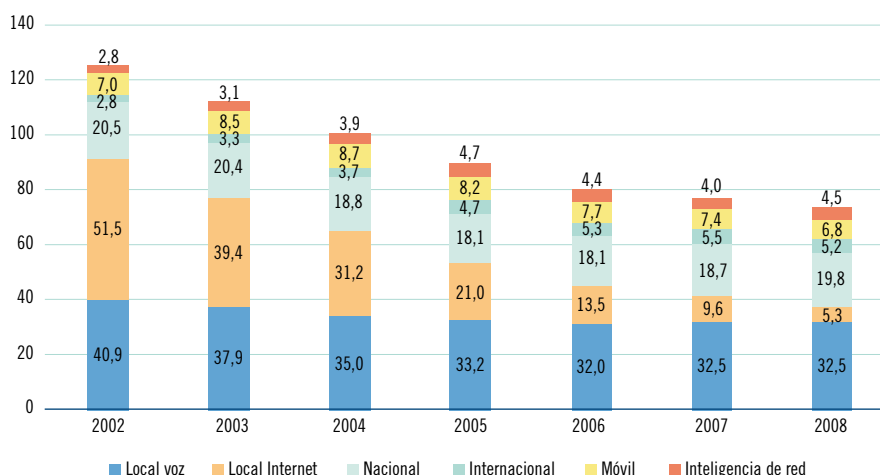
Como se ha dicho, la razón fundamental de este significativo aumento de la portabilidad durante el ejercicio 2008, es el incremento de los accesos en manos de los operadores competidores de Telefónica.

### - Tráfico

El total de tráfico cursado continuó un año más la tendencia decreciente iniciada en 2002, con un descenso interanual del 4,6%.

Analizando la evolución de los distintos tipos de tráfico cursados a través de redes fijas, el descenso más acusado se produjo en los minutos de acceso a Internet de banda estrecha, con una caída del 44,8%. En el año 2008 disminuyeron tanto el tráfico con destino internacional como a móvil, un 4,2% y un 7,7% respectivamente, mientras que el tráfico de voz nacional experimentó un leve ascenso.

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

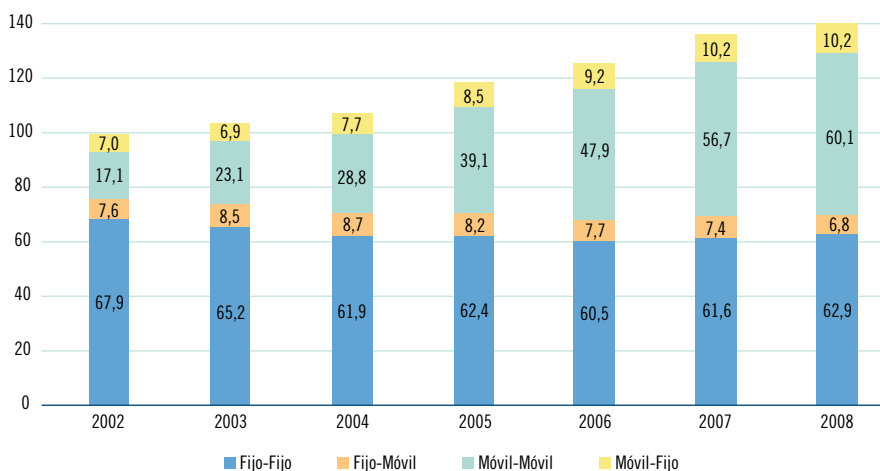


Fuente: CMT

En 2008 continuó la tendencia que se observa desde 2002 de claro aumento del tráfico cursado desde redes móviles y estabilización del cursado desde redes fijas. En el período 2002-2008, el tráfico desde redes móviles prácticamente se triplicó, mientras que el tráfico originado en redes fijas apenas varió. El volumen de tráfico desde redes móviles igualó por primera vez en 2008 al cursado desde redes fijas.

Tras el equilibrio en 2005 entre el tráfico desde red fija con destino a red móvil y viceversa, se observa cómo a partir de 2006 es el tráfico con origen en red móvil y destino red fija el que gana terreno frente al tráfico inverso, como consecuencia del mayor número de líneas móviles activas en el mercado.

**EVOLUCIÓN DE TRÁFICOS POR ORIGEN Y DESTINO<sup>18</sup>** (miles de millones de minutos)



Fuente: CMT

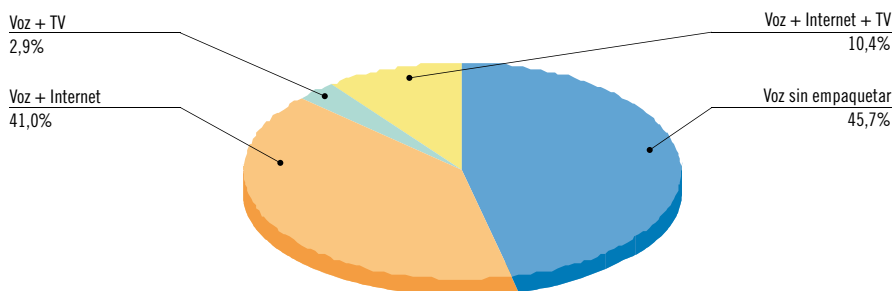
<sup>18</sup> El tráfico fijo-fijo no incluye las llamadas locales a Internet de banda estrecha. El tráfico desde móvil se calcula en minutos aire.

### - Desarrollos del mercado: empaquetamientos de la voz y Voz IP

El empaquetamiento de servicios aumentó también en 2008. A finales de año, el 54,3% de las líneas de telefonía fija activas en el segmento residencial contra-

taban servicios adicionales al de voz, en especial el acceso de banda ancha. El 75,5% del total de paquetes contratados correspondía al doble paquete de voz más internet. Esto implica que una proporción muy alta de hogares tenía contratados servicios de voz mediante tarifas planas para llamadas locales y nacionales.

#### PROPORCIÓN DE VOZ EMPAQUETADA Y SIN EMPAQUETAR (porcentaje sobre líneas residenciales de voz en servicio)



Fuente: CMT

Uno de los servicios mayoristas regulados con mayor éxito ha sido la desagregación del bucle sin STB. Con este servicio el operador alternativo puede mantener en exclusiva la relación comercial con el usuario y ofrecerle servicios de llamadas a través de la banda ancha (Voz IP). En 2008, el total de líneas de Voz sobre IP fue de 760.351, el doble de las registradas en 2007, de las cuales el 79,8% correspondieron al segmento residencial. Esta tecnología representó el 3,7% del parque de líneas fijas, siendo la voz fija tradicional todavía mayoritaria. Destacó Vodafone, que incluye Tele2 y Comunitel, con 425.872 líneas de Voz IP.

Hay que señalar que en las líneas de Voz IP contabilizadas por la CMT no se incluyen las líneas de Internet utilizadas por las aplicaciones informáticas que permiten realizar llamadas telefónicas a través de Internet (Voz sobre Internet).

### - Evolución de precios

Más de la mitad de las líneas residenciales contrataron la voz empaquetada con otros servicios. El empaquetamiento de la voz fija implica que no hay coste adicional

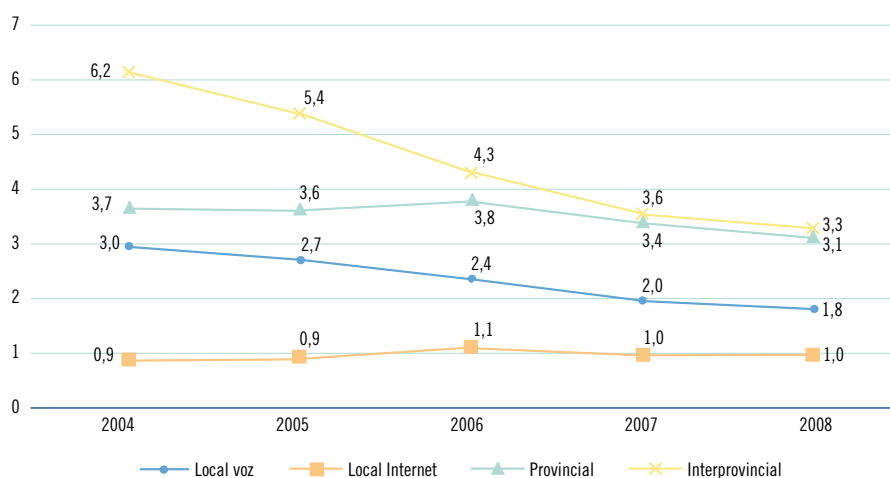
para el consumidor al realizar llamadas, sean estas locales o nacionales.

Sin embargo, el 45,7% de las líneas residenciales de voz en servicio tenían contratado únicamente el servicio de voz, de forma independiente de otros servicios. Los servicios de voz contratados como servicio aislado siguen, por lo general, un modelo de precios por tráfico, dependiendo del horario, la duración y el destino de la llamada.

Dado que los operadores utilizan diversas formas de tarificar la voz (empaquetamiento, tarifa plana y tarificación por tiempo según ámbito geográfico), se hace más difícil la obtención de un precio representativo por unidad de servicio. Una aproximación a los precios de los servicios de voz es el ingreso medio por minuto obtenido por los operadores por cada servicio individual.



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



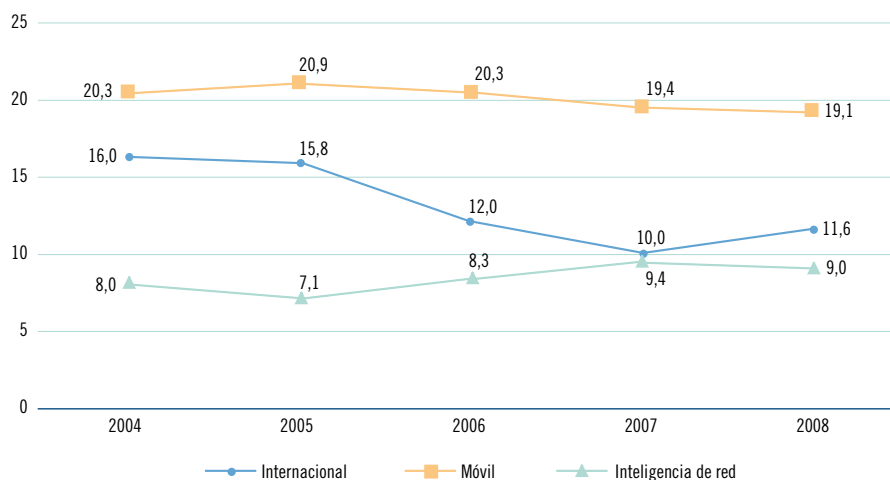
Fuente: CMT

La mayoría de los ingresos medios por minuto de los distintos servicios mostraron descensos en el año 2008. La excepción la protagonizó el tráfico internacional, que experimentó un ligero repunte. Así, se observa que los servicios incluidos con frecuencia en paquetes o en tarifas planas (local y nacional) son los que mayores descensos sufrieron durante el ejercicio 2008. En especial, el tráfico nacional es muy posible que haya respondido con aumentos en la cantidad demandada ante la rebaja de precios que supone la contratación de una tarifa plana o paquete comercial.

Tras el aumento del 3,7% de las tarifas básicas el 1 de marzo de 2007, Telefónica volvió a encarecer, el 1 de enero de 2008, un 2,7% sus tarifas de llamadas metropolitanas, provinciales interprovinciales y de acceso a Internet de banda estrecha, lo cual afectó a los clientes de voz sin empaquetar y a los que no tenían contratados bonos de consumo.

El precio medio de un minuto de llamada desde red fija con destino red móvil se situó en 19,1 céntimos/minuto, lo que confirma la tendencia ligeramente decreciente desde 2005.

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



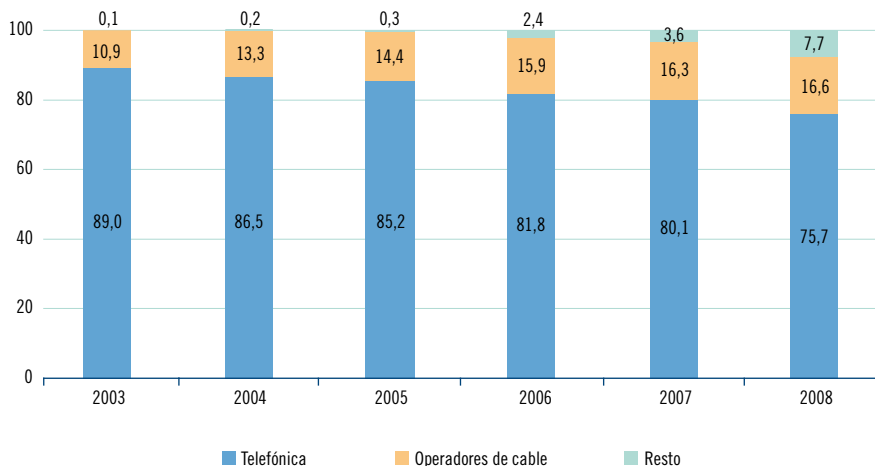
Fuente: CMT

**- Cuotas de mercado**

En 2008, la cuota de mercado por número de clientes de acceso directo del operador histórico disminuyó, al

igual que su cuota de mercado por tráfico; en cambio, su cuota por ingresos por tráfico aumentó.

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

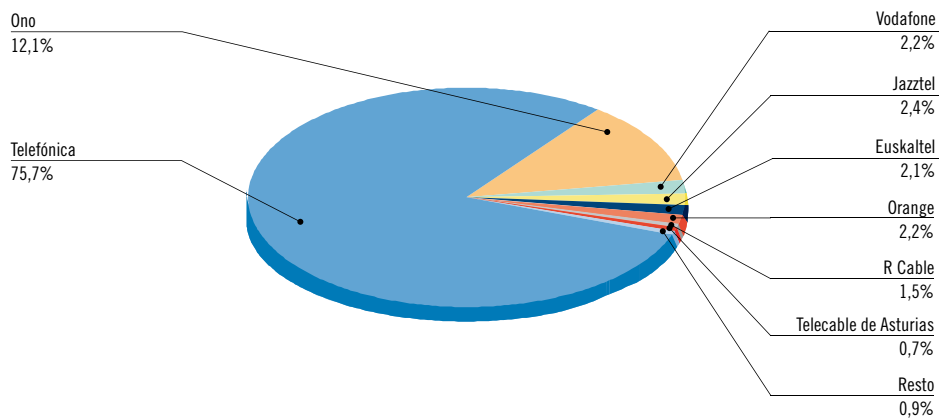


Fuente: CMT

Por número de clientes de acceso directo, Telefónica ostentó una cuota de mercado del 75,7%, retrocediendo cuatro puntos porcentuales en un año. Los operadores de cable captaron el 16,6% del total de clientes de acceso directo, mayoritariamente en el segmento residencial. El resto de operadores alternativos obtuvieron el 7,7%, lo que significó duplicar su cuota de clientes en un año. Sin duda el mayor avance

lo obtuvieron estos últimos operadores que, gracias al intenso uso de la desagregación del bucle de abonado y a la oferta de paquetes de servicios, consiguieron en los tres últimos años captar a una parte significativa de los clientes. Destacaron, en particular, dentro de este grupo Vodafone, Jazztel y Orange. Se desglosan a continuación estas cuotas por operador.

**CUOTAS DE MERCADO POR CLIENTES DE ACCESO DIRECTO (porcentaje)**

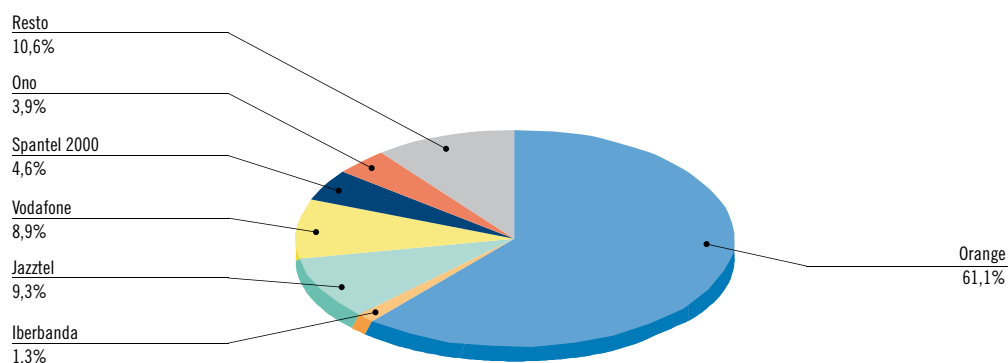


Fuente: CMT

El acceso indirecto como modalidad de captación del usuario sigue disminuyendo. En 2008, como se ha mencionado, se observó una clara migración de clientes desde el acceso indirecto hacia el acceso directo por parte de los principales operadores alternativos, muy en especial Orange, Vodafone y Jazztel.

No obstante, Orange continuó siendo el operador con mayor número de clientes de acceso indirecto, con el 61,1% del total, tras la fusión con Ya.com. El siguiente gráfico muestra el desglose por operador de la cuota de mercado por clientes de esta modalidad.

**CUOTAS DE MERCADO POR CLIENTES DE ACCESO INDIRECTO (porcentaje)**

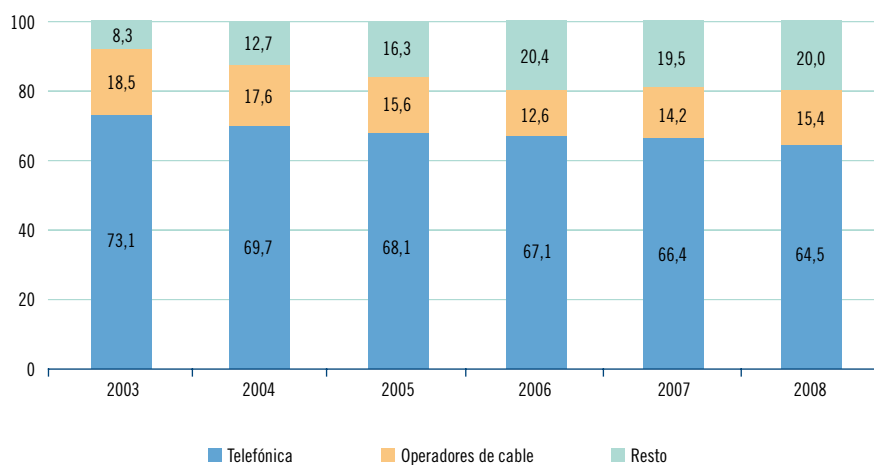


Fuente: CMT

En el tráfico a través de redes fijas, Telefónica también mostró una posición de liderazgo con el 64,5% de

cuota de mercado, si bien su participación sobre el total siguió en retroceso a favor del resto de operadores.

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

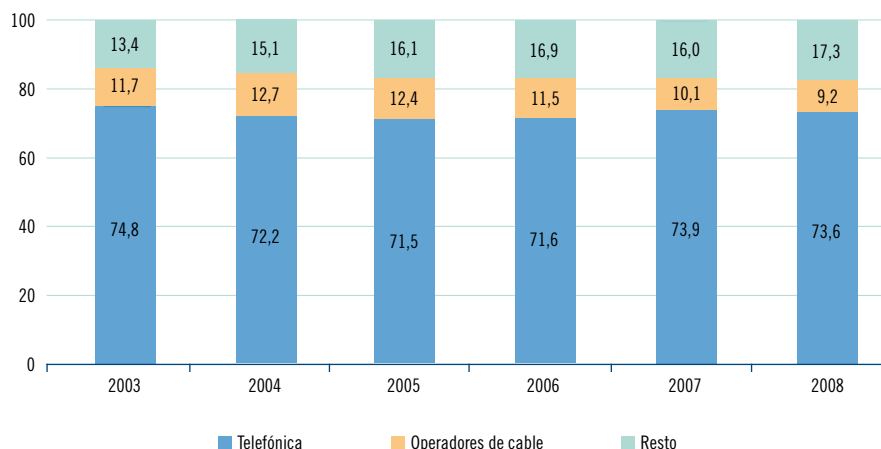


Fuente: CMT

En cambio, la cuota de Telefónica en relación con los ingresos por tráfico se mantuvo prácticamente estable

y fueron los operadores de cable los que perdieron terreno a favor del resto de operadores alternativos.

### CUOTAS DE MERCADO POR INGRESOS POR TRÁFICO (porcentaje)



Fuente: CMT

### b) Comunicaciones de empresa

Las comunicaciones de empresa comprenden los servicios de alquiler de circuitos, la transmisión de datos y las comunicaciones corporativas dirigidos al segmento empresarial. Este sector generó un volumen de negocio de 1.476,1 millones de euros, lo que supuso un crecimiento interanual del 10,5%. Contribuyeron a este aumento los ingresos por alquiler de circuitos, con una subida del 15,2%, motivada por el crecimiento de circuitos Ethernet. La facturación de comunicaciones corporativas subió un 39,6%, mientras los servicios por transmisión de datos crecieron un 5,2% hasta los 921,7 millones de euros.

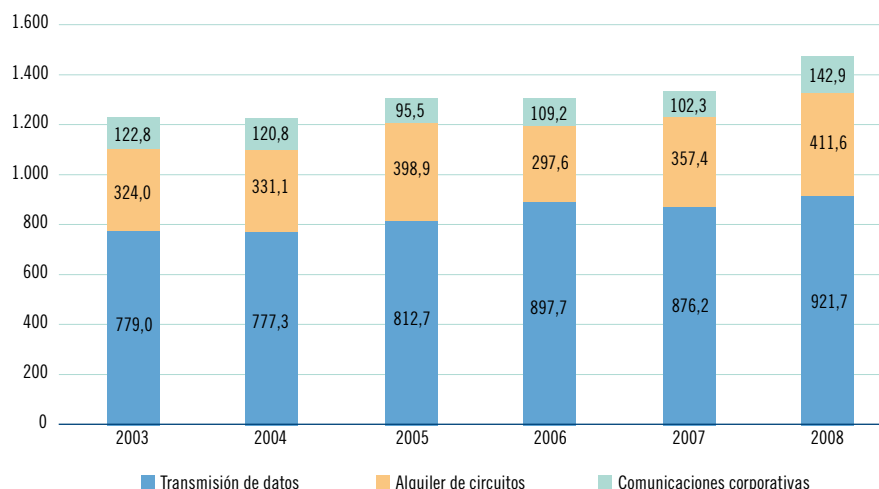
Telefónica siguió encabezando la participación en la transmisión de datos, con una cuota por ingresos del

58,5%, seguida de BT España con el 20,5%, y de Colt con el 4%.

El desglose de circuitos alquilados por tecnología reveló que, del total de 411,6 millones de euros facturados, un 48% correspondieron a circuitos Ethernet, con un aumento interanual del 34,5%, mientras que los ingresos generados por circuitos tradicionales se mantuvieron prácticamente estables. Telefónica ostentó un 64,8% de cuota de mercado por ingresos de alquiler de circuitos y Ono ocupó el segundo lugar, con una cuota del 6,7%.

Los ingresos asociados a comunicaciones corporativas totalizaron 142,9 millones de euros, de los que Telefónica facturó el 46,1%.

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



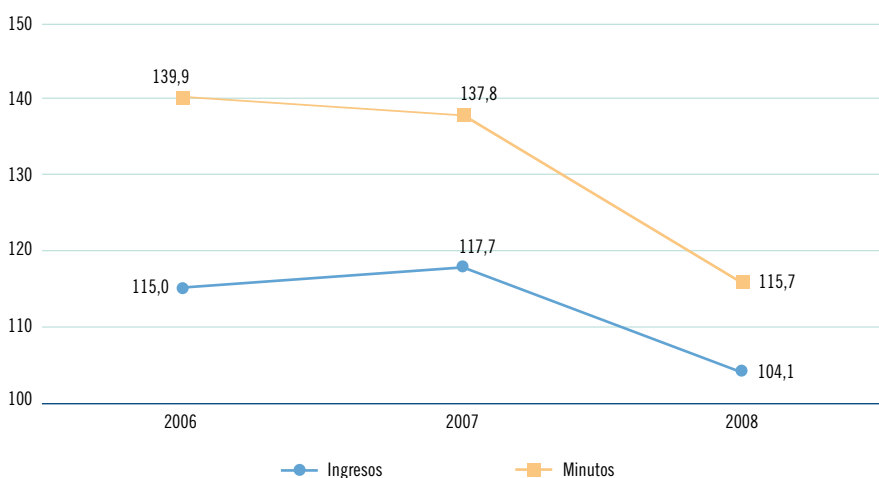
Fuente: CMT

**c) Servicios de información telefónica**

Los servicios de información telefónica son ofrecidos por distintas empresas de red fija, móvil o por aquellas que, sin red propia y utilizando otros medios de distribución, como Internet, ponen a disposición del usuario final información sobre los abonados a los servicios de red fija.

Desde hace varios años, se observa una tendencia a la baja en los ingresos derivados de este conjunto de servicios. En este sentido, durante 2008, la facturación total fue de 104,1 millones de euros, un 11,6% menor que la registrada un año antes. De manera paralela a la facturación final, el volumen de minutos y de llamadas realizadas a este tipo de servicios disminuyó de forma significativa en 2008, con caídas del 16,0% y del 20,0%, respectivamente.

**INGRESOS Y TRÁFICO DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN** (millones de euros y millones de minutos)



Fuente: CMT

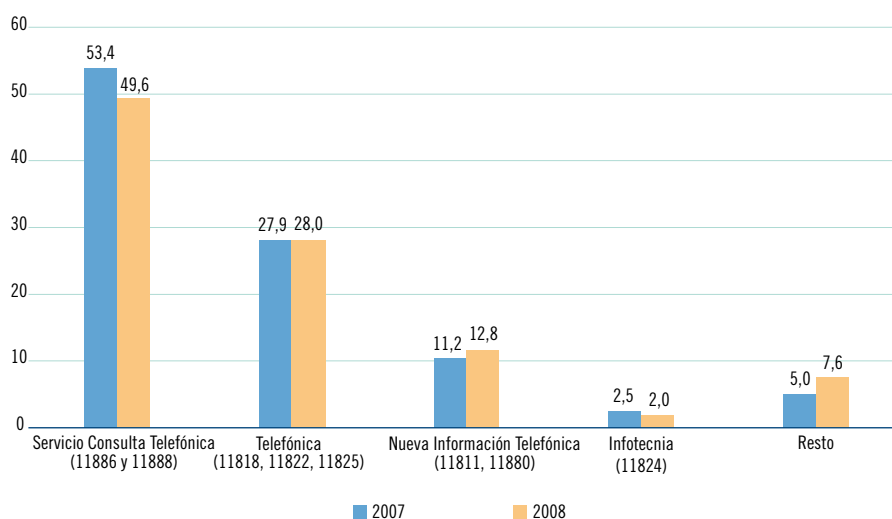
Una de las razones que explica la tendencia decreciente en la demanda de estos servicios es la provisión a través de Internet del mismo servicio de información sin pago alguno al proveedor. El modelo de negocio de estos proveedores es muy diferente y se financia básicamente con ingresos de publicidad. Por otro lado, los usuarios cada vez demandan con mayor intensidad los servicios de estos prestadores que utilizan Internet como medio de distribución. Los datos que se muestran en esta subsección tan solo engloban los ingresos de los operadores de red fija que prestan servicios de información telefónica.

Los agentes más representativos del mercado fueron, en primer lugar, el Servicio de Consulta Telefónica (numeración 11888 nacional y 11886 internacional), con el

49,6% del mercado por volumen de ingresos. A continuación, Telefónica (numeración 11818 como Servicio Universal, 11822 nacional y 11825 internacional), con el 28,0%. En tercer lugar, Nueva Información Telefónica (numeración 11811 nacional y 11880 internacional), con el 12,8% y, en cuarta posición, Infotecnia (numeración 11824 nacional), con el 2,0%.

El único operador que consiguió aumentar muy levemente sus ingresos en términos absolutos fue Nueva Información Telefónica, mientras que la tónica general de los principales proveedores fue el descenso de sus ingresos, en comparación con 2007. La aparición de nuevos agentes ha resultado en un mercado más fragmentado.

#### CUOTAS DE MERCADO POR INGRESOS DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN (porcentaje)



Fuente: CMT

La facturación por servicios de información internacionales representó una pequeña parte del total, sumando 3,3 millones de euros, de los cuales Telefónica obtuvo un 71,8%, a través del número 11825. El segundo agente en este apartado fue Servicio de Consulta Telefónica (11886), con una cuota del 19%, seguido de Nueva Información Telefónica (11880), con un 8,7%.

Telefónica facturó, en total, 29,2 millones de euros, de los cuales el 17,1% correspondieron al servicio universal 11818. En términos de minutos, este número registró el 22,7% del tráfico y el 37,9% de las llamadas.

#### INGRESOS Y TRÁFICO DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA PRESTADO COMO SERVICIO UNIVERSAL POR TELEFÓNICA (millones de euros, millones de llamadas, millones de minutos)

	INGRESOS	LLAMADAS	TRÁFICO
11818	5,0	9,2	8,3

Fuente: CMT

### 3.2.2. Servicios mayoristas

Los servicios mayoristas prestados por los operadores de redes fijas engloban, en primer lugar, los servicios de interconexión necesarios para el intercambio de tráfico entre operadores; en segundo lugar, el servicio de alquiler de circuitos, que consiste en disponer de una cierta capacidad de transmisión entre dos puntos, y por último, los servicios de transmisión de datos, que incluyen las líneas dedicadas a datos con independencia de la tecnología empleada.

El año 2008 se caracterizó por un ligero aumento de los ingresos de interconexión, debido al incremento de los servicios de tránsito, que continuaron con su tendencia alcista de los últimos años. Continuó, sin embargo, el descenso tanto en ingresos como en tráfico, de los servicios básicos de acceso y terminación. Esta evolución es reflejo de lo que viene ocurriendo en el mercado minorista, en el que los servicios de acceso indirecto de voz e Internet de banda estrecha ceden paso a los de acceso directo y banda ancha. En cuanto a la regulación, continuaron vigentes los precios y las condiciones definidos en la OIR 2005.

En el mercado de circuitos, los ingresos de Telefónica se mantuvieron prácticamente estables respecto al año anterior. Tras la entrada en vigor de la nueva Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas (ORLA) en 2007, Telefónica comenzó a ofrecer circuitos con interfaces Ethernet. Además, en este año, la CMT reguló por primera vez las líneas alquiladas troncales para la ruta Península-Canarias.

#### a) Servicios de interconexión de tráfico

El intercambio de tráfico originado en la red propia de un operador y con destino a la red de otro es posible gracias a la interconexión entre ambos. A través de dicha interconexión se pueden cursar distintos tipos de tráfico mediante dos modalidades de facturación distintas, por tiempo o por capacidad.

Los servicios de interconexión básicos son los de origenación y terminación. En el primero, el operador que suministra la línea al abonado obtiene un ingreso por entregar al operador interconectado el tráfico de selección de operador, numeraciones cortas, acceso a Internet de banda estrecha (909) y el componente de acceso de los servicios de red inteligente. En el segundo, el operador que dispone de red fija propia obtiene un ingreso por las llamadas que terminan en su red.

Estos servicios se complementan con el de tránsito, que permite a un operador entregar llamadas a otro, con el que no está interconectado, a través de un operador de red fija que está interconectado con ambos.

Finalmente, existen otros servicios como los de red inteligente, información telefónica, números cortos, etc. para los que también son necesarios los servicios de interconexión.

En lo relativo a las dos modalidades existentes, en la de tiempo los servicios de interconexión se facturan en función del tráfico cursado en minutos. En la segunda, la modalidad de capacidad, se factura solo por enlace contratado, independientemente del volumen de minutos cursados a través de este enlace. Por tanto, el ingreso medio en esta modalidad varía en función del grado de ocupación efectivo de los enlaces. Solo los servicios de acceso y de terminación pueden cursarse mediante interconexión por capacidad mientras que los servicios de tránsito y el resto de servicios se cursan en su totalidad mediante interconexión por tiempo<sup>19</sup>. Ahora bien, únicamente Telefónica está obligada a ofrecer sus servicios de interconexión de acceso y terminación en ambas modalidades, por lo que la modalidad por capacidad es ofrecida de forma general por Telefónica mediante oferta regulada. En la actualidad, hay 14 operadores interconectados con esta modalidad en distintos puntos de interconexión, de los cuales únicamente Euskaltel ofrece de manera recíproca a Telefónica el servicio de interconexión por capacidad desde el año 2007.

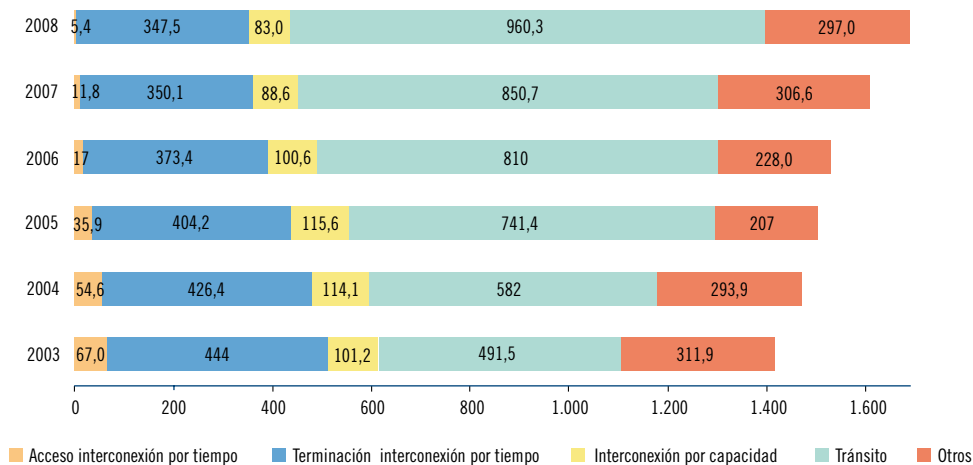
#### - Ingresos

Los ingresos por servicios de interconexión en 2008 fueron de 1.693,2 millones de euros, un 5,3% superiores a los del año anterior.

Los servicios de acceso y terminación disminuyeron un 3,2%, siguiendo la tendencia iniciada en 2003, en consonancia con la evolución del tráfico minorista de estos servicios.

<sup>19</sup> Con la excepción del componente de acceso de los servicios de red inteligente, que sí puede ser cursada por capacidad. No obstante, el peso de este componente sobre el total de ingresos y de tráfico de interconexión es muy reducido.

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



Fuente: CMT

Solo los servicios de tránsito<sup>20</sup> aumentaron sus ingresos, un 12,9%, respecto a 2007. El tránsito nacional, que aporta el 39,2% de estos ingresos, presentó un incremento del 14,9% frente a 2007, mientras el internacional aumentó un 11,6%.

Los servicios de red inteligente continuaron representando casi la totalidad del apartado de otros servicios que, en el año 2008, disminuyó un 3,1%.

### - Ingresos de interconexión nacional

El total de ingresos por servicios de acceso y terminación nacional, tanto en la modalidad de tiempo como en la de capacidad, fue de 212,6 millones de euros.

Los operadores alternativos pueden contratar a Telefónica el acceso y la terminación, por tiempo o por capacidad. Ambos modelos se utilizan de forma combinada, escogiendo para cada punto de interconexión una modalidad concreta en función del volumen y perfil del tráfico. Estos dos parámetros afectan al número de minutos por enlace, que es el factor que finalmente decanta la elección entre un modelo u otro.

En 2008 ambas modalidades, tiempo y capacidad, experimentaron descensos en ingresos respecto a 2007. En interconexión por tiempo, la disminución fue del

2,5%, mientras que en interconexión por capacidad el descenso fue algo más acusado, con una disminución del 6,4%.

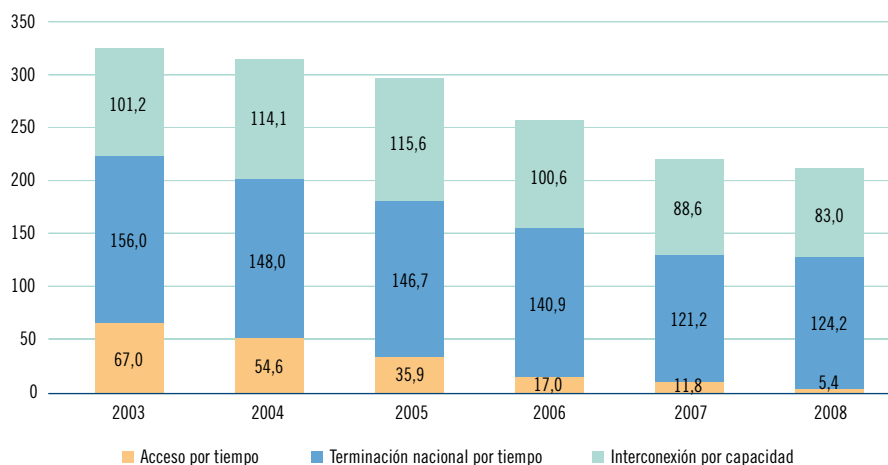
En cuanto al reparto por servicios, en el año 2008, la modalidad con más ingresos fue la de interconexión por tiempo y, en particular, el servicio de terminación, en línea con años anteriores.

Aunque la interconexión por tiempo generó, en 2008, más ingresos que por capacidad (61,0% frente a 39,0%), la proporción se invirtió al considerar el volumen de tráfico soportado en cada modalidad (44,2% frente a 55,8%), lo que da a entender que, a igualdad de minutos, el modelo por capacidad resulta mucho más económico.

<sup>20</sup> Los servicios de tránsito nacional incluyen: las llamadas de origen nacional a numeración geográfica, las llamadas de origen nacional a numeración móvil y las llamadas de origen nacional a numeración de red inteligente y otros (servicios de información telefónica). El tránsito internacional incorpora el tráfico originado en España o en el extranjero en los que un operador de red fija español actúa como operador de tránsito.



### EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS DE ACCESO Y TERMINACIÓN POR MODALIDAD DE CONTRATACIÓN (millones de euros)

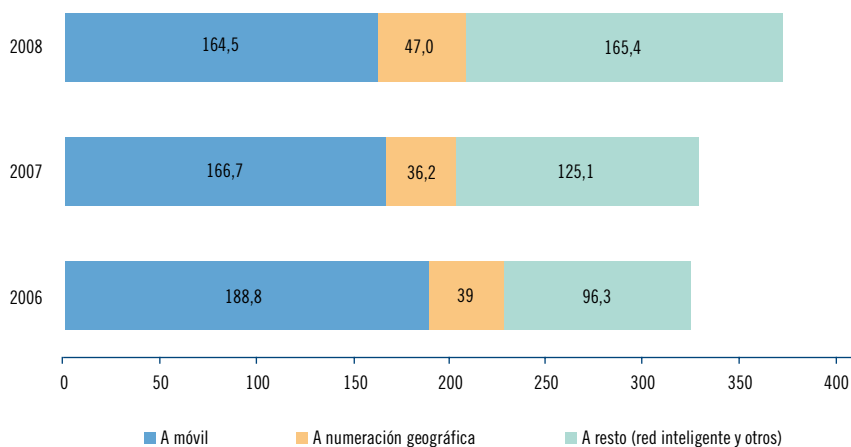


Fuente: CMT

En cuanto a los componentes del tránsito nacional en 2008, cuyo total ascendió a 376,9 millones de euros, destaca el aumento interanual de los ingresos por tránsito a numeración geográfica y a red inteligente, así

como a otros servicios, que ha sido cercano al 30%. El componente de ingresos por tránsito a móvil siguió disminuyendo, esta vez un 1,3% respecto al año anterior, mientras que este tráfico aumentó un 12,1%.

### INGRESOS POR SERVICIOS DE TRÁNSITO NACIONAL (millones de euros)

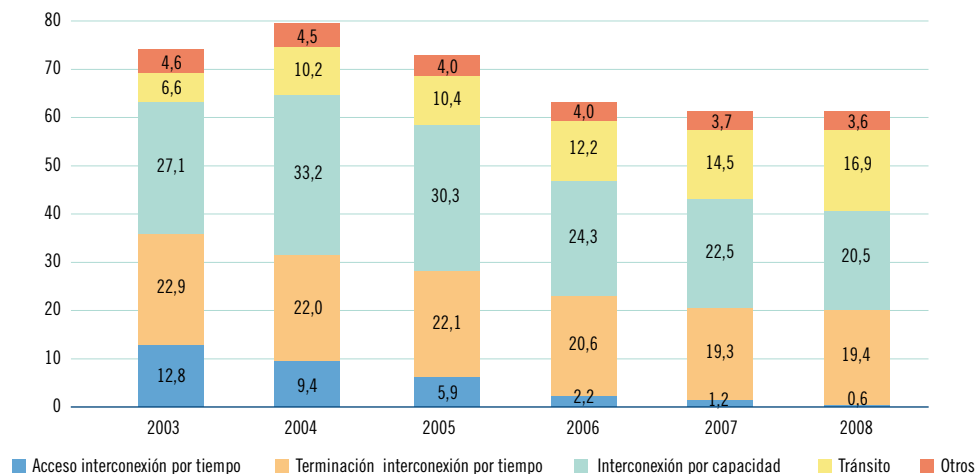


Fuente: CMT

### - Tráfico

En 2008, el volumen de tráfico de los servicios de interconexión fue de 61.032,7 millones de minutos, manteniéndose prácticamente igual al año anterior.

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



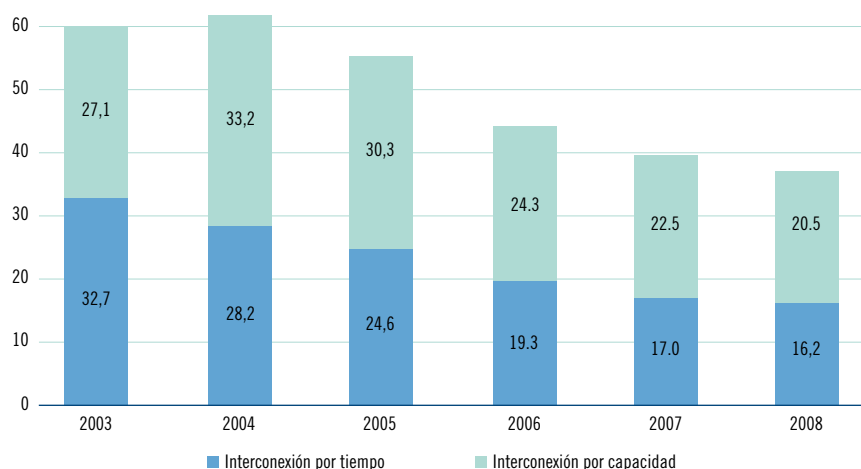
Fuente: CMT

El tráfico total de interconexión de acceso y terminación nacional, tanto por tiempo como por capacidad, descendió un 7,2% interanual.

Como viene sucediendo en años anteriores, el tráfico derivado de los servicios de acceso por tiempo cayó un 54,0%, acorde con la progresiva disminución de clientes en la modalidad de acceso indirecto (selec-

ción de operador llamada a llamada y preselección) y de su tráfico, en favor de clientes en la modalidad de acceso directo, lo que también ha afectado al mercado mayorista. El pronunciado descenso del acceso a Internet de banda estrecha también contribuyó a ese decremento. El tráfico de acceso cursado por capacidad también disminuyó, aunque lo hizo en menor medida.

### TRÁFICO DE INTERCONEXIÓN POR MODALIDAD DE CONTRATACIÓN (miles de millones de minutos)

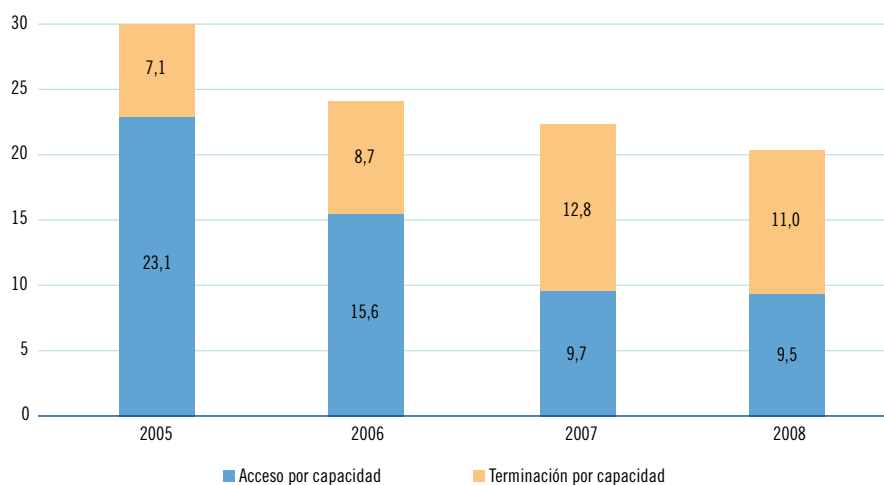


Fuente: CMT

El tráfico por terminación nacional cursado por tiempo registró un ligero descenso anual del 0,9%. Por su parte, el tráfico de interconexión por capacidad también vio cómo descendían sus dos componentes, aunque

lo hizo en mayor medida el servicio de terminación, que descendió un 14,2% frente al acceso que lo hizo tan sólo en un 2,1%.

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



Fuente: CMT

### - Ingresos medios

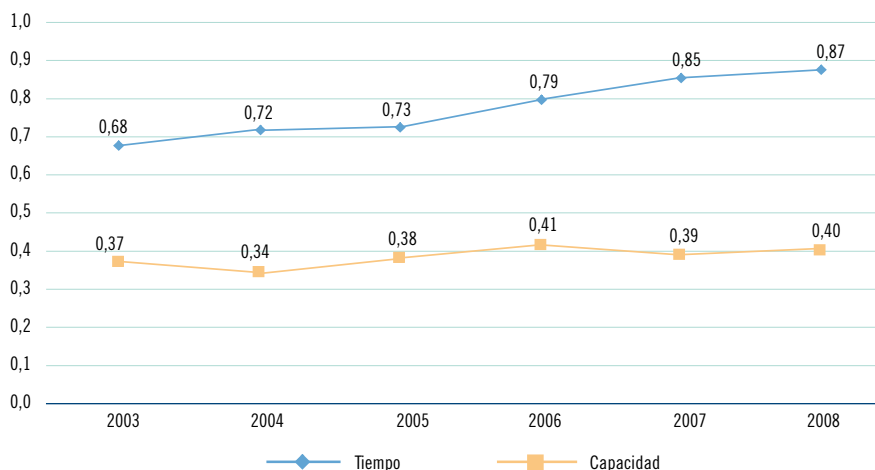
Como viene ocurriendo desde el año 2001, fecha en que la CMT introdujo la modalidad de interconexión por capacidad, el ingreso medio de esta modalidad en 2008 fue aproximadamente la mitad que el de la interconexión por tiempo. En el modelo por capacidad, el ingreso medio varía en función del grado de ocupación efectivo de los enlaces, por lo que en el cálculo de este influyen multitud de factores: los precios nominales, el reparto de tráfico entre tiempo y capacidad, y la distribución del tráfico de un operador en sus diferentes niveles de interconexión.

Los operadores se han ido inclinando, desde hace años, por demandar interconexión por capacidad, ya que les permite reducir sus costes si se dimensiona de manera correcta.

Los ingresos medios de tiempo y capacidad se han mantenido más o menos estables en los últimos años, dada la vigencia de los mismos precios nominales definidos en el 2005 en la correspondiente OIR y a la estabilidad en los esquemas de red de los operadores con Telefónica. En el año 2008 el ingreso medio total por interconexión se situó en 0,52 céntimos de euro, prácticamente estable respecto a 2007.

En 2008 solo se dio reciprocidad de la modalidad de interconexión por capacidad entre Telefónica y Euskaltel. De hecho, aunque los operadores alternativos no están obligados a ofrecer dicha modalidad, pueden negociar su prestación de forma voluntaria.

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



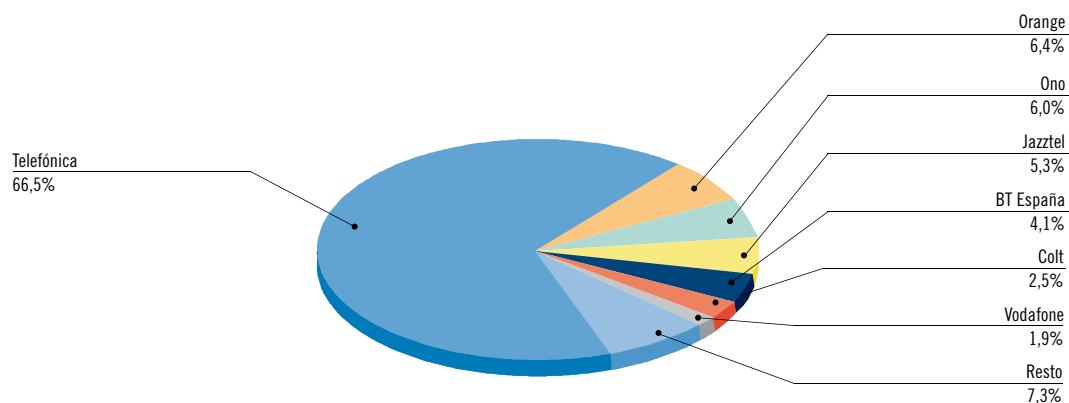
Fuente: CMT

### - Cuotas de mercado

Las cuotas de mercado medidas en ingresos se repartieron en 2008 de la siguiente forma: Telefónica aumentó su cuota del 63,8%, en 2007, al 66,5% mientras que

Orange y Ono se repartieron un 6,4% y un 6% de los ingresos totales, respectivamente, perdiendo terreno con respecto al año anterior, en tanto que Jazztel y BT aumentaron su presencia.

## CUOTAS DE MERCADO POR INGRESOS 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. Los circuitos alquilados mayoristas se dividen en dos tipos categorías: los circuitos terminales, destinados a formar parte de la red de acceso del operador que demanda el servicio, y los circuitos troncales, que unen dos nodos de la red troncal del operador.

La Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas (ORLA), aprobada en noviembre de 2007, supuso una importante reducción de los precios de los circuitos terminales de Telefónica, incluidos hasta ese momento en la OIR con la denominación de interconexión de circuitos. Por otro lado, una novedad muy relevante fue la inclusión en la regulación de las líneas alquiladas con interfaces Ethernet.

En lo que respecta a las troncales, en el año 2008, se regularon por primera vez las líneas alquiladas prestadas sobre el sistema de cable submarino de Telefónica entre la Península y las Canarias. Destaca la introducción de una nueva velocidad en la oferta (los STM-4, circuitos de 622 Mbps) y la reducción de los precios de todas las velocidades existentes, en un 30,38%.

En este apartado se incluyen de forma agregada los datos de las líneas troncales, de las terminales y de las utilizadas para la conexión de salas OBA. Asimismo,

están incluidas las líneas que Telefónica facilita a Telefónica Móviles. Por tanto, se incluyen líneas facilitadas en condiciones reguladas (la mayoría de terminales más las de conexión para salas OBA) y otras en condiciones comerciales (la mayoría de troncales más las prestadas por Telefónica a Telefónica Móviles)<sup>21</sup>.

#### - Ingresos por alquiler de circuitos

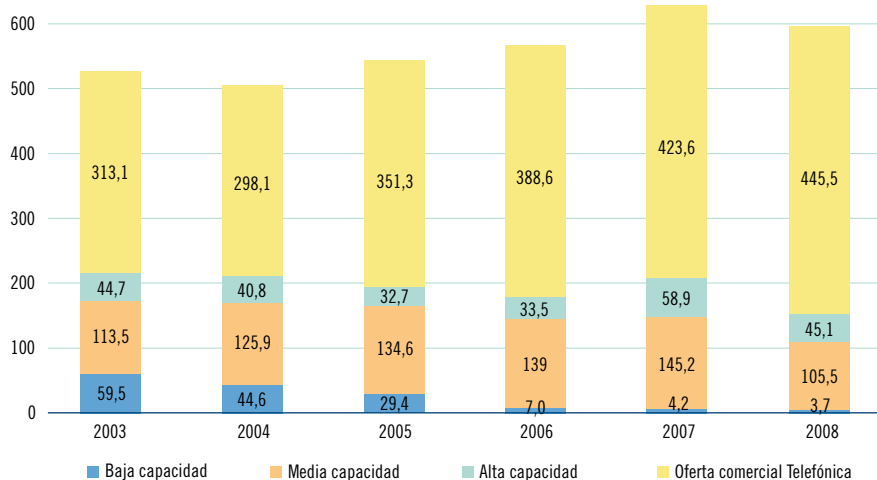
Los ingresos totales por alquiler de circuitos en el año 2008 descendieron un 5,2% con una facturación anual de 600,4 millones de euros.

Los ingresos de Telefónica, que representaron el 79,7% del total, se mantuvieron prácticamente iguales a los de 2007, mientras que los ingresos del resto de operadores disminuyeron un 23,7% en relación con el año anterior.

Respecto a los ingresos de Telefónica, la contribución de los circuitos prestados bajo condiciones comerciales aumentó un 5,2% y compensó así la disminución del 34,0% que se produjo en los ingresos procedentes de los servicios regulados.

<sup>21</sup> Para información desagregada de los datos, puede consultarse los análisis de mercado de las líneas alquiladas terminales (MTZ 2008/1944) y troncales (MTZ 2008/1945).

## INGRESOS DE CIRCUITOS ALQUILADOS A OPERADORES<sup>22</sup> (millones de euros)



Fuente: CMT

### - Número de circuitos

En 2008, el número de circuitos alquilados a operadores aumentó un 15,0%, superando los 130.000 circuitos. Este aumento correspondió prácticamente en su totalidad a Telefónica, con un 17,8% y, en especial, a los circuitos de media y alta capacidad, que representaron el 98,4% de su planta. Los circuitos ofrecidos por el resto de operadores aumentaron un 4,0%, concentrándose el 90,5% de ellos en las velocidades medias.

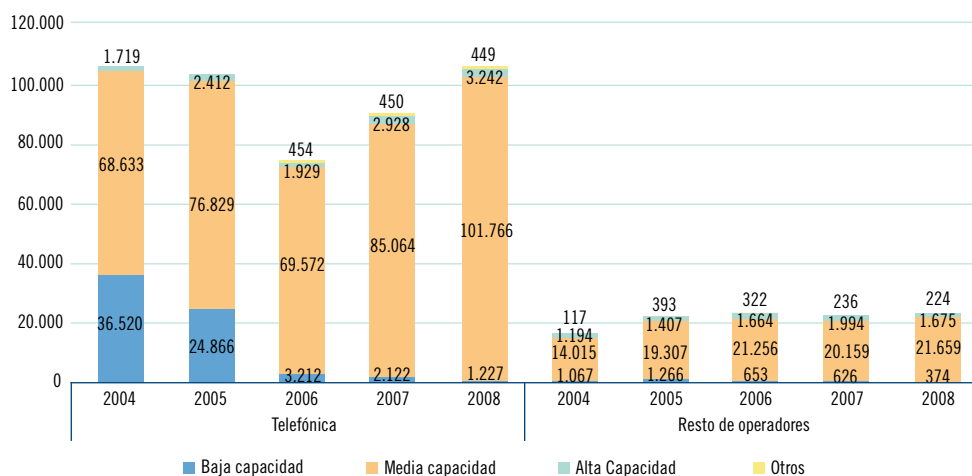
En consecuencia, durante el ejercicio 2008, tan solo creció el número de circuitos de media capacidad (velocidades comprendidas entre los 128 Kbps y 2 Mbps,

ambas incluidas), representando a final de año el 94,5% del total de circuitos. Así pues, desde el año 2006, se mantiene el predominio de estos circuitos, con una contribución superior al 90%, en detrimento progresivo de los de menor capacidad.

En noviembre de 2008, Telefónica entregó los primeros circuitos con interfaces Ethernet bajo las condiciones reguladas en la ORLA. En diciembre de 2008, el número total de circuitos mayoristas con dichos interfaces prestados por este operador fue de 584, incluidos los circuitos utilizados para el servicio de entrega de señal de la OBA.

<sup>22</sup> No se incluyen ingresos de *Otros circuitos*.

**NÚMERO DE CIRCUITOS ALQUILADOS A OPERADORES POR VELOCIDAD**



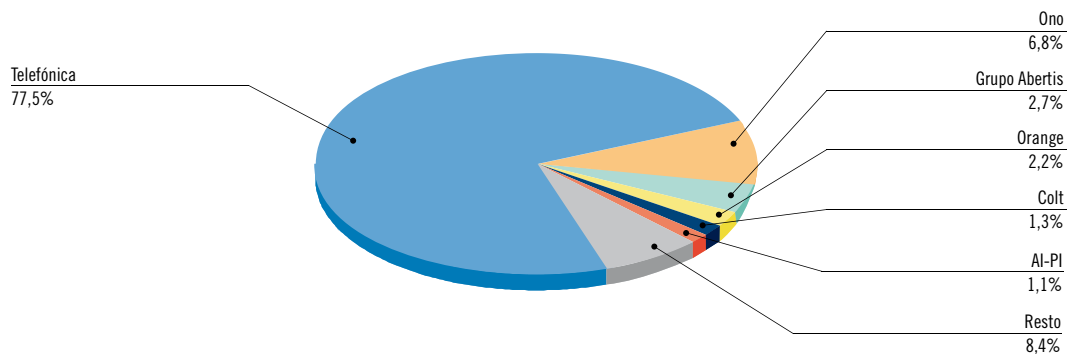
Fuente: CMT

**- Cuotas de mercado**

En 2008 Telefónica mantuvo la hegemonía en el mercado del servicio de circuitos a nivel mayorista, con un 77,5% del total de ingresos, lo que supuso un aumento de su cuota de mercado de tres puntos porcentuales.

Aunque los ingresos totales, y más en concreto los de Telefónica, no variaron de manera sustancial respecto al año anterior, su cuota aumentó debido al descenso de la contribución a este mercado de Ono y Orange, que redujeron en dos puntos porcentuales respecto a 2007 sus respectivas cuotas.

**CUOTAS 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 a datos de cualquier tipo de tecnología, así como los servicios de acceso a Internet prestados a operadores.

La facturación por servicios de transmisión de datos fue de 62,1 millones de euros, lo cual supuso una disminución interanual del 15,5%.

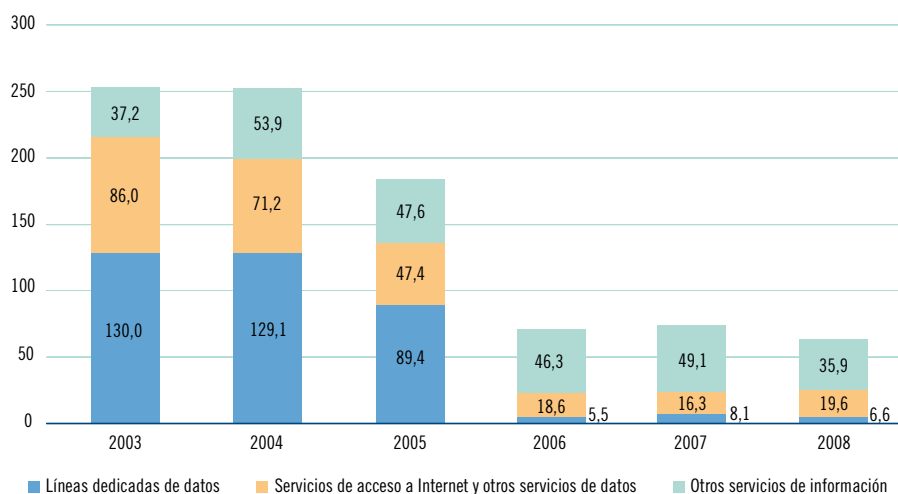
Los 6,6 millones de euros asociados a ingresos de las líneas dedicadas a datos, cayeron un 19,2% durante el año. Las líneas IP fueron las únicas que aumentaron sus ingresos en un 11,1%.

Los servicios de acceso a Internet y otros servicios de datos facturaron un 20,4% más situándose, a finales de año, en 19,6 millones de euros.

El resto de servicios de información también vieron caer sus ingresos un 26,8%, totalizando 35,9 millones de euros.

Telefónica International Wholesale Services disminuyó en 4 puntos porcentuales su cuota de mercado en términos de ingresos respecto a 2007, situándose en el 57,9%. El segundo lugar lo mantuvo Cogent con una cuota del 12,5% y le siguió Ono con un 5,5%.

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



Fuente: CMT

### 3.2.3. Regulación y perspectivas del mercado

Dos son los elementos a destacar en la evolución de los servicios de acceso y tráfico sobre redes fijas: el primero de ellos, la indiscutible y creciente preeminencia del acceso como objetivo de las políticas comerciales de los distintos operadores; el segundo, la cada vez mayor sustituibilidad entre los servicios prestados sobre redes fijas y sobre redes móviles.

El acceso se configura como el producto que permite a los operadores captar a sus clientes con capacidad

de retenerlos y hacerlo con la posibilidad de generar ingresos cada vez más diversificados.

En efecto, el control del cliente final, a través de la provisión del acceso a la red, se consolida como elemento clave del negocio de los operadores, en cuanto que constituye la base de la prestación ya no de un único servicio, sino del conjunto de servicios capaces de satisfacer las, cada vez más complejas, necesidades de comunicación de esos clientes finales.

Los empaquetamientos reflejan la potencia del producto del acceso como generador, para los operadores,



de unas relaciones comerciales con sus clientes más ricas y, por ende, más rentables y, para esos clientes, de los beneficios derivados de la variedad de ofertas y precios aplicados y de la unificación de sus relaciones con un único agente.

Y ello tiene, como no podía ser de otro modo, su reflejo en el lado de los servicios mayoristas. El desarrollo de redes alternativas y de productos mayoristas sobre la red del dominante, que permiten a los operadores controlar directamente el acceso a los clientes finales siguen intensificando su relevancia, como ya se observaba en ejercicios anteriores.

Por ello, durante el año 2008, los operadores alternativos siguieron concentrando sus esfuerzos en captar clientes de acceso directo, desvinculándolos totalmente del operador histórico. Esto repercutió en el ámbito mayorista, con un claro aumento de las modalidades de desagregación de bucle que permiten al operador ofrecer mayor valor añadido al cliente final.

En consecuencia, se constató la tendencia a contratar servicios de acceso directo mediante la desagregación total del bucle y la desagregación sin servicio telefónico básico por parte de los operadores alternativos, iniciada en 2006. El aumento de la base de clientes de acceso directo, en detrimento de los de acceso indirecto, explica el continuo declive de líneas preseleccionadas. Los objetivos regulatorios de la CMT, en este ámbito, siguen persiguiendo garantizar que Telefónica realice la provisión de los servicios contenidos en la OBA en condiciones adecuadas. Además, creció de forma muy significativa el número de portabilidades en beneficio de los operadores alternativos, hecho muy ligado a los cambios de proveedor de servicios de banda ancha y al incremento del porcentaje de líneas fijas que contratan el servicio de voz empaquetado con otros. Todo ello confirma el patrón cada vez más competitivo que presentan las comunicaciones fijas. En otro orden de cosas, en los últimos meses del año se produjo una reducción en términos absolutos del parque de líneas fijas en el segmento empresarial, debido muy probablemente a los cambios de ciclo que han tenido lugar en la economía española.

Dejando a un lado el ligero aumento en el parque de líneas del segmento residencial y de la reducción en el segmento empresarial, la demanda de servicios no pareció cambiar con respecto a la tendencia identificada años atrás: descenso de los tráficos (excepto en el nacional de larga distancia), caídas en los ingresos directos derivados

del tráfico, y aumento de los ingresos derivados de la cuota de abono (que no lograron compensar las reducciones apuntadas).

La migración de clientes hacia el acceso directo, muy clara en los operadores alternativos como Orange y Jazztel, hizo que la demanda de portabilidad aumentara a más de 90.000 líneas portadas al mes de media y, de forma paralela, se redujera en términos absolutos el número de preselecciones registradas.

Asimismo, continuó creciendo el número de líneas fijas sobre las que se prestan servicios empaquetados, en general de acceso a Internet de banda ancha junto con tarifas planas para las llamadas locales y nacionales, llegando a final de año a un 54,3% de líneas fijas empaquetadas en el segmento residencial.

El segundo elemento destacado al comienzo de este epígrafe, es el relativo a la cada vez mayor intercambiabilidad para los clientes finales, entre los servicios soportados sobre las redes fijas y los soportados sobre las redes móviles, realidad ya contrastada en lo que se refiere al tráfico de voz, y en clara evolución en lo que se refiere al acceso (si bien este aún en tasas no elevadas) así como en la prestación de servicios de acceso Internet sobre las redes móviles 3G.

En los mercados de tráfico telefónico fijo, el éxito de las ofertas empaquetadas de servicios de acceso a Internet de banda ancha junto con tarifas planas de voz, así como la competencia procedente de los operadores móviles, han favorecido que los consumidores tengan a su alcance una gran variedad de tarifas y modalidades de contratación.

Por ello, la CMT, en su segunda ronda de análisis de los mercados, decidió, en línea con la Recomendación de la Comisión Europea, desregular los mercados de tráfico telefónico fijo, tanto para el segmento residencial como para el de negocios, al considerar que estos se desarrollaban en un entorno suficientemente competitivo.

### 3.3. Comunicaciones móviles

En el año 2008, el mercado de telefonía móvil fue de nuevo uno de los mercados con mayor peso dentro del sector de las comunicaciones electrónicas. Sin embargo, experimentó la menor tasa de crecimiento de los últimos ejercicios, tanto en lo que se refiere al parque de líneas, como en lo relativo a ingresos y a tráfico. El único servicio que creció significativamente fue el

correspondiente al tráfico de datos, con el acceso y la navegación por Internet como principal producto. En cuanto a los ingresos unitarios medios, la mayoría de los servicios de voz continuaron la senda descendente observada en los últimos años, mientras que los de mensajería se mantuvieron prácticamente constantes.

En cuanto al mercado mayorista de telefonía móvil, se registró una reducción significativa de su volumen de ingresos por segundo año consecutivo. Esta disminución se explica, principalmente, por la regulación de los precios de los servicios más relevantes de dicho mercado: la aplicación de una senda descendente y convergente de los precios de terminación nacional de voz, y la fijación de precios máximos de itinerancia internacional por parte de la Comisión Europea.

### 3.3.1. Servicios minoristas

En comparación con ejercicios anteriores, en el año 2008 el mercado de la telefonía móvil minorista creció moderadamente. El parque de líneas móviles aumentó un 2,6%, los ingresos totales lo hicieron el 1% y el tráfico de voz registró un aumento interanual del 4,9%. Los servicios de tráfico de voz y de mensajes cortos –que son los de mayor peso en este mercado– redujeron sus ingresos, pero el buen comportamiento de la demanda de servicios de tráfico de datos, princi-

palmente el servicio de acceso a Internet, más que compensó esta caída contribuyendo así al ligero incremento de los ingresos totales.

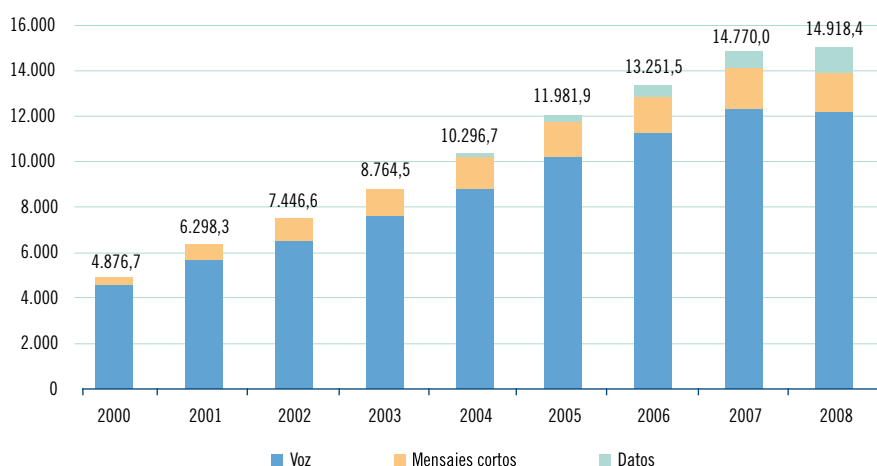
A lo largo del ejercicio 2008, un total de seis nuevos operadores –todos ellos operadores OMV– iniciaron su actividad en el mercado de telefonía móvil. Así, en diciembre de 2008, se habían contabilizado un total de diecinueve operadores activos en el mercado (cuatro operadores de red y quince operadores móviles virtuales).

#### a) Ingresos

Los ingresos totales correspondientes a los servicios finales de comunicaciones móviles ascendieron a 14.918,4 millones de euros; una cifra que supone una importante ralentización con respecto a años anteriores. Así, frente al 11,5% de crecimiento del año anterior, en 2008 los ingresos sólo crecieron el 1%.

Al desglosar los ingresos totales en función de los servicios ofrecidos, se observa claramente que el servicio de tráfico de datos es el que aumentó sus ingresos en mayor grado, un 41,6%. Este importante crecimiento se debió, principalmente, al desarrollo de nuevas tecnologías que permitieron aumentar significativamente la calidad y la velocidad del tráfico de datos, así como ampliar la cobertura de los servicios de acceso a Internet.

#### EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS POR SERVICIOS FINALES<sup>23</sup> (millones de euros)



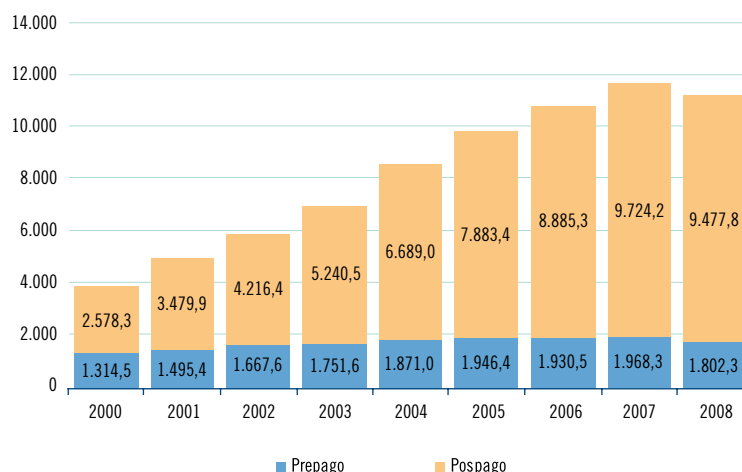
Fuente: CMT

<sup>23</sup> Los servicios finales incluyen los siguientes conceptos: voz (ingresos por tráfico de voz y cuotas de alta y abonos), mensajes cortos, y tráfico de datos (incluye servicios de acceso o navegación por Internet, descargas de tonos, melodías, etc., y otros servicios relacionados con el tráfico de datos por redes GSM/GPRS y UMTS).

Por lo que respecta a los ingresos por tráfico de voz –la partida con mayor peso en de los ingresos totales–, se re-

gistró una disminución del 3,5% respecto de los ingresos obtenidos por el mismo concepto en el año 2007.

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



Fuente: CMT

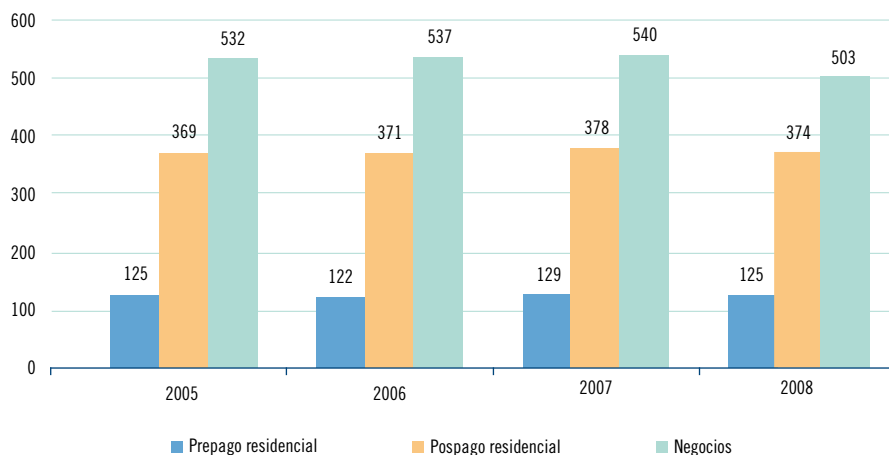
No obstante, este descenso de los ingresos por tráfico de voz, se vio en parte compensado por un aumento de los ingresos procedentes de las cuotas de abono recurrentes. Este resultado se explicaría por el hecho de que los operadores móviles comercializaron nuevos planes de precios basados en el pago de una cuota fija recurrente a cambio de un volumen determinado de tráfico de voz. Este tipo de productos reducen el peso de los ingresos variables asociados al tráfico de voz y aumentan los ingresos fijos obtenidos en concepto de cuotas de alta y de abonos recurrentes. Así, aun cuando los ingresos asociados directamente al tráfico de voz disminuyeron en un 3,5%, si tenemos en cuenta las cuotas fijas recurrentes, la reducción de ingresos totales fue del 1,3%.

Por modalidad de contrato, el 84% de los ingresos del mercado minorista de telefonía móvil corresponden a la

modalidad de pospago. Se observa, pues, un progresivo incremento del peso del segmento pospago en relación al total de los ingresos del mercado, al igual que ocurre con el parque de líneas móviles, en el que el segmento pospago sigue aumentando su peso como en los últimos años.

El ingreso medio que los operadores obtuvieron por cada línea de telefonía móvil se redujo en todos los segmentos de mercado. El segmento de negocios fue el que experimentó un mayor descenso de su ingreso medio por línea, con una reducción del 6,8% en relación al año 2007. Por lo que respecta al segmento de mercado residencial (incluyendo tanto prepago como pospago), el ingreso medio por línea también se redujo en 2008, aunque en menor medida (en prepago disminuyó un 2,5% y en pospago un 1,1%).

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



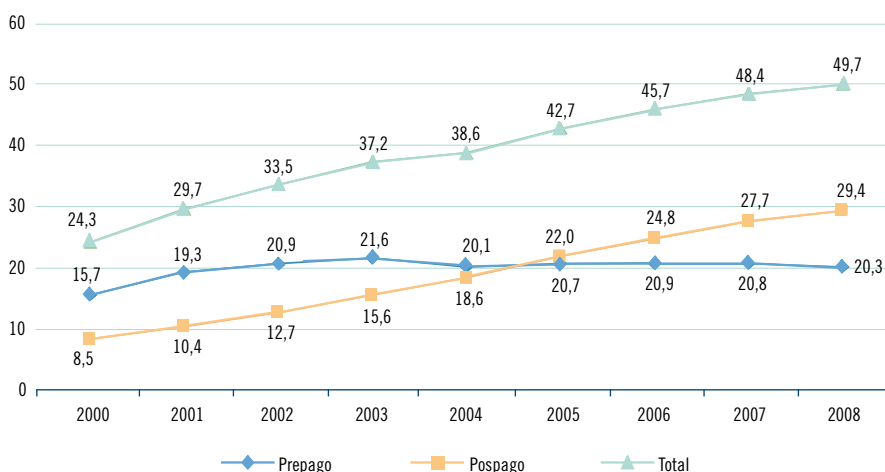
Fuente: CMT

#### b) Líneas

En el año 2008, el parque de telefonía móvil se situó en los 49,7 millones de líneas<sup>24</sup>. Este resultado supuso un crecimiento interanual del 2,6%; una cifra que representó la menor tasa de crecimiento registrada desde el comienzo de la serie histórica, iniciada en el año 2000.

Analizando el parque de líneas móviles en función de su modalidad de contrato, se observa que el segmento de postpago fue el impulsor del crecimiento del parque de líneas móviles, ya que el segmento prepago ha mantenido una leve tendencia decreciente desde el año 2006.

### EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS MÓVILES (millones)



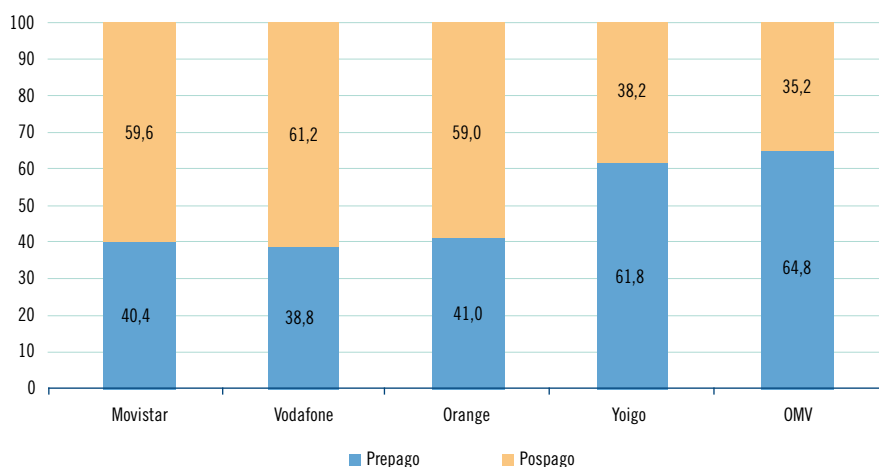
Fuente: CMT

<sup>24</sup> El concepto "parque de líneas de telefonía móvil" se refiere a líneas asociadas a terminales telefónicos y por tanto no incluye ni las líneas asociadas a máquinas ni las datacards.

Tal y como se observa en el gráfico siguiente, la estructura del parque de líneas de cada uno de los operadores de telefonía móvil está muy relacionada con su cuota de mercado. Así, los operadores cuya cuota es menor, como Yoigo y los operadores móviles virtuales<sup>25</sup> (OMV), fueron los que presentaron, dentro de su par-

que de líneas móviles, una presencia mayoritaria de líneas de prepago. Por el contrario, los operadores con mayor cuota de mercado, Movistar, Vodafone y Orange, registraron un peso mayoritario de líneas pertenecientes al segmento pospago.

**LÍNEAS TOTALES POR MODALIDAD DE CONTRATO Y POR OPERADOR (porcentaje)**



Fuente: CMT

**- Portabilidades**

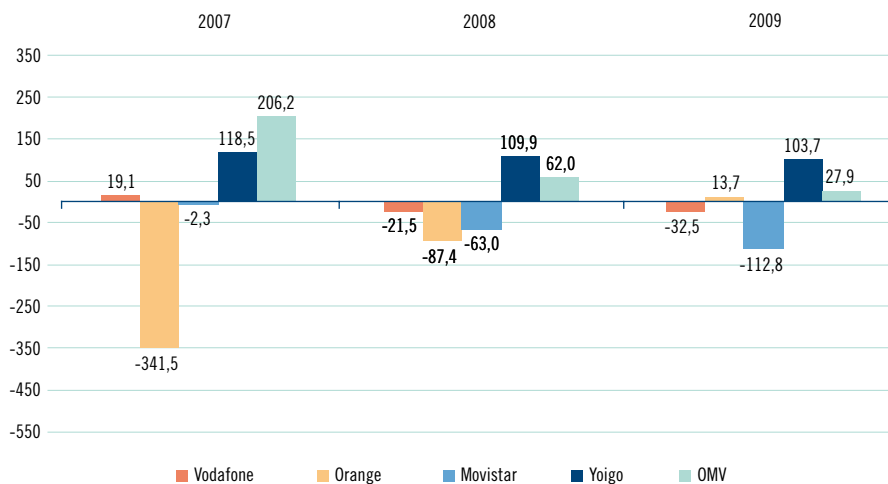
El volumen de líneas portadas de un operador a otro disminuyó un 7,3% respecto de 2007, contabilizándose un total de 3,9 millones de portabilidades (una media de 325 mil portabilidades mensuales). Esta disminución, sin embargo, puede considerarse de carácter extraordinario ya que en el 2007 se produjo un conflicto entre los operadores Euskaltel y Orange, que concluyó con la portabilidad de unas 191.000 líneas. Si se excluyeran estas portabilidades, de carácter extraordinario, la cifra de líneas portadas en 2007 y en 2008 sería muy similar.

El saldo neto de portabilidades por operador –es decir, el volumen de líneas que un operador importó del

resto de operadores menos el volumen de líneas que el mismo operador exportó al resto de operadores– reflejó un resultado significativo: los tres principales operadores móviles perdieron líneas en cifras absolutas; por el contrario, los operadores con menores cuota de mercado y, a la vez, los últimos en entrar en el mercado, tuvieron ganancias netas de líneas. Así, el operador que registró la mayor ganancia de líneas portadas fue Yoigo, con 109.900 líneas, seguido del conjunto de operadores OMV con 62.000 líneas. Tal y como ya se ha señalado, Movistar (-63.000 líneas), Vodafone (-21.500 líneas) y Orange (-87.400 líneas) registraron saldos netos negativos. Al cierre de este Informe y con datos hasta abril de 2009, se observó el mismo patrón con los nuevos operadores, Yoigo y los OMV, ganando líneas netamente con respecto a los demás.

<sup>25</sup> El apartado OMV está formado por los siguientes operadores: Euskaltel, Lebara Mobile, Carrefouronline, Happy móvil, R Cable Telecomunicaciones de Galicia, British Telecom, E-plus, Telecable de Asturias, ONO, Pepphone, Eroski móvil, Diamovil, Másmovil, Hits mobile y Jazztel.

### SALDO NETO DE PORTABILIDAD POR OPERADOR<sup>26</sup> (miles de líneas)



Fuente: CMT

#### - Grado de rotación (*churn*)

Una variable significativa a la hora de analizar el grado de rotación de clientes entre las distintas empresas presentes en un mercado es el índice de rotación o *churn*. Este índice muestra el porcentaje de clientes que se han dado de baja de un operador en relación a la media de clientes totales que ese mismo operador ha registrado en los dos últimos años<sup>27</sup>. Tal y como se puede comprobar en el siguiente gráfico, el índice de *churn* del año 2008

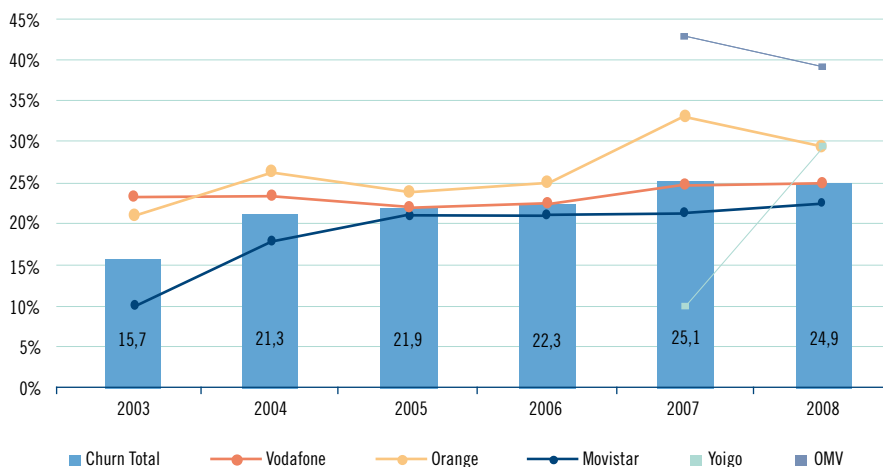
se situó en el 24,9%, un resultado muy similar al registrado en el año 2007.

Desglosando por operador, se apreció un mayor grado de homogenización de las distintas tasas de rotación obtenidas por los cuatro operadores de red. Por lo que respecta a los operadores OMV, se registró una reducción de su índice de rotación –con un resultado del 39,1%–, aunque se mantuvieron muy por encima del resto de operadores.

<sup>26</sup> Los resultados correspondientes al año 2009 únicamente tienen en cuenta las portabilidades registradas entre los meses de enero y abril de ese mismo año.

<sup>27</sup> 
$$\text{churn}_{it} = \frac{\text{nº de líneas dadas de baja}_{it}}{\text{parque de líneas}_{it} + \text{parque de líneas}_{it-1}}$$
, donde el subíndice *i* se refiere al operador y *t* se refiere al período (año).

**GRADO DE ROTACIÓN (CHURN) (porcentaje)**



Fuente: CMT

Los datos de demanda obtenidos del panel de hogares CMT-Red.es confirmaron este elevado nivel de rotación de clientes. Así, el 17,9% de los usuarios de telefonía móvil afirmaron que habían cambiado de terminal móvil en los últimos seis meses, gracias a algún tipo de incentivo ofrecido por los operadores. De este porcentaje de clientes que renovaron su terminal móvil, el 14% lo hizo con un operador distinto del proveedor de servicios móviles que tenían contratado hasta ese momento.

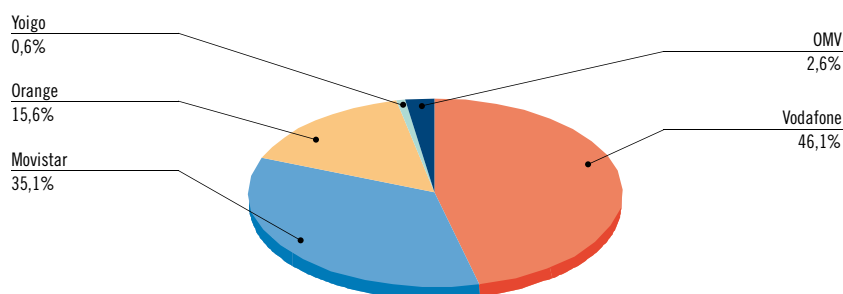
**- Servicios emergentes**

A lo largo del año 2008, las líneas asociadas a servicios de datos registraron, a diferencia de las líneas asociadas a terminales telefónicos, elevadas tasas de crecimiento. Así, las líneas asociadas a datacards, es decir, las líneas especializadas en el acceso al servicio

de Internet móvil, ascendieron a un total de 1.189.226, cifra que representó un aumento del 82,1% respecto del volumen de líneas contabilizadas en el año 2007. El 93,1% de estas datacards ofrecieron acceso a Internet a través de la tecnología HSDPA; el resto se basó en tecnología UMTS.

Cabe señalar que el operador líder de este segmento del mercado en el año 2008 fue Vodafone, con el 46,1% de las datacards comercializadas. Los operadores OMV registraron una cuota de mercado significativa, del 2,6%. El principal incentivo que tuvieron determinados operadores OMV –como es el caso de ONO y Jazztel– para comercializar el servicio de Internet móvil fue la posibilidad de ofrecer a sus clientes un servicio complementario a su oferta de acceso a Internet a través de la red fija.

### CUOTAS DE MERCADO DE LÍNEAS ASOCIADAS A DATACARDS (porcentaje)



Fuente: CMT

El 53,6% de las líneas asociadas a datacards correspondieron al segmento negocios, mientras que el 46,4% restante se comercializaron en el segmento residencial. No obstante, a nivel individualizado, se observaron diferencias significativas entre los distintos operadores. Así Movistar contabilizó la mayoría de sus datacards dentro del segmento negocios (71,9%), mientras que, por ejemplo, el peso mayoritario de las mismas en el caso de Vodafone se concentró dentro del segmento residencial (53,6%). Estas diferencias pueden ser el resultado de distintas estrategias de comercialización del servicio de acceso a Internet móvil. Así, los operadores más enfocados al segmento de negocios promocionarían el acceso a Internet móvil como un producto complementario al servicio de banda ancha de la red fija, mientras que otros operadores, más enfocados al segmento residencial, comercializarían estos servicios como un producto sustitutivo del acceso a Internet a través de la red fija.

El servicio de acceso a Internet móvil se puede proveer a través de líneas dedicadas exclusivamente al tráfico de datos –como por ejemplo las datacards– o bien a través de terminales telefónicos provistos de tecnología 3G. En relación con este servicio, en 2008, un total de 1,9 millones de líneas contrataron una cuota mensual de acceso a Internet móvil. Si se tiene en cuenta que, a diciembre de 2008, había activas un total de 1,2 millones de datacards –la mayoría vinculadas a una cuota mensual de acceso a Internet móvil– esto implica que, aproximadamente, 726.000 líneas asociadas a terminales 3G tenían contratado el servicio de acceso a Internet móvil.

Por su parte, las líneas asociadas a máquinas –es decir, líneas que permiten proveer servicios de telemetría y/o telecontrol– aumentaron en 2008 un 32,3%, alcanzando los 1,47 millones de líneas.

Aprovechando el despliegue de las redes móviles por todo el territorio nacional, los principales operadores del mercado comenzaron a comercializar el servicio de envío de mensajes publicitarios de terceras marcas destinados a clientes finales. Así, en el ejercicio 2008, la cifra de negocio vinculada a este tipo de servicios ascendió a 5,4 millones de euros y se prevé que este servicio experimente un crecimiento significativo en los próximos ejercicios.

### c) Tráfico

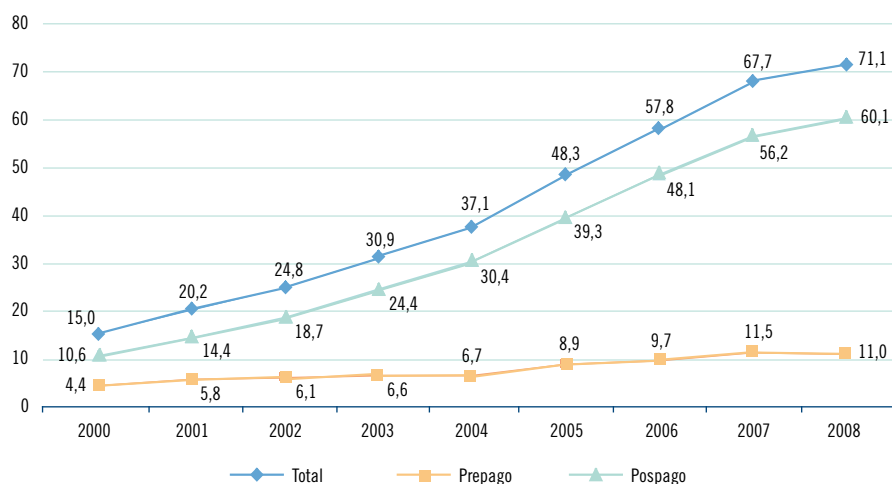
#### - Voz<sup>28</sup>

Durante el ejercicio 2008, el tráfico de voz aumentó un 4,9% respecto del volumen de tráfico registrado en el año 2007, el menor incremento registrado desde el año 2000. Así, se consumieron un total de 71,1 miles de millones de minutos de voz, de los cuales el 84,5% correspondió al tráfico registrado en líneas del segmento postpago. El resto del tráfico de voz (15,5%) se llevó a cabo en líneas del segmento prepago.

<sup>28</sup> El tráfico de voz se ha contabilizado tomando como base minutos efectivamente consumidos (no minutos facturados).



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

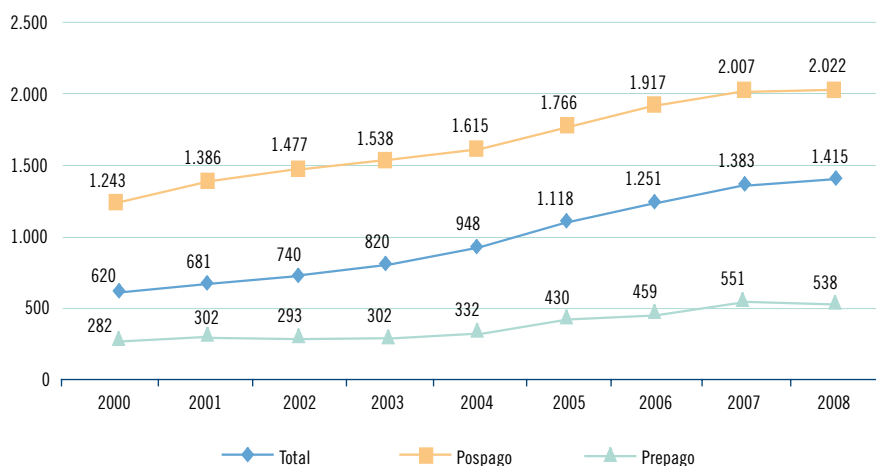


Fuente: CMT

La moderación en la tasa de crecimiento del tráfico registrado en las redes fue incluso más acusada en el tráfico que generó de media cada línea de telefonía móvil. Así, en 2008, el tráfico por línea sólo aumentó un 2,3% con respecto al registrado el año anterior, y situó el consumo anual de servicios de voz en 1.415 minutos por línea (ó 117,9 minutos mensuales).

Si se analiza el consumo de tráfico por línea en función de la modalidad de contrato, se observa que el segmento postpago se mantuvo prácticamente constante –con un incremento del 0,7%– mientras que el segmento prepago experimentó una leve contracción del 2,4%. Como indica el siguiente gráfico, la intensidad de uso es muy distinta según el segmento de mercado: el tráfico registrado en una línea de postpago fue, de media, 3,7 veces superior al de una línea de prepago.

**MINUTOS POR LÍNEA Y AÑO Y POR MODALIDAD DE CONTRATACIÓN<sup>29</sup> (minutos / línea)**



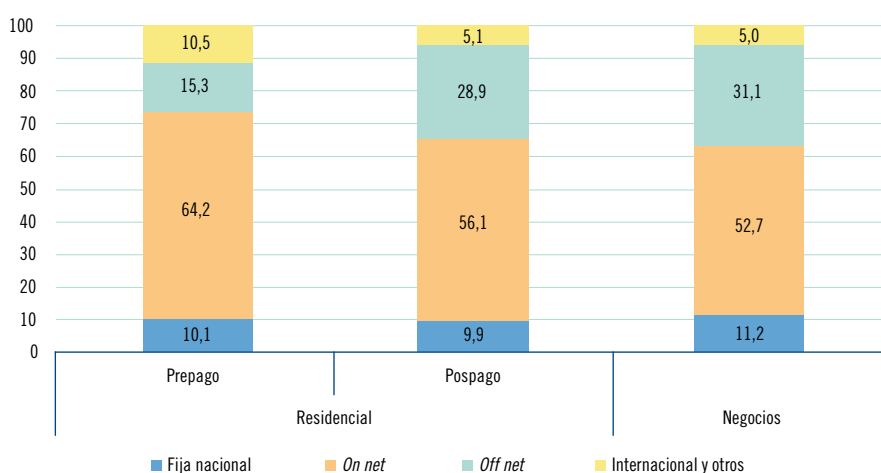
Fuente: CMT

<sup>29</sup> El concepto Total refleja el consumo medio por línea del mercado y tiene en cuenta los pesos que presentan los distintos segmentos de dicho mercado (prepago y postpago).

También en lo que se refiere a los patrones de uso y al destino de las llamadas se observan diferencias significativas entre estos segmentos. Así, los clientes del segmento prepago, correspondientes al segmento residencial, generaron, en proporción, un volumen de tráfico en llamadas *on net* –es decir, en llamadas finalizadas en la red móvil de su operador– superior al trá-

fico hacia clientes pertenecientes a otros operadores. También presentaron un uso más intensivo del servicio de llamadas internacionales. Los clientes del segmento de negocios, en cambio, generaron un porcentaje de llamadas *off net* –es decir, llamadas finalizadas en un número perteneciente a una red móvil ajena– superior al resto de segmentos de mercado.

### DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO POR MODALIDAD DE CONTRATO Y SEGMENTO (porcentaje)

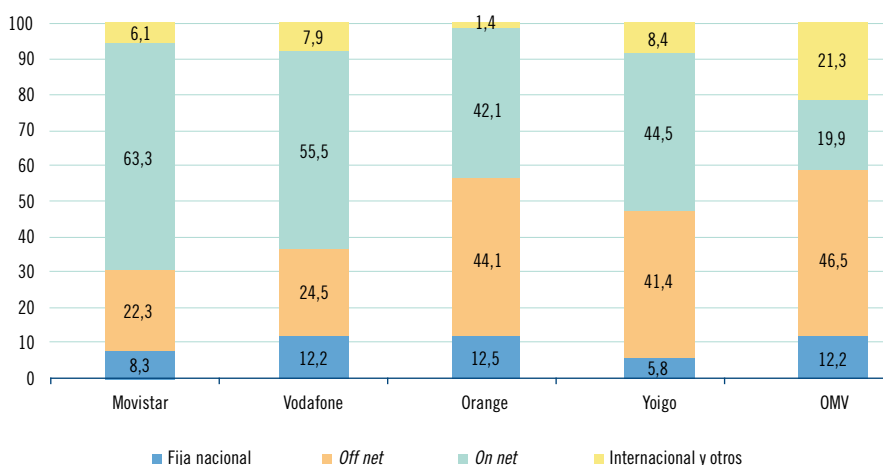


Fuente: CMT

La distribución de tráfico de los distintos operadores móviles presentó diferencias estructurales significativas. Así, la mayor parte del tráfico que se originó en las redes de los operadores con mayor cuota de mercado –como Movistar y Vodafone– finalizó en su propia red (llamadas *on net*). Por el contrario, el tráfico generado por los operadores con menor cuota de mercado tuvo,

como principal destino, una red de telecomunicaciones ajena (llamadas *off net* y llamadas a red fija). Se trata de un resultado previsible puesto que, en principio, a mayor cuota de mercado de un operador, mayor probabilidad hay de que una llamada originada en cualquier red finalice en la de éste.

**DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO POR DESTINO Y OPERADOR (porcentaje)**



Fuente: CMT

**- Mensajes**

A lo largo del ejercicio 2008, se observó una reducción del consumo de servicios de mensajería (SMS y MMS). En concreto, el tráfico total de mensajes entre abonados se situó en los 8,8 miles de millones de mensajes, un 6,4% inferior al volumen registrado el año anterior. El servicio que contabilizó el mayor volumen de tráfico

fue el correspondiente al envío de mensajes SMS entre clientes del mismo operador (tráfico *on net*), aunque también fue el servicio que registró la mayor caída de tráfico –un 14,3%– respecto del año 2007. En contraste, el tráfico de mensajes enviados a los clientes de otro operador (tráfico *off net*) ha mostrado una evolución constante en los últimos años.

**EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE MENSAJES (miles de millones)**

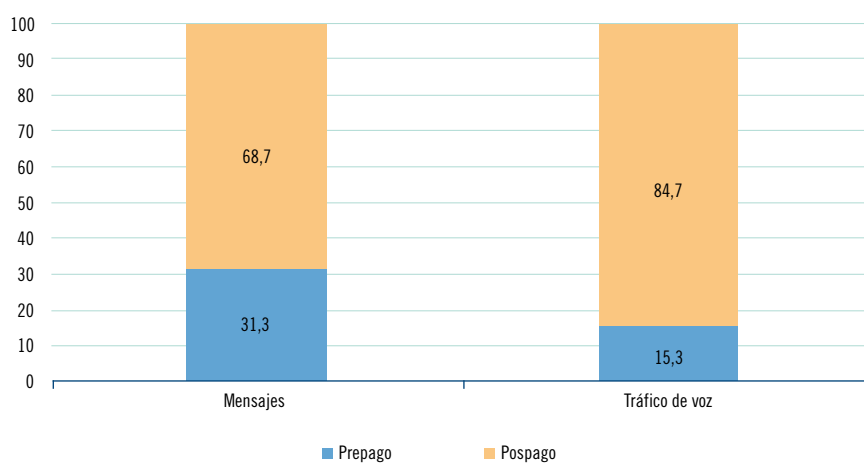


Fuente: CMT

Por lo que respecta a los servicios de valor añadido, el pasado ejercicio se registró un tráfico total de 2,4 miles de millones de mensajes SMS<sup>30</sup>. Para mensajes SMS/MMS Premium –servicios considerados de valor añadido– la CMT habilitó en el ejercicio 2008 los códigos numéricos destinados a la prestación de esta tipología de servicios<sup>31</sup>.

También en mensajería las modalidades de contrato de prepago y pospago presentaron diferencias significativas por lo que respecta a las pautas de consumo de sus clientes, aunque no tan acusadas como en el caso del tráfico de voz. Así, mientras que los clientes de prepago realizaron el 15,3% del tráfico total de llamadas de voz, estos mismos clientes originaron el 31,3% del tráfico total de mensajería.

### MENSAJES CORTOS Y TRÁFICO DE VOZ POR MODALIDAD DE CONTRATACIÓN (porcentaje)



Fuente: CMT

#### - Datos

El volumen de tráfico de datos alcanzó los 14,8 Terabytes, lo cual supuso un crecimiento del 215,7% con respecto al tráfico contabilizado en el año 2007. Este notable incremento ilustra el éxito de comercialización que tuvieron en el último año algunos productos, como el servicio de acceso a Internet móvil, ya fuese a través de datacards o a través de terminales móviles 3G.

#### d) Evolución de los ingresos unitarios por servicio<sup>32</sup>

##### - Ingresos Medios por Servicios de Voz

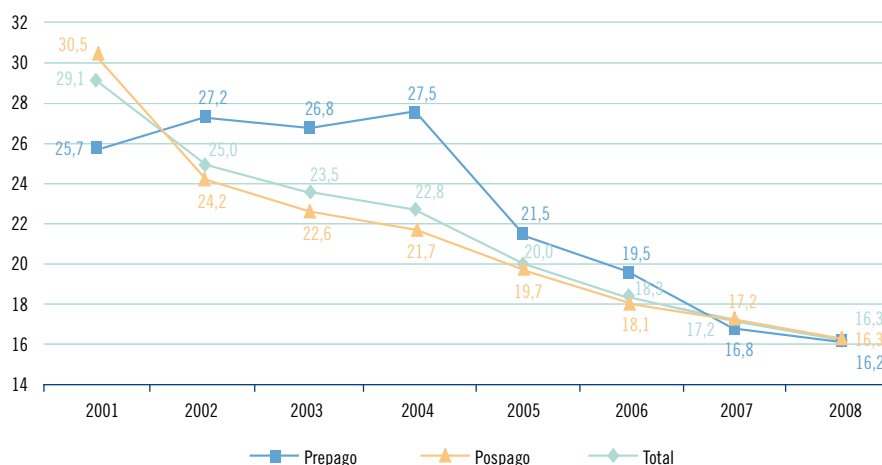
El ingreso medio por minuto facturado por servicios de voz (que puede considerarse una aproximación al nivel real de precios en el mercado minorista), disminuyó en el año 2008 un 5,1% en relación a 2007, situándose en los 16,3 céntimos/minuto. Se mantiene así la tendencia decreciente de los últimos cinco años.

<sup>30</sup> La disminución observada en el año 2007 se debió a un cambio en el criterio de contabilización de los mensajes vinculados a los servicios de valor añadido.

<sup>31</sup> Orden ITC/308/2008, de 31 de enero, por la que se dictaron instrucciones sobre la utilización de recursos públicos de numeración para la prestación de servicios de mensajes cortos de texto y multimedia.

<sup>32</sup> En esta sección se ha optado por utilizar el ingreso medio por minuto y el ingreso medio por mensaje –los ingresos unitarios– como medida aproximativa al nivel de precios finales observados en el mercado.

**EVOLUCIÓN DEL INGRESO MEDIO POR MINUTO** (céntimos de euro / minuto)



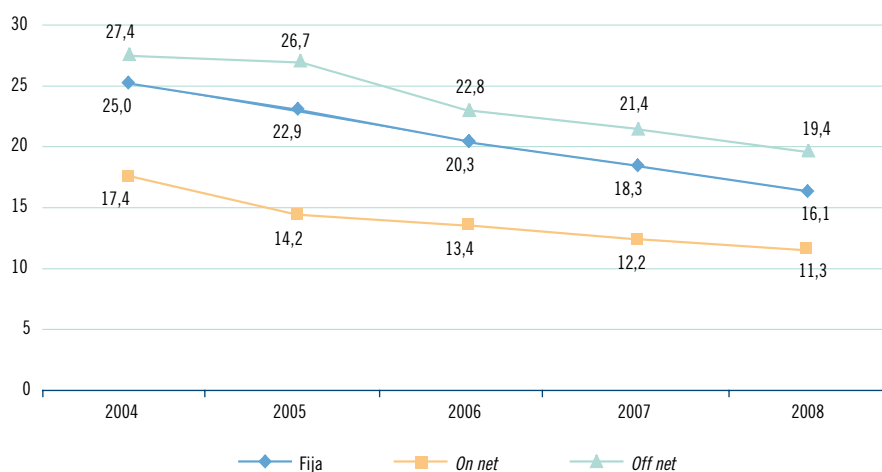
Fuente: CMT

Asimismo, se confirmó la tendencia hacia la igualación del ingreso medio registrado en el segmento prepago (16,2 céntimos de euro por minuto) y el ingreso medio del segmento postpago (16,3 céntimos de euro por minuto).

modalidades, ya sea en llamadas *on net*, *off net* o a redes fijas. No obstante, y a pesar de que los tres servicios registraron una disminución del ingreso medio, el servicio que experimentó la mayor caída fue el de llamadas a redes fijas, con una disminución del 11,8% en relación al 2007.

La tendencia decreciente del ingreso medio por minuto facturado se observa igualmente en las distintas

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

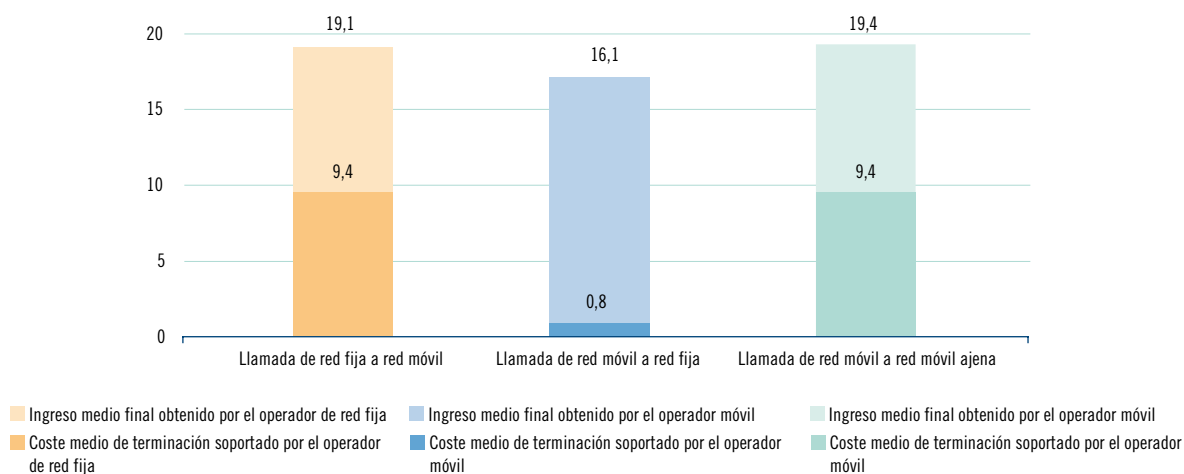


Fuente: CMT

Como refleja el gráfico siguiente, el ingreso medio de una llamada originada en una red móvil y finalizada en una red fija (16,1 céntimos de euro por minuto) es menor que el ingreso medio obtenido por un operador de red fija cuando un cliente suyo realiza una llamada a una red móvil (19,1 céntimos de euro por minuto). No obstante, cabe destacar que el coste de terminar una llamada en una red móvil<sup>33</sup> es significativamente más elevado que el coste de terminación en una red

fija. Este hecho se ilustra en el siguiente gráfico donde se muestra que el margen de retención<sup>34</sup> que obtienen los operadores móviles por una llamada a redes fijas es claramente superior al que registran los operadores de redes fijas por llamadas a móviles. Asimismo, una llamada originada en una red móvil y finalizada en una red móvil ajena (llamada *off net*) registró un margen de retención similar al que obtuvo un operador de red fija por una llamada finalizada en una red móvil.

### MARGEN DE RETENCIÓN DE UNA LLAMADA EN FUNCIÓN DE SU RED DE ORIGEN Y DESTINO (céntimos de euro / minuto)



Fuente: CMT

Los ingresos medios por minuto facturado en llamadas internacionales y por itinerancia internacional también presentaron una evolución decreciente. Concretamente, el ingreso medio de las llamadas internacionales se redujo un 8,5% y el de las llamadas en itinerancia internacional, un 19,1%.

En el caso de las llamadas internacionales, la disminución del ingreso medio fue de menor intensidad que la observada en el año 2007. Ello es debido a que en el ejercicio 2007 entraron en el mercado varios operadores OMV especializados en ofrecer tarifas internacionales muy competitivas, lo cual provocó una disminución de las tarifas internacionales en todo el mercado.

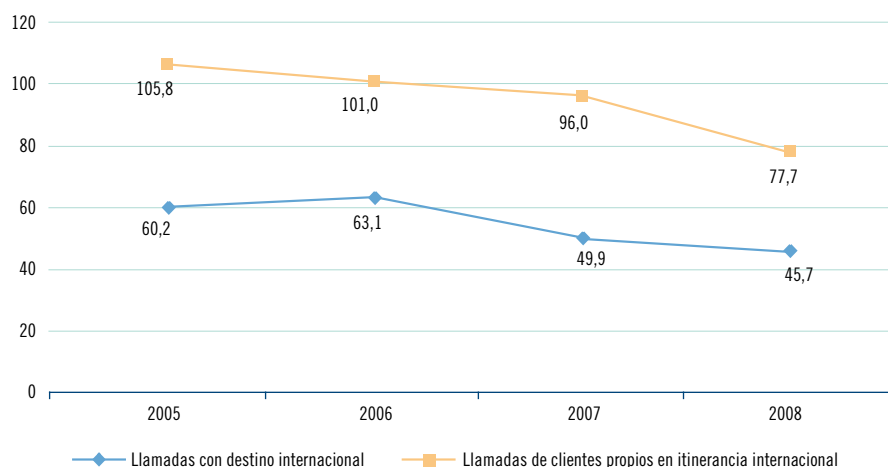
La notable reducción del ingreso medio correspondiente a las llamadas en itinerancia internacional se

explica por la entrada en vigor, el 30 de junio de 2007, del Reglamento (CE) nº 717/2007 del Parlamento Europeo y el Consejo de 27 de junio de 2007, relativo a la itinerancia en las redes públicas de telefonía móvil en la Comunidad. Este Reglamento fijó un precio máximo para la itinerancia internacional que tuvo como consecuencia una disminución significativa de la mayoría de tarifas comerciales vinculadas a este servicio.

<sup>33</sup> El coste de terminación corresponde al ingreso medio por minuto de terminación fija cursado en la modalidad de tiempo.

<sup>34</sup> El margen de retención se define como la diferencia entre el ingreso obtenido por un operador al facturar sus servicios a sus clientes finales y el coste de interconexión que comporta este servicio y que el operador deberá abonar al operador propietario de la red de destino por el uso de sus infraestructuras.

**EVOLUCIÓN DEL INGRESO MEDIO POR MINUTO PARA TRÁFICO INTERNACIONAL** (céntimos de euro / minuto)



Fuente: CMT

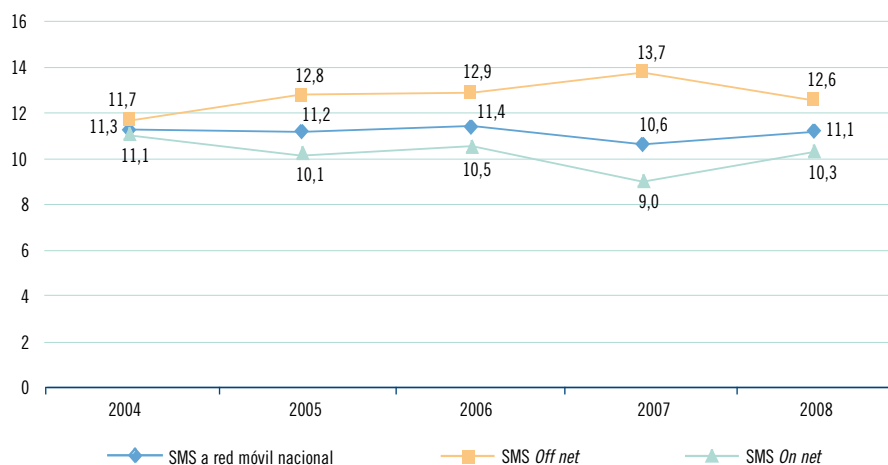
**- Ingresos medios por Servicios de Mensajería**

A diferencia de los servicios de voz, el ingreso medio relacionado con los servicios de mensajería (SMS) se ha mantenido prácticamente constante en los últimos ejercicios. Así, el ingreso medio por mensaje en el año 2008, 11,1 céntimos de euro por mensaje, fue similar al del año 2003. Ello muestra una resistencia a la baja de los precios vinculados a los servicios de mensajería

que se aprecia tanto en el mercado minorista como en el mercado mayorista, como veremos más adelante.

En 2008, se redujo bastante la diferencia entre el ingreso medio por mensajes *off net* y *on net*, lo cual indicaría una tendencia hacia la homogeneización de las tarifas aplicadas con independencia de la red de destino.

**EVOLUCIÓN DEL INGRESO MEDIO POR MENSAJE** (céntimos de euro / mensaje)



Fuente: CMT

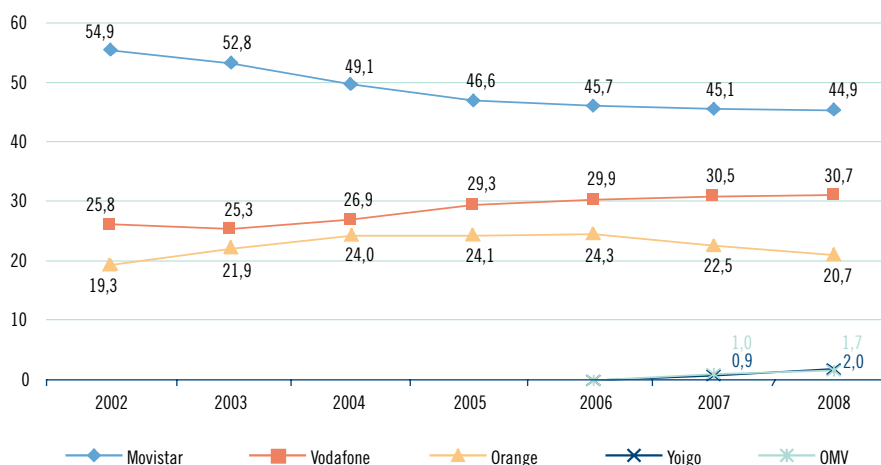
### e) Cuotas de mercado

El mercado de telefonía móvil ha registrado, en los últimos años, una serie de novedades que han tenido un cierto impacto en las cuotas de mercado de los tres operadores históricos (Movistar, Vodafone y Orange). Una de las novedades que más afectó a las cuotas de mercado fue la aparición gradual, a partir del año 2006, de nuevos operadores. Así, en el ejercicio 2008, estos operadores de reciente incorporación –es decir, Yoigo y los operadores OMV– consiguieron una cuota

de mercado del 3,7% que obviamente fue en detrimento de los operadores que llevaban más tiempo en el mercado.

Como se observa en la gráfica siguiente, de los operadores históricos, sólo Vodafone consiguió aumentar su cuota en 2008, aunque muy ligeramente. Movistar, que se mantuvo como líder del mercado, disminuyó ligeramente su cuota hasta el 44,9% del total de líneas móviles. Por el contrario, Orange fue el operador que mayor erosión sufrió en su cuota de mercado.

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



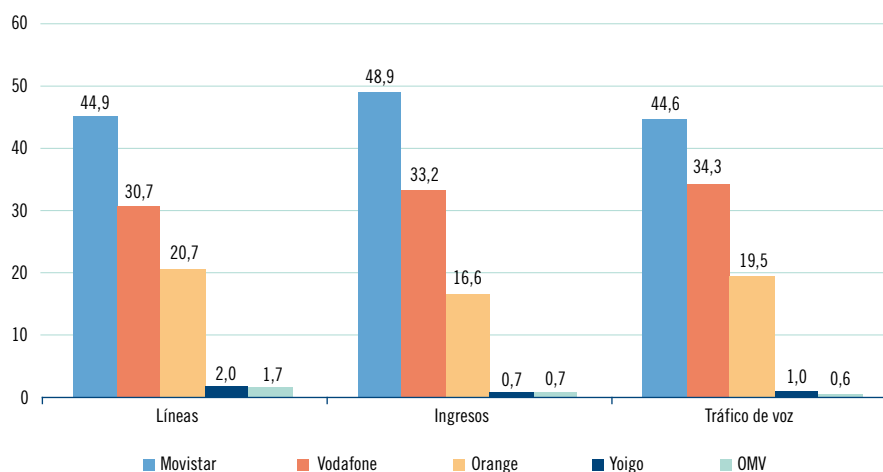
Fuente: CMT

Las cuotas de mercado por volumen de tráfico y por ingresos, presentaron algunas diferencias respecto de las cuotas calculadas en función del número de líneas. En concreto, las cuotas de mercado por ingresos indican un mayor grado de concentración del mercado en favor de los dos principales operadores (Movistar

y Vodafone). Ello se explica por el hecho de que los clientes de los dos principales operadores presentaron una mayor intensidad de uso de los distintos servicios móviles y, por tanto, estos dos operadores obtuvieron un mayor volumen de ingresos por línea.



### CUOTAS DE MERCADO (porcentaje)



Fuente: CMT

### 3.3.2. Servicios mayoristas

El mercado mayorista comprende diversos servicios cuya principal finalidad es hacer posible el acceso y la interconexión entre las distintas redes de comunicaciones móviles. Los principales servicios mayoristas son: el servicio de terminación nacional, es decir, el servicio gracias al cual se puede finalizar cualquier tipo de comunicación en una red móvil distinta de la red de origen; el servicio de itinerancia internacional, a través del cual los clientes de operadores extranjeros pueden acceder a servicios móviles a pesar de no encontrarse en su país; el servicio de terminación internacional (llamadas originadas en el extranjero y finalizadas en la red nacional de un operador móvil); y el servicio de acceso a redes móviles por parte de terceros operadores sin red propia. Finalmente, hay que añadir algunos servicios de menor relevancia, como el acceso a números 900, el servicio de tránsito en redes móviles y los servicios SMS/MMS Premium.

En el ejercicio 2008, el tráfico generado por los servicios mayoristas siguió la tendencia ascendente observada en los últimos años, situándose en los 32.178,7 millones de minutos. No obstante, la tasa de crecimiento fue menor que en ejercicios anteriores, con una variación interanual del 6,1%. Este menor crecimiento del tráfico, junto con la regulación aplicada en

el mercado mayorista –orientada a reducir los precios de los distintos servicios– contribuyeron al descenso, por segundo año consecutivo, de los ingresos totales generados en el mercado mayorista de telefonía móvil, que descendieron un 8,3%. El único servicio en clara expansión, tanto en tráfico como en ingresos, fue el acceso a redes móviles por parte de terceros operadores –en general, operadores OMV– cuyo volumen de tráfico alcanzó los 1.905,3 millones de minutos, con una facturación de 124,4 millones de euros.

#### a) Ingresos

Los ingresos correspondientes al mercado mayorista en el año 2008 ascendieron a 3.688,1 millones de euros. Este resultado supone, como hemos dicho, una reducción del 8,3% con respecto a los ingresos obtenidos en 2007 e implica que por segundo año consecutivo se registra una disminución del volumen de ingresos en el mercado mayorista de telefonía móvil. En términos absolutos, y con respecto al máximo registrado en el año 2006, los ingresos del mercado mayorista se redujeron en 548,6 millones de euros.

La interconexión en itinerancia internacional fue el servicio mayorista que registró la caída de ingresos más pronunciada, con una disminución del 13,8%. Esta disminución se explica, al igual que el descenso de ingresos observado ya en el año 2007, por la entrada

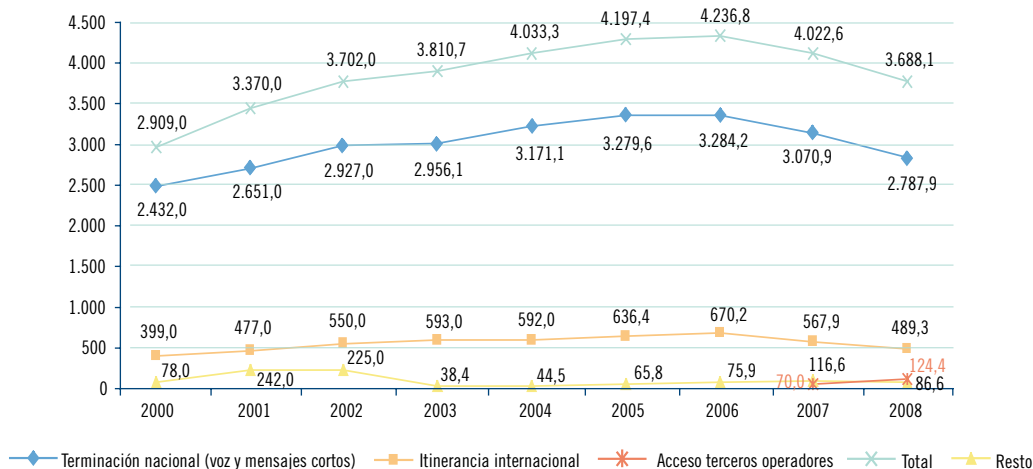
en vigor del Reglamento comunitario al que ya hemos aludido, el cual provocó la caída de las tarifas mayoristas y minoristas aplicadas en los servicios de itinerancia internacional.

Por lo que respecta al servicio mayorista de mayor dimensión –el servicio de terminación móvil nacional–, los ingresos se redujeron un 9,7% y, al igual que en el caso del servicio de itinerancia internacional, la causa de la caída se debió, principalmente, a la intervención regulatoria: en 2008, los precios de terminación se fijaron de acuerdo con la senda de precios que estableció la CMT en septiembre de 2006 e implicó una reducción gradual de los precios máximos que los operadores podían aplicar. En este sentido, el efecto que tuvo la aplicación de la senda de precios sobre los ingresos no se vio compensado por un aumento del

volumen de tráfico y, en consecuencia, los ingresos totales obtenidos por este servicio se vieron reducidos en relación con los ingresos registrados en el año 2007. En relación con la senda de precios fijada por la CMT periódicamente, se prevé que, a mediados de 2009, se publique la nueva senda con nuevos descensos en los precios de terminación regulados. Para la fijación de estos nuevos precios será fundamental el análisis de la contabilidad de costes soportados por los operadores móviles del mercado.

El servicio que registró el aumento más significativo de ingresos –una variación del 77,7%– fue el servicio de acceso a redes móviles por parte de terceros operadores, situándose la cifra de negocio en los 124,4 millones de euros.

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

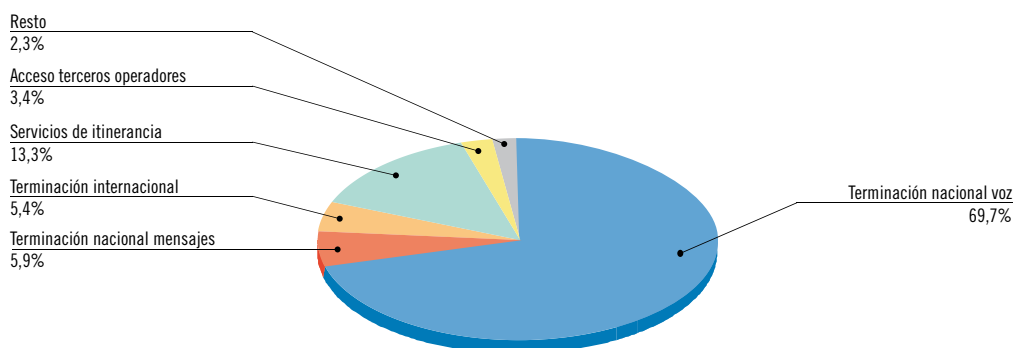


Fuente: CMT

El gráfico que se presenta a continuación muestra el peso de cada uno de los servicios mayoristas respecto de los ingresos totales obtenidos en este mercado. A pesar de la disminución de los ingresos observada en los servicios de terminación nacional e itinerancia inter-

nacional, siguieron siendo estos los servicios mayoristas con mayor volumen de ingresos. La terminación de voz generó el 69,7% de los ingresos mayoristas totales, mientras que el servicio de itinerancia internacional representó el 13,3%.

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



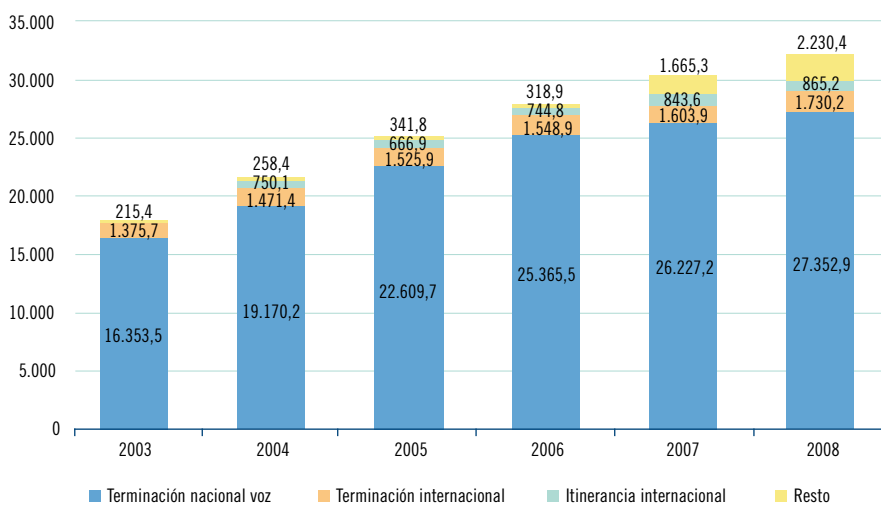
Fuente: CMT

**b) Tráfico**

El volumen de tráfico de voz, a diferencia de lo observado en el apartado de ingresos, creció en el 2008. El tráfico total alcanzó los 32.178,7 millones de minutos, lo cual supuso un incremento del 6,1% respecto de la

cifra obtenida en el año 2007. Este resultado confirma que el descenso de los ingresos se ha producido, principalmente, por la disminución de los precios mayoristas, y no por un descenso del volumen de tráfico.

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

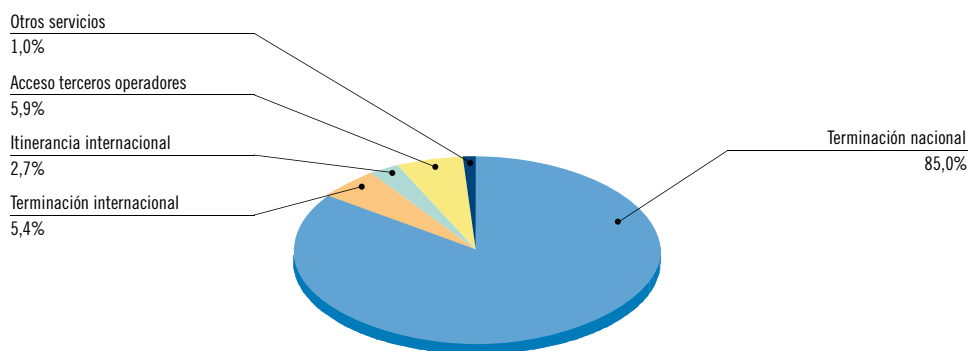


Fuente: CMT

Si se desagrega el volumen total de tráfico en función de los servicios mayoristas que lo originaron, se aprecia que el servicio con mayor peso fue, con diferencia, el de terminación nacional de voz, con un 85% del tráfico total generado en el mercado mayorista. No

obstante, el servicio cuya demanda experimentó un mayor crecimiento fue el de acceso a redes móviles por parte de terceros operadores –con un aumento del 153,8%–, hecho que le situó como el segundo servicio mayorista de voz con mayor demanda.

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



Fuente: CMT

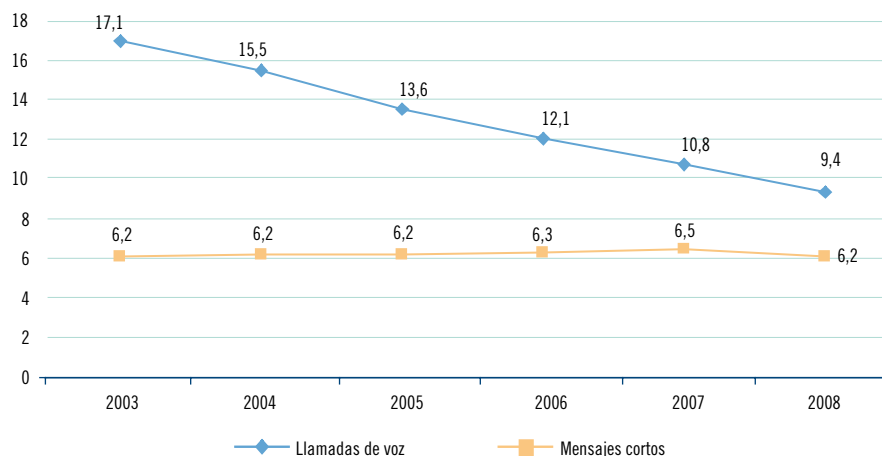
### c) Evolución de precios

A lo largo del 2008, y al igual que ya se observó en ejercicios anteriores, se constató una evolución divergente entre el ingreso medio obtenido en el servicio de terminación nacional de voz y el ingreso medio registrado en el servicio de terminación nacional de mensajes cortos (SMS). Así, el ingreso medio por minuto que percibió un operador por la terminación de una llamada en su red –ingreso medio regulado por la CMT– se redujo, en el año 2008, un 13,4%. Por el contrario, y tal y como puede apreciarse en el siguiente gráfico, el ingreso medio obtenido por la terminación de un mensaje corto

–cuyos precios no están sometidos a regulación– se ha mantenido prácticamente constante en los últimos ejercicios.

Este hecho ha provocado que la diferencia entre el ingreso obtenido por el servicio mayorista de voz y el servicio mayorista de mensajes cortos se haya reducido de manera significativa en los últimos años: en 2003, el ingreso percibido por la terminación de un mensaje representaba aproximadamente el 36,2% del ingreso obtenido por la terminación de un minuto de conversación. En cambio, en 2008, esta proporción había ascendido hasta el 65,5%.

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

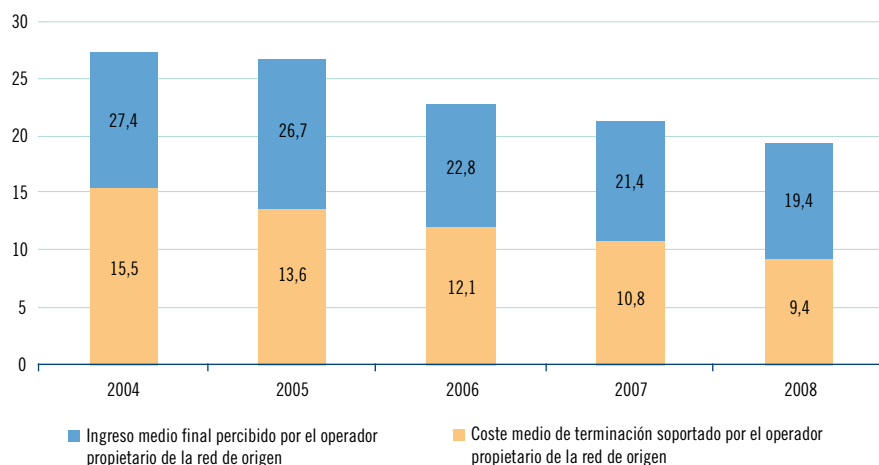


Fuente: CMT

El ingreso medio por minuto obtenido por la terminación de una llamada representa, a la vez, un coste para los operadores que ofrecen a sus clientes la posibilidad de realizar llamadas *off net*. La diferencia entre los ingresos que un operador percibe por una llamada *off net* y el coste de interconexión necesario para finalizar

dicha llamada se denomina “margen de retención”. El siguiente gráfico ilustra el margen de retención que se ha registrado en los últimos ejercicios, en el caso de llamadas finalizadas en una red móvil distinta de la red de origen (llamadas *off net*).

**MARGEN DE RETENCIÓN DE UNA LLAMADA CON DESTINO A UNA RED MÓVIL DISTINTA DE LA RED DE ORIGEN (OFF NET)** (céntimos de euro/minuto)

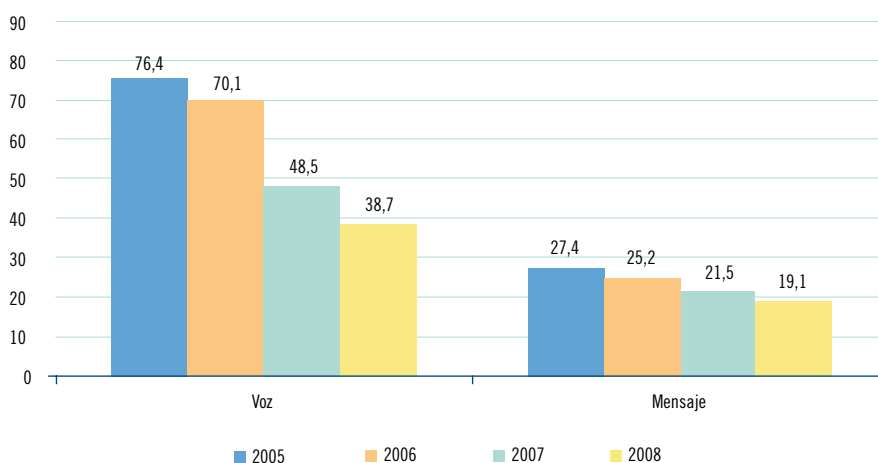


Fuente: CMT

En el año 2008, el coste medio de terminación representó el 48,3% del ingreso medio que los operadores recibieron por un llamada finalista *off net*. Este resultado evidencia que el coste de interconexión que soportan dichos operadores por terminar una llamada en una red ajena se ha reducido en los últimos años en comparación con los ingresos obtenidos por dicha llamada. Así, por ejemplo, en 2004, el coste de terminación representaba el 56,6% del ingreso medio percibido por los operadores en una llamada *off net*.

El envío de mensajes cortos a través del servicio de itinerancia internacional, a pesar de no ser un servicio regulado por el Reglamento comunitario, también ha experimentado en los últimos años una tendencia decreciente en lo relativo a precios (así, en 2008, el ingreso medio por mensaje se había reducido un 30,6% con respecto a los valores obtenidos en el año 2005). No obstante, esta tendencia decreciente seguramente no impedirá que a partir del año 2009 pase a ser un servicio regulado por el nuevo reglamento comunitario que se prevé sustituya al reglamento vigente desde el mes de junio de 2007.

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



Fuente: CMT

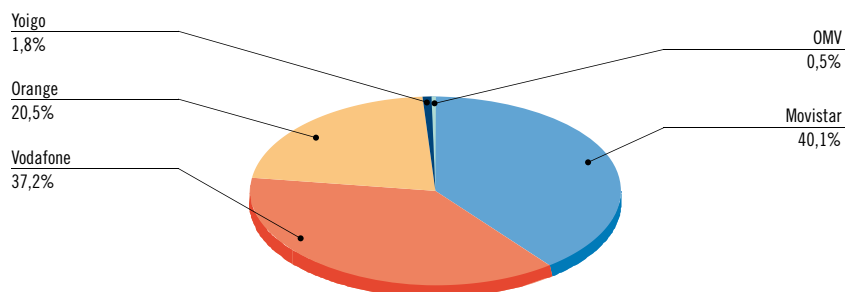
#### d) Cuotas de mercado

El número de operadores que participan de los ingresos obtenidos en el mercado mayorista es inferior al número de operadores que obtienen ingresos en el mercado minorista. La causa radica en el hecho de que un número determinado de estos operadores, los denominados operadores móviles virtuales prestadores de servicio, no dispone de infraestructuras propias que puedan interconectarse con las infraestructuras del resto de operadores. Así, el tráfico de los operadores que no disponen de infraestructuras propias se gestiona a través de redes de los operadores de red y estos obtienen, a cambio de realizar este servicio, una contraprestación económica.

A modo de ejemplo, de los quince operadores OMV que se contabilizaron activos a diciembre de 2008, únicamente siete disponían de las infraestructuras propias necesarias para poder gestionar las llamadas con destino a números asignados a sus clientes.

Por lo que respecta a las cuotas de mercado basadas en los ingresos obtenidos por los distintos operadores, se observaron mínimas variaciones con respecto a años anteriores. No obstante, Yoigo registró un aumento significativo de sus ingresos mayoristas, cuya cifra de negocios alcanzó los 64,9 millones de euros.

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

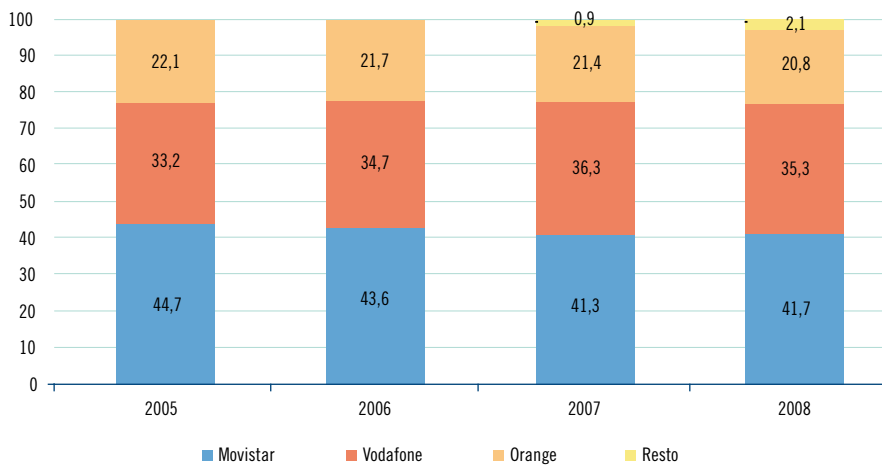


Fuente: CMT

Durante el ejercicio 2008, Movistar volvió a ser el operador de mayor cuota de mercado en el servicio de terminación nacional, con el 41,7% del total de minutos gestionados; le siguieron Vodafone, con el 35,3%; y Orange, con el 20,8%. También fue destacable la presencia creciente de los nuevos operadores (Yoigo y los operadores OMV), los cuales gestionaron el 2,1% de los minutos contabilizados en el servicio de termi-

nación nacional de voz. Las cuotas de mercado del servicio de terminación nacional siempre presentan una alta correlación con las cuotas de mercado de líneas móviles. Esto se explica por el hecho de que, cuanto mayor sea el porcentaje de líneas minoristas que posea un operador en su propia red, mayor será la probabilidad de recibir llamadas del resto de redes establecidas en el mercado.

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

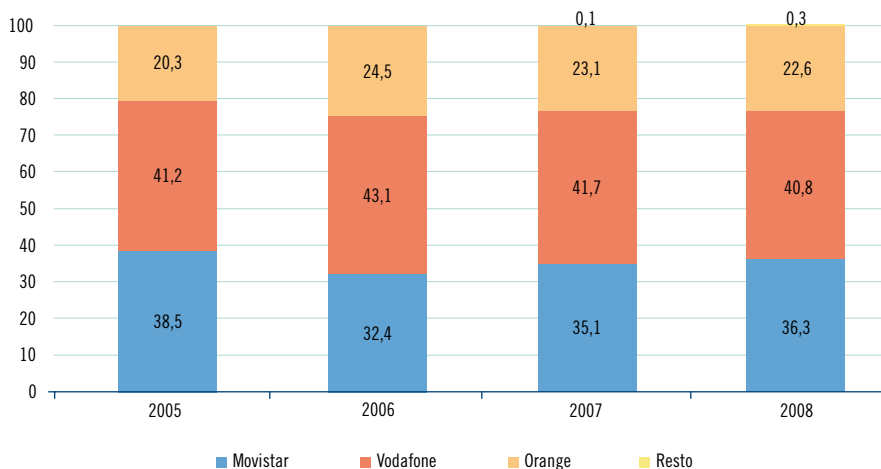


Fuente: CMT

El servicio de itinerancia internacional presentó una estructura de mercado más concentrada que la mayoría de servicios mayoristas. Ello es así porque sólo los operadores de red –es decir, Movistar, Vodafone, Orange o Yoigo– pueden ofrecer servicios de interconexión a clientes pertenecientes a operadores de red extranjeros. En el año 2008, Vodafone, como ya se ha venido observando en los últimos ejercicios, fue el operador con mayor cuota de mercado –un 40,8%–, hecho que se explica, principalmente, por la dimensión global del grupo Vodafone. Así, podemos constatar que la dimensión del grupo internacional del que forme parte cada

uno de los operadores determinará, en gran medida, su volumen de itinerancia internacional, debido a que cada operador establece un listado de operadores preferentes a los que pueden interconectarse sus clientes en caso de encontrarse fuera de su país de residencia. De esta manera, cuando los clientes extranjeros del grupo Vodafone se encuentran en España, acceden a los servicios móviles preferentemente a través de la red propiedad de la filial española de Vodafone, lo cual genera, en consecuencia, un aumento del tráfico correspondiente al servicio de itinerancia internacional en dicho operador.

### CUOTAS DE MERCADO POR TRÁFICO DE ITINERANCIA INTERNACIONAL (porcentaje)



Fuente: CMT

### 3.3.3. Regulación y perspectivas del mercado

Sin lugar a dudas, los hechos más relevantes que se produjeron en el mercado de las comunicaciones móviles durante el ejercicio 2008 son, por un lado, las consecuencias de la plena efectividad de las medidas de acceso mayorista adoptadas en 2006 y, por otro, el potente crecimiento de los servicios de acceso a Internet de alta velocidad sobre redes móviles, consecuencia del despliegue y cobertura alcanzados por las redes 3G y de las políticas comerciales adoptadas por los operadores.

La entrada de nuevos agentes en el mercado, los Operadores Móviles Virtuales (OMV), empezó a dejar sentir sus

efectos materiales en este ejercicio, con impacto importante (que se consolida en el primer semestre del ejercicio 2009) en los modos de competir en este mercado y, consecuentemente, en las ofertas de precios, lo que eran objetivos perseguidos por la regulación *ex ante* adoptada por la CMT en el año 2006.

Así, las políticas de precios nominales relativamente elevados y fuertes inversiones en subvención de terminales (uniformes en los tres operadores presentes históricamente y típicas del mercado español durante muchos años), se han visto enriquecidas con otras ofertas, fundamentalmente centradas en el precio, dando lugar a muy relevantes movimientos hasta ese momento inexistente en el mercado español.



Por otra parte, el enorme incremento de accesos de banda ancha sobre redes móviles en este ejercicio, se constituye como rasgo destacado de lo que puede ser, en el futuro, la realidad competitiva de los servicios de banda ancha. El fenómeno producido en el tráfico de voz (con fuerte sustituibilidad entre la soportada por redes fijas y móviles) puede reeditarse, en el futuro, en los servicios de acceso a Internet de alta velocidad, incrementando la presión competitiva que las redes móviles introducen sobre las fijas, en un proceso de imparable convergencia no sólo tecnológica, sino comercial.

Así, las ofertas de tarifas planas y los empaquetamientos de voz y datos, típicas de los servicios sobre red fija, comienzan a tomar entidad también en el portfolio de los operadores móviles, con el consiguiente efecto de intercambialidad para los clientes finales.

**- Entrada de nuevos agentes**

A principios del 2008, el mercado de telefonía móvil estaba integrado por trece operadores oferentes de servicios móviles. Cuatro de ellos eran los operadores propietarios

de red móvil (Movistar, Vodafone, Orange y Yoigo), mientras que el resto de la oferta existente en el mercado se componía de operadores móviles virtuales (Euskaltel, Happy Móvil, LebaraMobile, Carrefour, Eroski, Pepephone, Diamóvil, R cable y Ono io).

Por otra parte, a lo largo de 2008 se lanzaron al mercado seis nuevos operadores OMV: E-plus (Simyo), Másmovil, British Telecom, Telecable de Asturias, Jazztel y Hits mobile. De los que se encontraban activos en el año 2007, únicamente ONO io dejó de ofrecer sus servicios de telefonía móvil durante el año 2008; en la actualidad el operador ONO utiliza su acceso a redes móviles con el único fin de ofrecer a sus clientes servicios de acceso a Internet móvil.

Los operadores OMV se han alojado de forma asimétrica en las distintas redes móviles desplegadas en la práctica totalidad del territorio nacional. Así, el operador con mayor número de operadores OMV hospedados en su red fue Vodafone, con un total de ocho; Orange se situó en segundo lugar, proporcionando cobertura a un total de seis operadores OMV; por su parte, Movistar contó con un único operador OMV alojado en su red: ONO.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS OPERADORES MÓVILES VIRTUALES**

	MOVISTAR	VODAFONE	ORANGE
<b>Operadores OMV completos</b>			
	ONO	Euskaltel	
		British Telecom	Jazztel
		Telecable	E-Plus (Simyo)
		R cable	
<b>Operadores OMV prestadores de servicios</b>			
		Lebara	Carrefouronline
		Eroski Móvil	Díamóvil
		Pepephone	Happy móvil
		Hits Mobile	Másmovil

Fuente: CMT

Otra cuestión a destacar es la decisión de determinados operadores OMV de lanzar al mercado su oferta de servicios móviles a través de múltiples marcas comerciales. Este fue el caso del operador E-plus, el cual lanzó al mercado sus servicios móviles a través de las marcas comerciales Simyo, Euphony, XL móvil, Mundi Móvil, y Talkout.

#### **- Ofertas y estrategias comerciales de los servicios de voz y de datos**

Por lo que respecta a las ofertas comerciales en el mercado de telefonía móvil, en 2008, se produjeron algunas novedades respecto de ejercicios anteriores. La estrategia de los operadores estuvo relacionada, en gran medida, con su cuota de mercado. Así, los operadores con mayores cuotas de mercado lanzaron al mercado numerosas ofertas que se basaban, principalmente, en el pago de una cuota fija mensual que daba derecho a una determinada cantidad de tráfico de voz. Un ejemplo de ello fue el lanzamiento, por parte de Vodafone y Orange, de las primeras tarifas planas mensuales que incluían la posibilidad de cursar, sin coste adicional, un volumen determinado de tráfico de voz con independencia de su destino (*on net*, *off net*, etc.).

Otros operadores del mercado, en cambio, optaron por una estrategia comercial distinta y centraron su actividad en reducir el precio por minuto de sus tarifas comerciales. Así, numerosos operadores OMV, con la intención de ofrecer un precio por minuto más competitivo, modificaron sus tarifas de voz a lo largo del año 2008 (un ejemplo de ello fueron los operadores Simyo, Másmovil o Pepphone).

Se generalizaron también las ofertas comerciales relacionadas con los servicios de acceso a Internet. A finales de 2008, un total de diez operadores móviles (cuatro operadores de red y seis operadores OMV) ofrecían tarifas planas mensuales de acceso a Internet.

La novedad más significativa fue el lanzamiento de ofertas comerciales que empaquetaban servicios basados en la red móvil con otros servicios. Un ejemplo de ello fueron las tarifas planas que combinaban el servicio de llamadas de voz y el servicio de acceso a Internet a través de la red móvil. No obstante, a diferencia de ofertas similares en las redes fijas, se trataba de ofertas comerciales que presentaban algunas limitaciones (por ejemplo, el servicio de acceso a Internet estaba limitado a un determinado volumen de tráfico).

#### **- Empaquetamiento de los servicios fijo y móvil**

Otra novedad relacionada con el proceso de convergencia de servicios fue el lanzamiento de nuevos productos basados en la red móvil pero con características propias de la telefonía fija. Así, los clientes que contrataron este servicio les fueron asignados un número de telefonía fija y un terminal que emulaba la apariencia física de un terminal fijo, si bien en realidad se trataba de un servicio provisto de forma íntegra a través de la red móvil del operador.

#### **- Análisis del mercado de terminación nacional de voz**

A nivel mayorista la CMT realizó el análisis del mercado de terminación de llamadas en redes móviles, identificando a los operadores con peso significativo en el mercado y manteniendo la obligación de someter el servicio de terminación a todos aquellos operadores que gestionan la misma, a una senda de precios máximos definida. Dado el comportamiento de los precios de las llamadas en redes móviles, se considera que es importante aun regular este componente del coste total. Queda por establecer la senda de precios regulados a partir de la finalización del período regulatorio actual, tarea que se esperaba definir a lo largo de 2009.

### **3.4. Servicios de acceso a Internet**

Los servicios de acceso a Internet presentaron un año más un crecimiento positivo en términos de líneas e ingresos, siendo el segmento de mercado que más ha crecido en el ejercicio. Los ingresos de los servicios minoristas de Internet crecieron un 10,7% hasta alcanzar los 3.882,4 millones de euros, lo cual representa una notable desaceleración con respecto al ejercicio anterior en el que el crecimiento fue del 25,9%.

Como en ejercicios anteriores, durante el año 2008, los servicios de acceso a Internet de banda ancha sobre redes fijas (xDSL y redes de cable) fueron los más representativos en términos de accesos e ingresos, aunque, como hemos visto en el apartado de comunicaciones móviles, es destacable el gran incremento de los accesos a Internet desde redes móviles. En este apartado, sin embargo, las cifras y estadísticas se limitan a los servicios de Internet prestados desde redes fijas e inalámbricas<sup>35</sup>. Así, a finales del año 2008, estas conexiones de banda ancha superaron los 9,13 millones de líneas.

<sup>35</sup> LMDS, WiMAX, Wi-Fi y satélite.

Los bucles desagregados fueron, un ejercicio más, los protagonistas entre los diversos modos de acceso por parte de los operadores alternativos de xDSL, en detrimento del acceso indirecto. En un futuro, y como consecuencia de las obligaciones impuestas tras el análisis del mercado mayorista de acceso a la red fija, los operadores podrán, además, hacer uso de las infraestructuras pasivas de Telefónica en condiciones reguladas para desplegar su propia red de fibra óptica y altas prestaciones.

En 2008 continuaron aumentando las ofertas de servicios empaquetados por parte de los operadores y se produjo un incremento de la contratación de paquetes de servicios que incluyen la banda ancha. Como en ejercicios anteriores, durante el año 2008 se observó

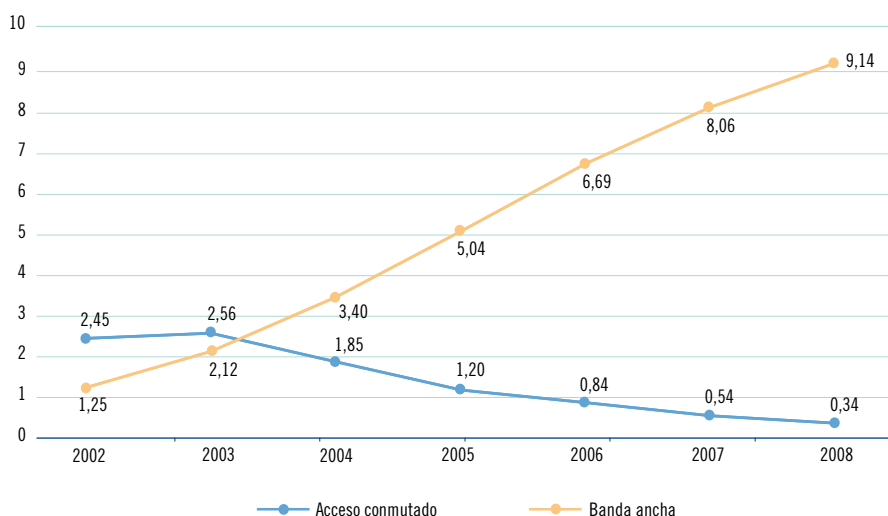
un incremento de la velocidad de conexión contratada por los usuarios, de modo que el porcentaje de aquellos que contrataron una velocidad de conexión de 3 Mbps o superior alcanzó el 81%.

### 3.4.1. Servicios minoristas

#### a) Servicios de banda estrecha

Siguiendo la tendencia de los últimos años disminuyeron los ingresos y los accesos de banda estrecha que permiten al usuario acceder a Internet a través de conexiones conmutadas con velocidades comprendidas entre 54 Kbps y 128 Kbps. El ejercicio 2008 cerró con un total de 341.650 accesos conmutados a Internet, un 36,2% menos respecto a 2007.

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



Fuente: CMT

El retroceso experimentado en los accesos de banda estrecha también se observó en término de ingresos. Así pues, en el año 2008 los ingresos descendieron un 30% hasta alcanzar un total de 14,5 millones de euros frente a los 20,7 millones del 2007. Estos ingresos representaron el 0,45% del total de ingresos del servicio de acceso a Internet.

#### b) Servicios de banda ancha

Las conexiones de banda ancha continuaron en 2008 con un importante crecimiento, de modo que a lo largo del ejercicio la ganancia fue de 1.079.923 nuevas líneas, con lo que se alcanzó un total de 9.135.751. Este aumento representa un crecimiento anual del 13,4%, inferior al producido en 2007, que fue del 20,4%.

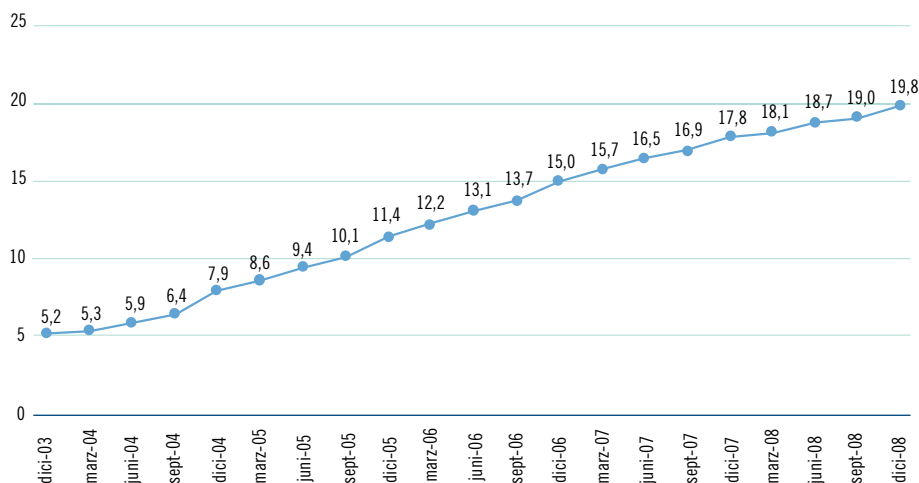
### - Penetración

La penetración<sup>36</sup> de la banda ancha en España a finales de 2008 se situó en 19,8 líneas por cada 100 habitantes, con un incremento, en el último año, de 2 líneas por cada 100 habitantes. Este aumento de la penetración fue inferior al experimentado en 2007, cuando el incremento fue de casi 3 líneas por cada 100 habitantes. El dato español se situó por debajo de

la media de la UE 27, que fue de 22,9 líneas por cada 100 habitantes, según el *XIV Informe de Implementación* publicado por la Comisión Europea.

En 2008 y según datos de Eurostat publicados por la Comisión Europea, el 45% de los hogares españoles disponían de acceso a Internet de banda ancha frente al 49% de la media europea (UE27).

### PENETRACIÓN DE LA BANDA ANCHA (líneas/100 habitantes)



Fuente: CMT

En el análisis geográfico de la penetración de las conexiones de banda ancha (xDSL y cablemódem) se aprecian diferencias significativas en las diversas provincias españolas.

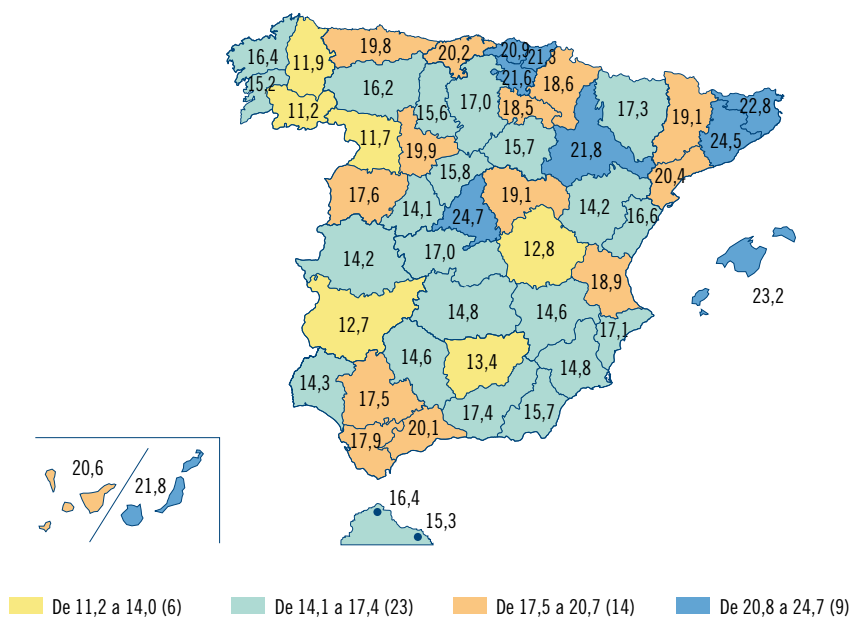
En el ejercicio 2008 fueron 15 provincias las que se situaron por encima de las 19,6 líneas por cada 100 habitantes. Únicamente 3 provincias terminaron el año 2008 con una penetración superior a la media de la UE 27, siendo estas Madrid, Barcelona y Baleares, que superaron las 22,9 líneas por cada 100 habitantes.

Es destacable el incremento de la tasa de penetración de la provincia de Zaragoza la cual, en el año 2007, estaba por debajo de la media nacional y durante el 2008 se ubicó por encima, convirtiéndose en la quinta provincia con mayor penetración, con casi 22 líneas de banda ancha por cada 100 habitantes.

Durante el año 2008 las 5 provincias con menor penetración de la banda ancha fueron Cuenca, Badajoz, Lugo, Zamora y Orense, que no alcanzaron las 13 líneas de banda ancha por cada 100 habitantes.

<sup>36</sup> Calculada a partir del total de las líneas de banda ancha y del dato de población en 2008: 46.157.822 habitantes (Fuente INE). Esta cifra de penetración de líneas de banda ancha difiere de la proporcionada por la Comisión Europea en el *XIV Informe de Implementación*, al haber utilizado la Comisión Europea el dato de población no actualizado del INE, para 2008, de 45.283.259 habitantes.

**PENETRACIÓN DE LA BANDA ANCHA POR PROVINCIAS<sup>37</sup> (líneas/100 habitantes)**



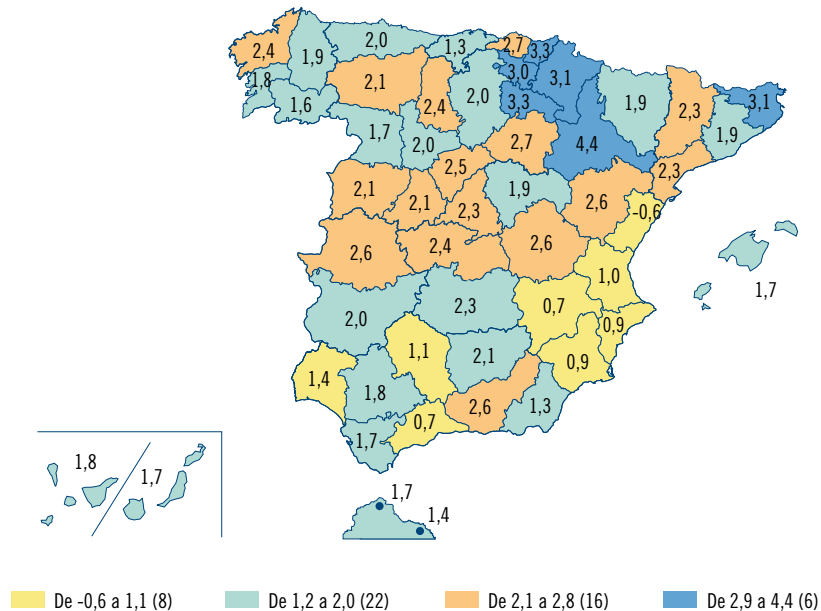
Fuente: CMT

Un total de 32 provincias tuvieron un incremento de la penetración de la banda ancha igual o por encima del total nacional. Entre las provincias con un mayor crecimiento tenemos a Zaragoza, Guipúzcoa, La Rioja, Navarra, Girona y Álava que incrementaron su penetración en más de 3 líneas de banda ancha por cada 100 habitantes.

Las provincias con incrementos menores en la penetración de la banda ancha durante el año 2008 fueron Murcia, Alicante, Málaga, Castellón y Albacete que crecieron por debajo de 1 línea por cada 100 habitantes.

<sup>37</sup> Los intervalos se han fijado a partir de la media ± la desviación estándar. En el caso de los extremos inferior y superior viene determinado por el valor mínimo y máximo respectivamente.

### INCREMENTO 2008-2007 DE LA PENETRACIÓN DE LA BANDA ANCHA POR PROVINCIAS<sup>38</sup> (líneas/100 habitantes)



Fuente: CMT

Con datos de demanda basados en el panel de hogares CMT-Red.es se observan diferencias significativas en términos de penetración de la banda ancha según el hábitat donde se localiza el hogar. Así, en el último trimestre de 2008, mientras que en localidades con menos de 10.000 habitantes, la penetración de la banda ancha era del 35% de los hogares, en ciudades con más de 100.000 habitantes esta proporción llegaba al 50%.

#### - Líneas y tecnologías

El servicio de banda ancha aquí contemplado se puede proporcionar a través de múltiples alternativas tecnológicas. Entre ellas encontramos:

- Las tecnologías soportadas sobre redes fijas: las tecnologías xDSL sobre el par de cobre; las tecnologías sobre redes de cable, como las redes HFC mediante un soporte mixto de fibra coaxial; y, finalmente, las tecnologías sobre redes de fibra óptica. Otra tecnología sobre redes fijas es el PLC, que se proporciona sobre líneas de suministro eléctrico, aunque su presencia en España es testimonial.
- Las tecnologías sobre redes inalámbricas: LMDS, WiMAX (cobertura de grandes distancias) y Wi-Fi (entorno de cobertura reducido).

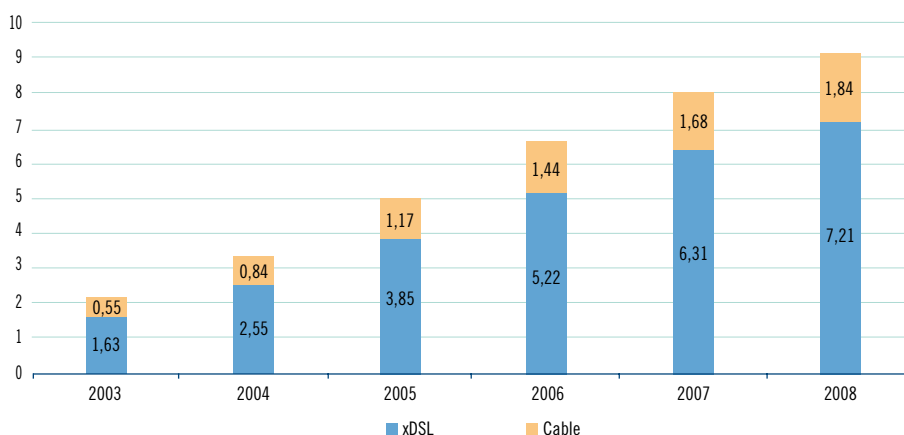
- Las redes soportadas por sistemas de satélite como los VSAT.

Tal y como ha sucedido en los últimos años, en 2008, la tecnología dominante de los servicios de banda ancha continuó siendo el xDSL, seguida del cable. El resto de tecnologías, todavía minoritarias en el conjunto de accesos de banda ancha contabilizaron, a finales del 2008, un total de 85.331 conexiones, constituidas de forma mayoritaria por accesos LMDS, WiMAX y Wi-Fi.

El año 2008 se cerró con un total de 7.208.603 líneas de xDSL, cantidad que representa un incremento del 14,2% respecto al año anterior. El número de líneas de cable, a finales de 2008, fue de 1.839.446, con un incremento interanual del 9,8%, significativamente por debajo del incremento anual del total de conexiones de banda ancha.

<sup>38</sup> Los intervalos se han fijado a partir de la media  $\pm$  la desviación estándar. En el caso de los extremos inferior y superior viene determinado por el valor mínimo y máximo respectivamente.

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



Fuente: CMT

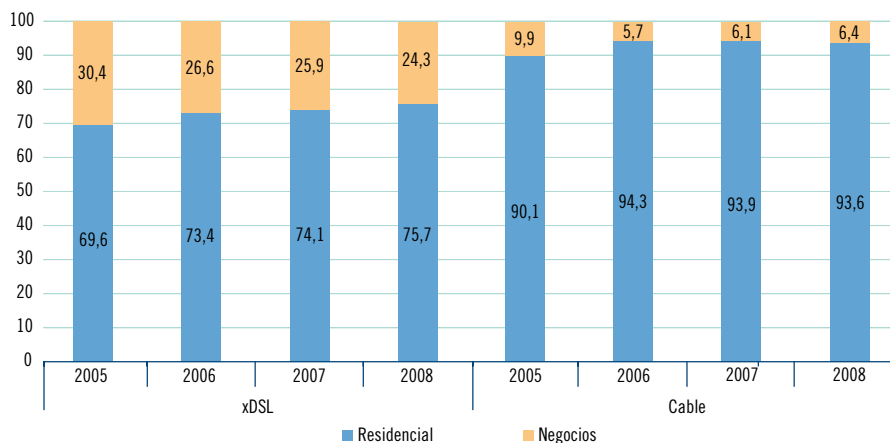
En 2008, se iniciaron en España los despliegues de las Redes de Acceso de Nueva generación (NGA) que han de ir sustituyendo a las actuales redes de cobre y que ofrecen al cliente mayores velocidades y más servicios. De este modo, a finales del año 2008, Telefónica inició la comercialización de servicios sobre redes de fibra hasta el hogar (FTTH) aunque a una escala todavía incipiente. Así, a cierre de 2008, el número de accesos activos FTTH alcanzó la cifra de 2.255 en el segmento residencial y 98 accesos en el segmento empresarial.

La distribución de las conexiones por segmentos (residencial y negocios) no experimentó cambios significati-

vos en 2008. En consonancia con los últimos ejercicios, cabe señalar un ligero aumento del porcentaje de líneas xDSL del segmento residencial que representaban el 75,7% del total de estas líneas. Las líneas de cable del segmento residencial, en cambio, descendieron ligeramente hasta el 93,6% del total de líneas suministradas por los operadores de cable.

En total, a finales del 2008 se contabilizaron algo más de 7,18 millones de conexiones de acceso a Internet de banda ancha en el segmento residencial, frente a 1,87 millones de líneas en el segmento empresarial.

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

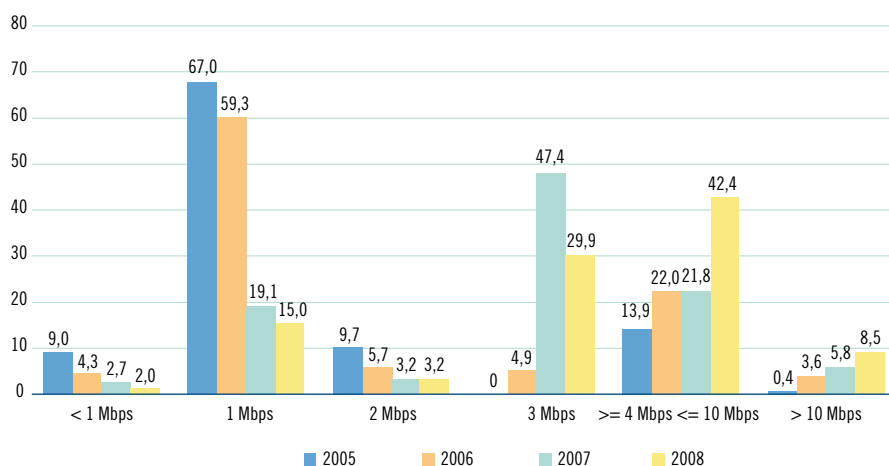


Fuente: CMT

Si analizamos la evolución de las líneas de banda ancha según la velocidad de conexión, se aprecia un importante incremento del número de éstas en el rango de velocidades de 4 a 10 Mbps. Este incremento se debe en gran parte a la migración, llevada a cabo por Telefónica, de las líneas de velocidades de 3 Mbps a 6 Mbps y a la tendencia, ya experimentada en otros ejercicios, del lanzamiento por parte de los operadores de nuevas ofertas comerciales de mayores velocidades manteniendo precios similares.

Así, las líneas con velocidad de conexión de 3 Mbps se redujeron en 2008 un 28,6% con respecto a las existentes en el ejercicio anterior. En contrapartida, las líneas situadas en el rango de 4 a 10 Mbps fueron 3.873.136, cifra que representa el 42,4% del total de líneas de banda ancha, incrementando en 21 puntos el porcentaje de 2007.

### EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR VELOCIDAD CONTRATADA (porcentaje)



Fuente: CMT

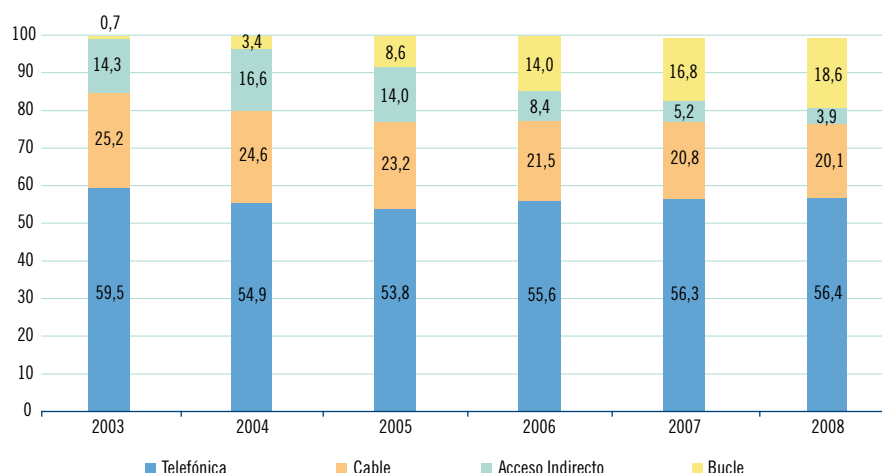
En el año 2008, los operadores alternativos continuaron invirtiendo en su ubicación en las centrales de Telefónica con infraestructura propia para poder ofrecer a los usuarios servicios de banda ancha por medio de la desagregación del bucle de abonando, reduciendo así sus líneas de acceso indirecto.

A finales de 2008, el porcentaje de acceso a través del bucle desagregado representó un 18,6% del total de líneas de banda ancha. En contrapartida, el acceso indirecto continuó descendiendo y representó tan sólo el 3,9% del total de líneas.

El número de accesos de los operadores de cable descendió un 0,7% con respecto a 2007, finalizando el 2008 con un 20,1% del total de líneas, confirmando la tendencia de reducción de cuota de los últimos años. Telefónica, en cambio, continuó su tendencia alcista iniciada en 2006 aumentando ligeramente su cuota hasta el 56,4% del mercado, con un crecimiento interanual de líneas del 13,6%, algo superior a la media del mercado que se situó en el 13,4%.



**EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR MODO DE ACCESO (porcentaje)**



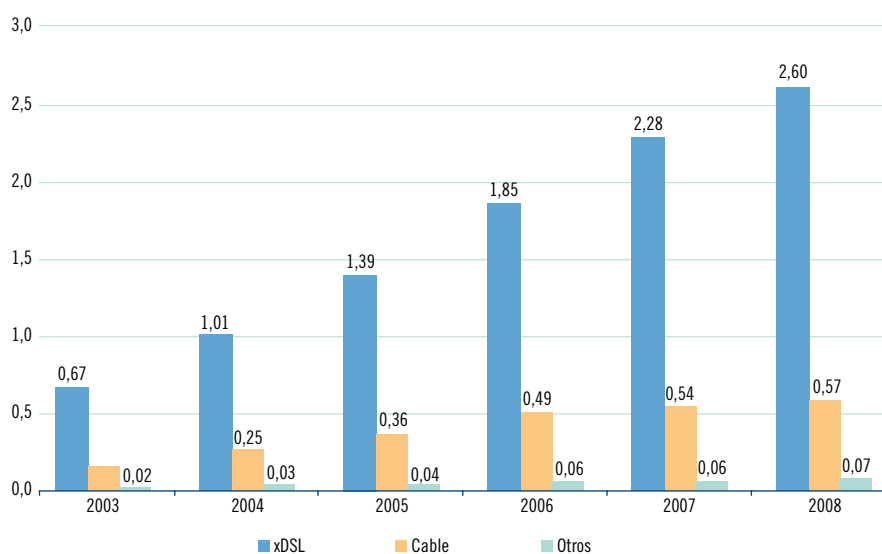
Fuente: CMT

**- Ingresos**

De forma paralela al número de líneas de banda ancha, los ingresos continuaron con una evolución creciente. El año 2008 cerró con unos ingresos de 2.601,1 millones de euros generados por la banda ancha prestada con tecnología xDSL y de 574,5 millones de euros ge-

nerados por los servicios de banda ancha prestados sobre redes de cable, lo que representa incrementos interanuales del 14,2% y el 6,7%, respectivamente. En ambos casos, los incrementos interanuales en lo relativo a ingresos fueron inferiores a los experimentados en 2007, período durante el cual crecieron un 23,2% y 9,6% respectivamente.

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

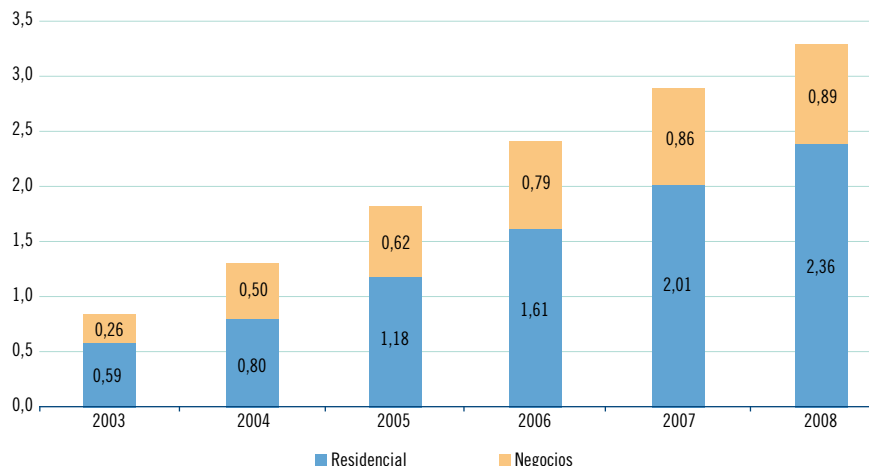


Fuente: CMT

En cuanto a la distribución de los ingresos por segmentos, continuó el predominio de los obtenidos en el segmento residencial. El año 2008 cerró con un total de 2.364,2 millones de euros de ingresos asociados

a servicios de banda ancha dirigidos al segmento residencial, y 885,7 millones al segmento de negocios. Estas cifras representan, respecto de 2007, incrementos del 17,7% y del 2,6% respectivamente.

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



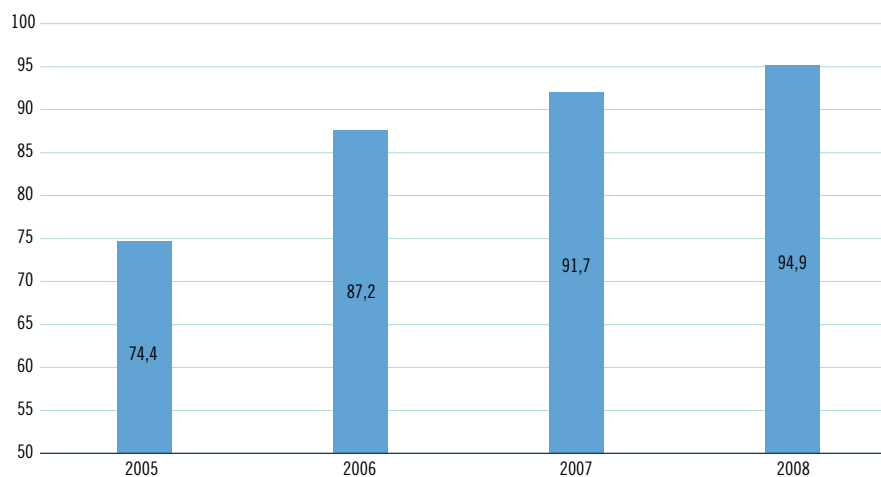
Fuente: CMT

#### - Empaquetamiento

A finales de 2008, el número de líneas residenciales que tenían contratado el servicio de Internet de banda ancha de forma empaquetada alcanzó el 95% del total de líneas, lo cual supuso 6.888.722 líneas empaquetadas. Esta cifra representa un aumento de más de un millón de

líneas empaquetadas con respecto a 2007 y, en porcentaje, un incremento interanual del 18,9%. En el segmento de negocio, el número de líneas de Internet de banda ancha empaquetadas alcanzó 1,2 millones, representando un 64,7% del total de líneas en este segmento.

#### LÍNEAS RESIDENCIALES DE BANDA ANCHA EMPAQUETADAS (porcentaje)

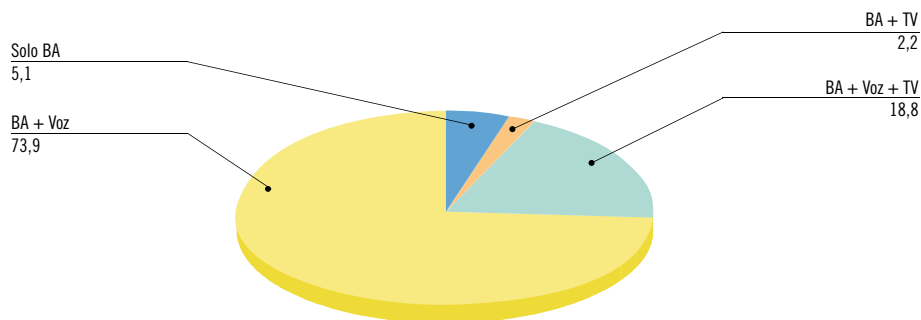


Fuente: CMT

En el desglose de las líneas empaquetadas por tipos de paquete se aprecia que el paquete de Internet de banda ancha y voz continuó predominando, de modo que en

2008 alcanzó el 73,9%, frente al 71,6% del año 2007. El triple paquete alcanzó en 2008 el 18,8%, medio punto porcentual superior al año 2007.

### LÍNEAS RESIDENCIALES DE BANDA ANCHA POR TIPO DE PAQUETE (porcentaje)



Fuente: CMT

Analizando el tipo de empaquetamiento por tipo de operador, se observa que, un año más, los paquetes de voz e Internet fueron los más contratados, tanto para Telefónica como para los operadores alternativos de xDSL. En el caso de los operadores de cable, los protagonistas fueron tanto los paquetes de Internet y voz como el triple paquete (televisión, servicios de voz e Internet de banda ancha), con unas cuotas similares.

El porcentaje de las líneas con doble paquete de Telefónica fue del 82,5%, dos puntos porcentuales superior al año 2007, y el de las líneas de triple paquete del 13,5%. Por parte de los operadores alternativos de xDSL, las líneas residenciales de Internet y voz representaron el 85,6% y los de triple servicio el 5,5%.

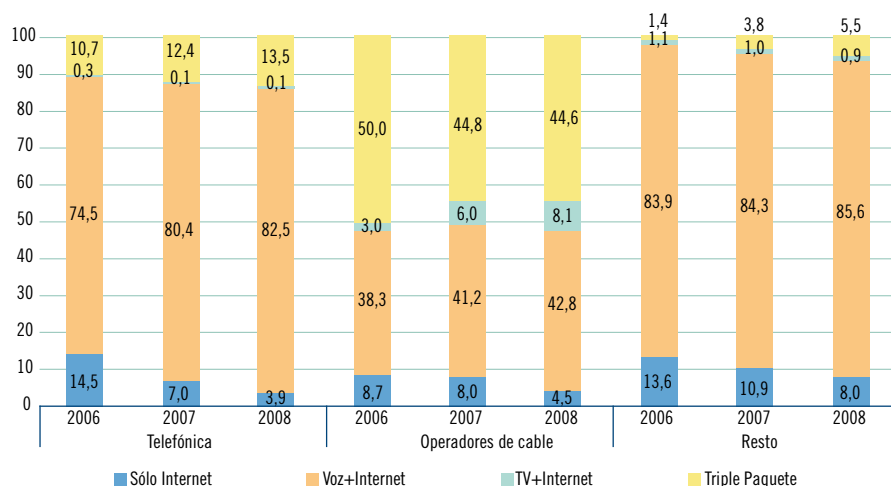
Por su parte, los operadores de cable alcanzaron un 42,8% de líneas residenciales de Internet contratadas

conjuntamente con el servicio de voz, mientras que, las líneas de Internet con el servicio de televisión asociado, representaron el 53%.

Por el contrario, la contratación del servicio de Internet junto con el de televisión, tanto en Telefónica como en los operadores alternativos de xDSL, tuvo un crecimiento moderado y su porcentaje se mantuvo en niveles muy inferiores al del paquete de Internet y voz.

Cabe esperar que la evolución de las redes de acceso hacia las de nueva generación, basadas en fibra óptica, permita a estos operadores ofrecer servicios audiovisuales de mayor calidad y con una cobertura más amplia de usuarios.

### LÍNEAS RESIDENCIALES DE BANDA ANCHA POR TIPO DE EMPAQUETAMIENTO (porcentaje)

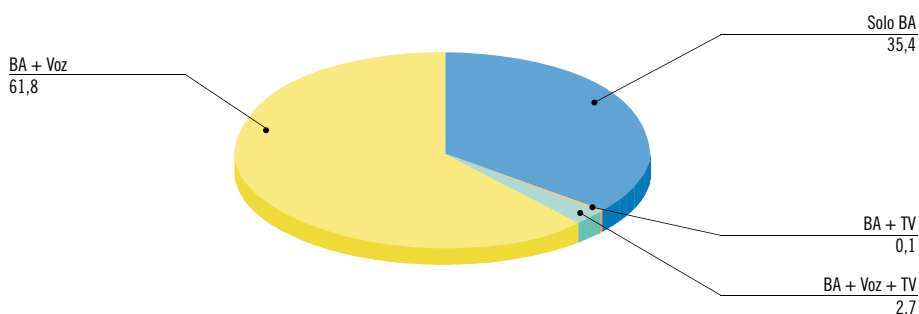


Fuente: CMT

En el segmento empresarial, las líneas sin empaquetar representan el 35,4%, un porcentaje significativamente superior al del segmento residencial. En este

segmento, los paquetes de Internet más voz alcanzaron casi el 62%, frente al 73,9% del segmento residencial.

### LÍNEAS EN EL SEGMENTO NEGOCIOS DE BANDA ANCHA POR TIPO DE PAQUETE (porcentaje)



Fuente: CMT

#### - Velocidad de las conexiones

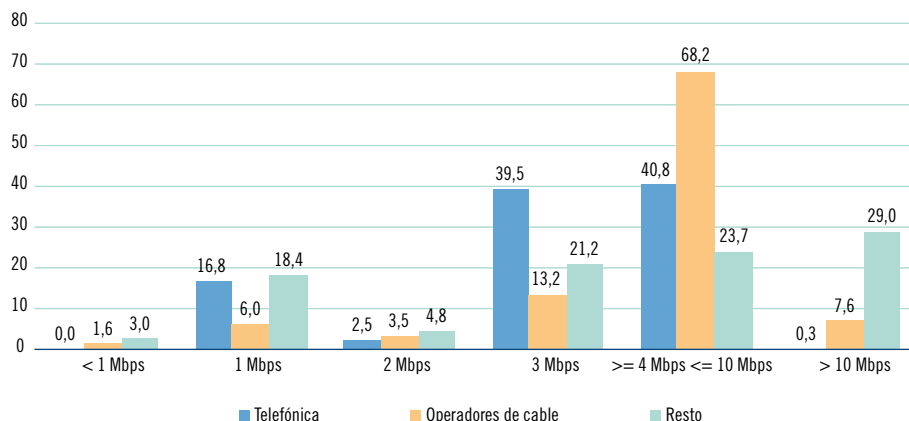
Las líneas de velocidad nominal de 3 Mbps o superior representaron el 81% del total de líneas de banda ancha en España, durante el año 2008. Por otro lado, las líneas de velocidad de entre 4 Mbps y 10 Mbps fueron

las más significativas en los operadores de cable y en Telefónica, con unos porcentajes del 68,2% y 40,8%, respectivamente.

Por su parte, los operadores alternativos de xDSL tuvieron el 29% de sus clientes con velocidades de conexión superiores a los 10 Mbps, estando la mayor parte de sus líneas en este intervalo. También es des-

ta cable en este tramo de velocidad el aumento de casi siete puntos porcentuales por parte de los operadores de cable, que finalizaron el año 2008 con un 7,6% de sus líneas con más de 10 Mbps.

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



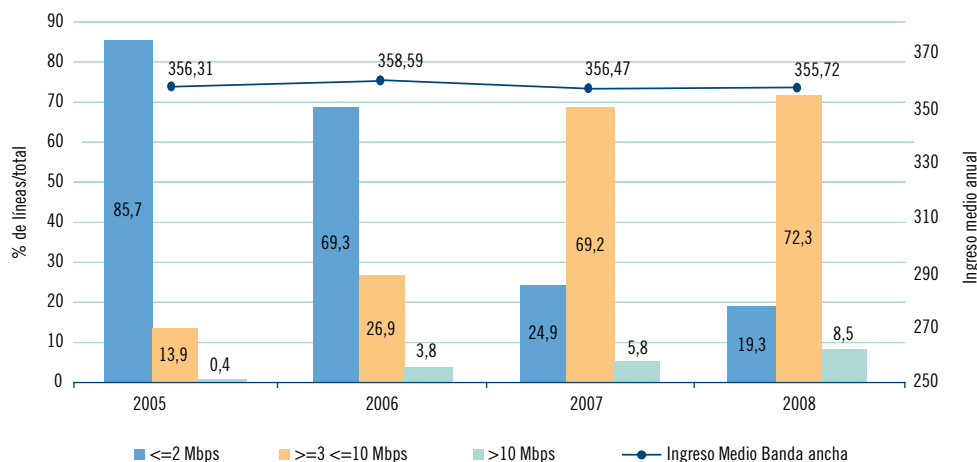
Fuente: CMT

**- Evolución de precios y ofertas comerciales**

El siguiente gráfico muestra que el ingreso medio<sup>39</sup> anual por línea se ha mantenido estable en los últimos cuatro años. A resaltar el incremento de velocidad que

experimentaron las líneas de banda ancha en el año 2007 con respecto a 2006, y también, en menor medida, en el 2008.

**EVOLUCIÓN DEL INGRESO MEDIO ANUAL POR LÍNEA DE BANDA ANCHA Y VELOCIDAD DE CONEXIÓN (porcentaje y euros)**



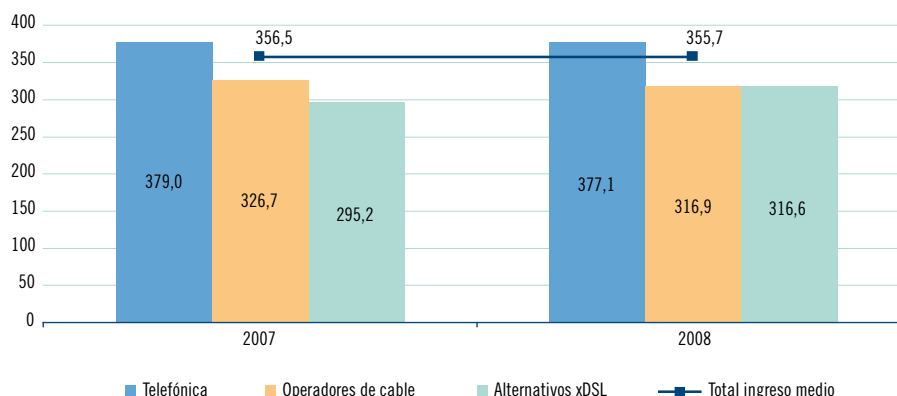
Fuente: CMT

<sup>39</sup> Esta variable resulta de considerar los ingresos tanto de los servicios de acceso dedicado como de las líneas declaradas por los operadores. La dificultad de asignación de los ingresos a servicios individuales, cuando existen empaquetamientos de servicios, afecta a la variable ingreso medio por línea de banda ancha.

El desglose del ingreso medio anual por línea y por tipo de operador, muestra una tendencia estable para los tres tipos de operadores representados<sup>40</sup>. En el gráfico,

se observa un ingreso medio anual por línea de Telefónica superior al resto de operadores, tanto de cable como alternativos de xDSL<sup>41</sup>.

### EVOLUCIÓN DEL INGRESO MEDIO ANUAL POR LÍNEA DE BANDA ANCHA Y TIPO DE OPERADOR (euros/año)



Fuente: CMT

La estabilidad del ingreso medio por línea de los últimos años también se observó en las ofertas existentes en el mercado, que mantuvieron su precio nominal con alguna ligera reducción de tarifas, y con la aparición de ofertas de velocidades más elevadas. Se observó, durante el período 2008, lo mismo que en ejercicios anteriores, promociones o descuentos de algunas ofertas, a través de reducciones en el precio mensual durante unos meses, o bien con la inclusión del equipamiento de acceso sin coste (por ejemplo, router Wi-Fi).

El siguiente gráfico muestra la evolución de los precios medios en 2007 y 2008 de algunas ofertas empaquetadas<sup>42</sup> de banda ancha con servicio de voz, por velocidad. El gráfico refleja una disminución muy poco significativa de los precios para una misma velocidad de conexión.

En el año 2008, los operadores alternativos de xDSL continuaron con el lanzamiento de ofertas empaquetadas de varios servicios y con la inclusión del coste del acceso en la oferta. El 41% de los paquetes residenciales de Internet de banda ancha y voz contratados a los operadores alternativos en el año 2008, incluían el coste del acceso en la oferta.

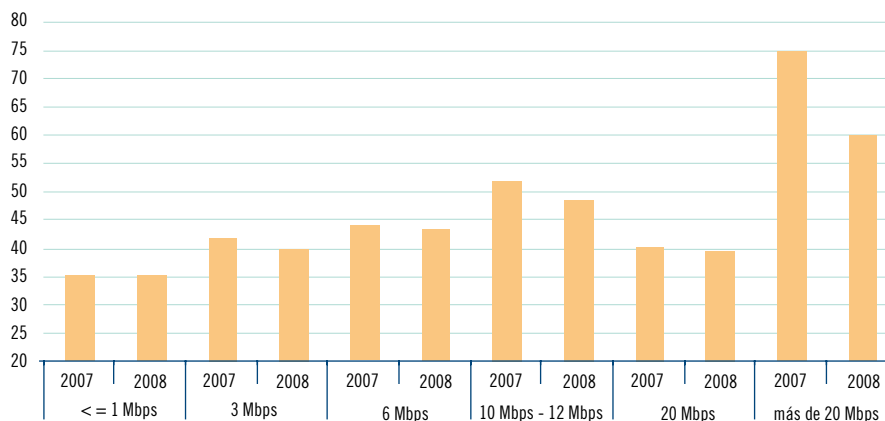
<sup>40</sup> En los operadores de cable se incluyen Ono, Euskaltel, RCable, Telecable y Procono. Por parte de los operadores de xDSL, se incluyen Orange, Jazztel y Vodafone.

<sup>41</sup> El criterio de imputación de los ingresos de los servicios empaquetados a los diferentes servicios individuales, difiere según cada operador, y por tanto, puede afectar a la comparativa.

<sup>42</sup> La media se ha realizado con un conjunto de ofertas comerciales representativas de los principales operadores de xDSL (Telefónica, Orange, Vodafone, Jazztel) y cable (Ono, Euskaltel, Telecable, R Cable). Los precios incluyen la cuota de abono de la línea y no incluyen promociones ni el IVA. Las ofertas son sin límite de uso de Internet y el servicio de voz incluye las llamadas nacionales 24h.

**COMPARACIÓN DE PRECIO MEDIO DE OFERTAS DE BANDA ANCHA + VOZ POR VELOCIDAD**

(cuota mensual en euros)



Fuente: CMT

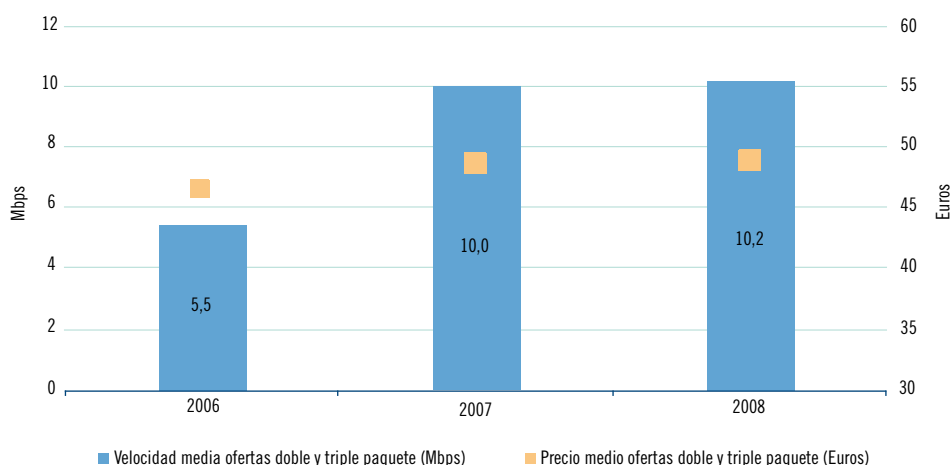
Analizando los precios y velocidades de las ofertas empaquetadas de servicios de Internet de banda ancha, voz y TV, se observó la introducción de varias ofertas que suponen aumentos de velocidad de la conexión, con precios iguales o similares a ofertas disponibles en 2007. Es destacable la aparición, en el año 2008, de un mayor número de ofertas en las velocidades de 10 Mbps (como las de Telefónica, Orange y Telecable) y 12 Mbps (por ejemplo, las ofertadas por Vodafone, Euskaltel y Ono). Sin embargo, al igual que en las ofertas de doble servicio, los cambios en 2008 no fueron tan significativos como los experimentados durante 2007, período del que hay que destacar un incremento muy significativo de las velocidades de conexión.

Los operadores que accedieron al mercado a través de la infraestructura de acceso mediante desagregación

del bucle, ofrecieron precios en las ofertas de banda ancha sensiblemente inferiores al operador histórico. Telefónica ofreció precios de banda ancha (empaquetada o no) significativamente mayores a los ofrecidos por los operadores competidores y con respecto a otros operadores similares de la UE (27).

En el siguiente gráfico podemos ver la evolución de la velocidad media así como el precio medio de un conjunto de ofertas representativas de los principales operadores. Se observa que así como en el año 2007 tuvo lugar un fuerte incremento de la velocidad media y un ligero incremento del precio medio, en 2008 tanto la velocidad como el precio medio se mantuvieron estables.

## EVOLUCIÓN DEL PRECIO MEDIO Y VELOCIDAD MEDIA DE OFERTAS DE DOBLE Y TRIPLE SERVICIO (euros/mes y Mbps)



Fuente: CMT

Dada la proporción de paquetes comerciales que incluyen la banda ancha como un servicio más, es útil realizar el análisis de los gastos medios por tipo de paquete en que incurren los usuarios. De los datos recogidos en el panel de hogares CMT-Red.es, que incluye una muestra representativa de 3.000 hogares, puede deducirse que el gasto medio por hogar en 2008 por un paquete doble, que incluye la voz y la banda ancha, fue de 33,3 euros/mes para el conjunto de operadores. Por un paquete triple que incluya además la televisión, la media de gasto por hogar fue de 51,9 euros/mes, sin contar con el precio de la cuota de abono que, no en todos los casos, pero sí de manera habitual, se viene satisfaciendo aparte.

Si se analizan los datos por tipo de operador, se encuentran diferencias significativas en el gasto medio realizado por los hogares. Así, el gasto medio mensual por un paquete doble (Internet y voz) de clientes de Telefónica fue de 35,2 euros/mes, y para uno triple de 46,9 euros/mes, sin incluir cuota de abono. Para los operadores alternativos, en cambio, los gastos medios fueron de 26,1 euros/mes para el paquete de voz + Internet y de 35,05 euros/mes para el triple paquete. Un diferencial de gasto medio mensual de unos 10 euros por el mismo conjunto de servicios.

Este diferencial entre el precio del paquete ofrecido por Telefónica y los operadores de cable fue algo me-

nor, aunque también significativo. Dado que los operadores de cable ofrecen el acceso a la red (o cuota de abono) incluido en la oferta comercial, al gasto medio por hogar del paquete le sumamos, para el caso de Telefónica, la cuota de abono, resultando en un gasto medio de 49,5 euros/mes por un paquete doble. Para el caso de los operadores de cable el gasto por ese conjunto de servicios fue de 42,6 euros/mes.

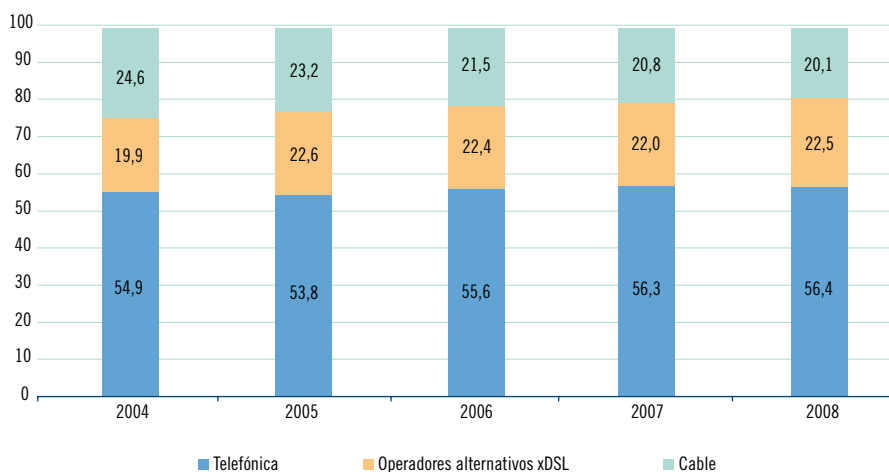
### - Cuotas de mercado

En la distribución de líneas de banda ancha por tipo de operador, destaca que la cuota de los operadores de cable ha disminuido en el año 2008, confirmando de este modo la tendencia iniciada en los anteriores ejercicios. La cuota de Telefónica continuó, en cambio, con su tendencia ascendente de los últimos ejercicios. Por otra parte, los operadores alternativos aumentaron su cuota en el año 2008 y recuperaron la caída producida en 2007.

En 2008, Telefónica continuó con su liderazgo en el mercado de la banda ancha y en concreto en las líneas xDSL, alcanzando un porcentaje del 56,4% sobre el total de líneas, mientras que los operadores de cable y alternativos de xDSL se repartieron el resto de líneas, con cuotas del 20,1% y el 22,5%, respectivamente.



**CUOTAS DE MERCADO DE LAS LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR TIPO DE OPERADOR (porcentaje)**

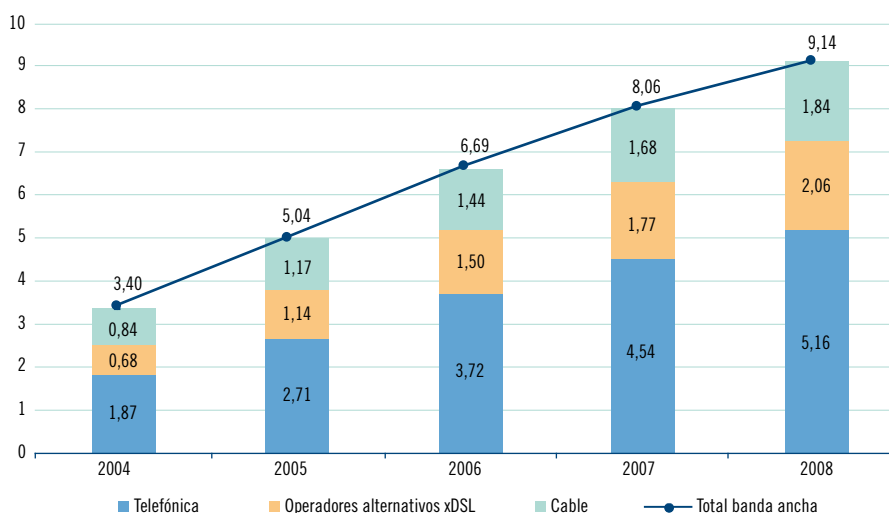


Fuente: CMT

Durante el año 2008 Telefónica continuó con un elevado nivel de captación de nuevas líneas, con un porcentaje del 68,7% de las nuevas líneas de xDSL, aunque menor al 75% de captación que tuvo en 2007.

Con la incorporación de 616.611 líneas, Telefónica cerró el año con un total de 5,16 millones de líneas de banda ancha. El resto de operadores de xDSL y cable aumentaron en 445.617 líneas.

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

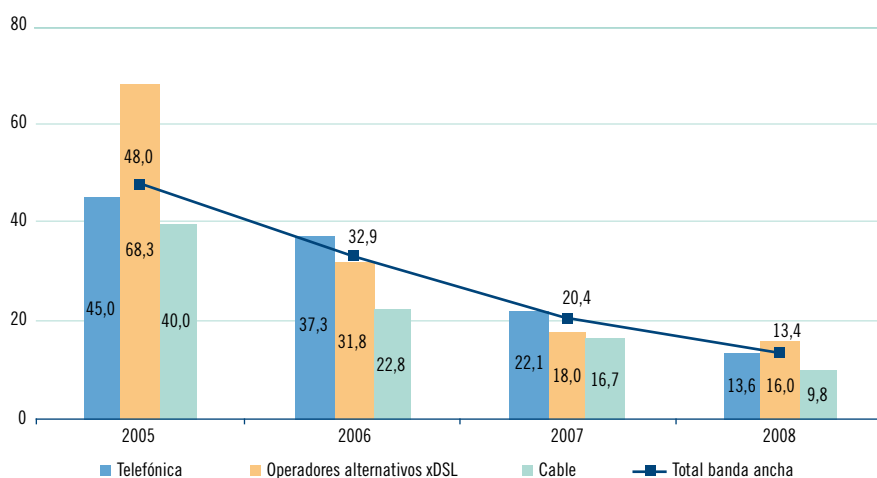


Fuente: CMT

La evolución de la variación interanual de las líneas de banda ancha por tipo de operador en los cuatro últimos ejercicios, muestra una ralentización en el crecimiento pasando de un crecimiento del 48% en 2005, al 13,4% en el 2008. En el siguiente gráfico se observa que la tasa de crecimiento de los operadores de cable estuvo por debajo del porcentaje de crecimiento del

total de la banda ancha en los cuatro últimos años, mientras que la tasa de crecimiento de Telefónica ha estado por encima de la media del mercado en los últimos tres años. En el 2008, los operadores alternativos de xDSL crecieron por encima, tanto de Telefónica como del total del mercado, con un porcentaje del 16%.

### VARIACIÓN INTERANUAL DEL NÚMERO DE LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR TIPO DE OPERADOR (porcentaje)



Fuente: CMT

Telefónica aumentó, en el año 2008, en una décima de punto su cuota de número de líneas con respecto al año 2007, alcanzando el 56,4% de las líneas de banda ancha. Ono y Orange disminuyeron ligeramen-

te sus cuotas de mercado, mientras que el resto de operadores mantuvieron cuotas similares o algo superiores a las de 2007.

### CUOTAS DE MERCADO POR NÚMERO DE LÍNEAS DE BANDA ANCHA (líneas y porcentaje)

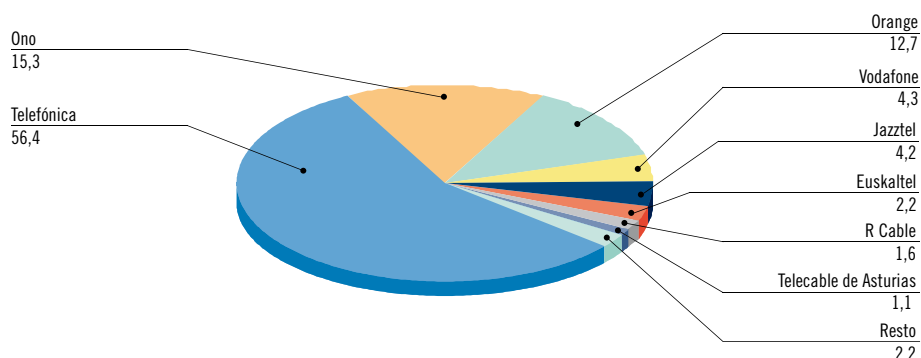
	LÍNEAS 07	CUOTA 07 (%)	LÍNEAS 08	CUOTA 08 (%)
Telefónica	4.538.644	56,3	5.155.255	56,4
Ono	1.312.106	16,3	1.393.494	15,3
Orange	1.122.065	13,9	1.163.970	12,7
Vodafone	276.927	3,4	393.818	4,3
Jazztel	259.936	3,2	380.791	4,2
Euskaltel	174.064	2,2	202.730	2,2
R Cable	125.012	1,6	150.639	1,6
Telecable Asturias	83.794	1,0	96.653	1,1
Resto	163.280	2,0	198.401	2,2
<b>Total</b>	<b>8.055.828</b>	<b>100</b>	<b>9.135.751</b>	<b>100,0</b>

Fuente: CMT

El segundo operador en términos de líneas e ingresos fue, un año más, el operador de cable Ono que, pese a haber disminuido su cuota hasta el 15,3% se mantiene como el principal competidor de Telefónica, con una red independiente a la del operador histórico. Las redes de cable de Ono y de otros operadores de cable iniciaron, en el pasado ejercicio, la evolución progresiva hacia las redes de acceso de nueva generación, mejorando sus redes para soportar nuevos servicios y mayores velocidades de conexión.

Entre los operadores alternativos, Orange, cerró el año 2008 con una cuota del 12,7% de las líneas de banda ancha, con una reducción de cuota con respecto al año 2007. Jazztel y Vodafone, por su parte, incrementaron sus líneas en 120.855 y 116.891 respectivamente, lo cual supuso un incremento significativo de sus cuotas: hasta el 4,2% y 4,3% respectivamente.

**CUOTAS DE MERCADO POR NÚMERO DE LÍNEAS DE BANDA ANCHA (porcentaje)**



Fuente: CMT

Telefónica siguió con su liderazgo del mercado en el segmento residencial, con una cuota de casi el 50% mientras que, en el segmento negocio, su cuota alcanzó el 82,5% del total de líneas. Los operadores Ono

y Orange tuvieron cuotas de mercado muy similares entre sí en el segmento negocios, mientras que en el segmento residencial, Ono obtuvo cuotas superiores a 3 puntos porcentuales respecto a Orange.

**CUOTAS DE MERCADO POR NÚMERO DE LÍNEAS DE BANDA ANCHA Y SEGMENTO (líneas y porcentaje)**

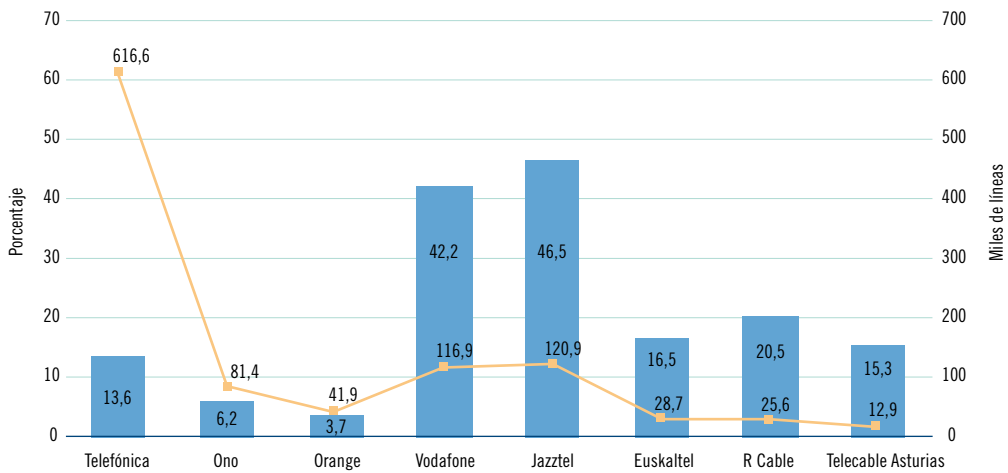
	LÍNEAS RESIDENCIAL 08	CUOTA RESIDENCIAL 08 (%)	LÍNEAS NEGOCIO 08	CUOTA NEGOCIO 08 (%)
Telefónica	3.607.182	49,7	1.548.073	82,5
Ono	1.328.100	18,3	65.394	3,5
Orange	1.091.827	15,0	72.143	3,8
Jazztel	327.194	4,5	53.597	2,9
Vodafone	359.276	4,9	34.542	1,8
Euskaltel	175.725	2,4	27.005	1,4
R Cable	120.515	1,7	30.124	1,6
Telecable de Asturias	88.370	1,2	8.283	0,4
Resto	160.120	2,2	38.281	2,0
<b>Total</b>	<b>7.258.309</b>	<b>100,0</b>	<b>1.877.442</b>	<b>100,0</b>

Fuente: CMT

En el siguiente gráfico se refleja el incremento en el número de líneas de banda ancha de los principales operadores durante el último año. De este modo, si bien en 2007 Jazztel fue el operador con un menor crecimiento del número de líneas de banda ancha,

con un porcentaje del 2,7%, en 2008 se convirtió en el operador con un mayor crecimiento en porcentaje, con un incremento del 46,5% de líneas con respecto al año anterior.

**INCREMENTO DE LÍNEAS DE BANDA ANCHA 08-07 POR OPERADOR** (porcentaje y miles de líneas)

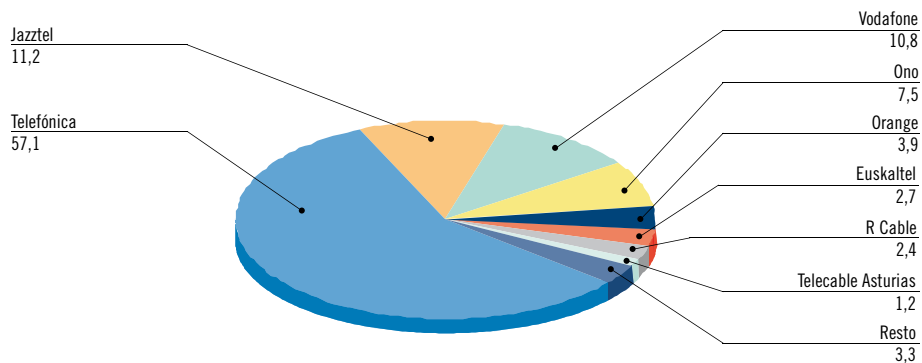


Fuente: CMT

Con respecto a la ganancia neta de líneas de banda ancha, es decir de la parte del crecimiento de mercado captada por cada operador, Telefónica alcanzó una

cuota del 57,1%, seguida de Jazztel, que incrementó en 120.855 sus líneas de banda ancha y cerró el 2008 con una cuota de ganancia del 11,2%.

**CUOTAS DE LA GANANCIA NETA DE LÍNEAS DE BANDA ANCHA EN 2008** (porcentaje)



Fuente: CMT

En términos de ingresos, en el año 2008, el operador de cable Ono disminuyó su cuota con respecto al año

2007, mientras el resto de operadores mantuvieron o aumentaron sus cuotas de ingresos.

**CUOTAS DE MERCADO POR INGRESOS 2007-2008** (millones de euros y porcentaje)

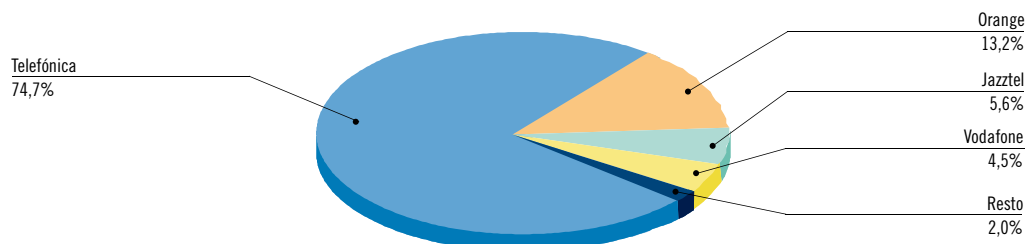
	INGRESOS 07	CUOTA 07 (%)	INGRESOS 08	CUOTA 08 (%)
Telefónica	1.719,98	59,9	1944,05	59,8
Ono	434,19	15,1	447,18	13,8
Orange	292,74	10,2	349,08	10,7
Jazztel	115,18	4,0	148,48	4,6
Vodafone	101,79	3,5	116,13	3,6
Euskaltel	51,68	1,8	60,92	1,9
R Cable	38,75	1,3	44,66	1,4
Telecable	28,30	1,0	32,76	1,0
Resto	89,07	3,1	106,68	3,3
<b>Total</b>	<b>2.871,68</b>	<b>100,0</b>	<b>3.249,93</b>	<b>100,0</b>

Fuente: CMT

Respecto a las cuotas de ingresos de los principales operadores, durante un ejercicio más, Telefónica continuó con su liderazgo. En 2008 su cuota de ingresos alcanzó el 59,8%, una cuota superior a la suma de las cuotas del resto de los operadores. Por su parte, el segundo operador en número de conexiones e ingresos, Ono, alcanzó una cuota de ingresos del 13,8%, más de un punto porcentual por debajo de la cuota del año 2007.

Analizando las cuotas de ingresos por tecnologías, se aprecia que Telefónica presentó el mayor porcentaje de ingresos en relación con la tecnología xDSL, con una cuota de casi el 75%. Una cuota de ingresos que en la práctica es incluso mayor, en tanto en cuanto parte de los ingresos minoristas de los operadores alternativos generan ingresos mayoristas a Telefónica. De cada 100 euros que pagan los consumidores finales por banda ancha xDSL, 77,2 euros acaban en Telefónica, bien directamente por ingresos minoristas, bien indirectamente por ingresos mayoristas.

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

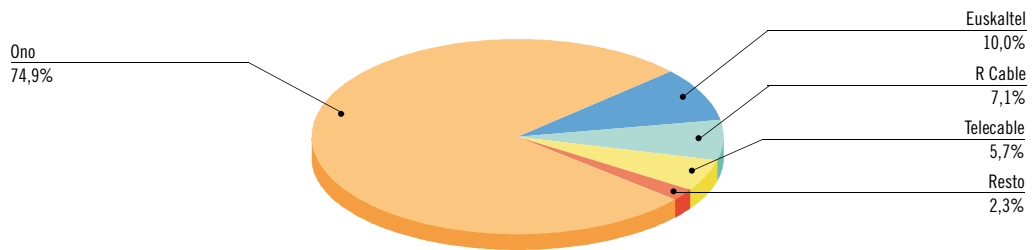


Fuente: CMT

Con respecto a la tecnología de cable, el operador Ono obtuvo la mayor cuota de ingresos, con un 75% del total. Es necesario destacar que, mientras Ono tiene pre-

sencia en un amplio porcentaje del territorio nacional, el resto de operadores de cable únicamente operan en determinados ámbitos territoriales.

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



Fuente: CMT

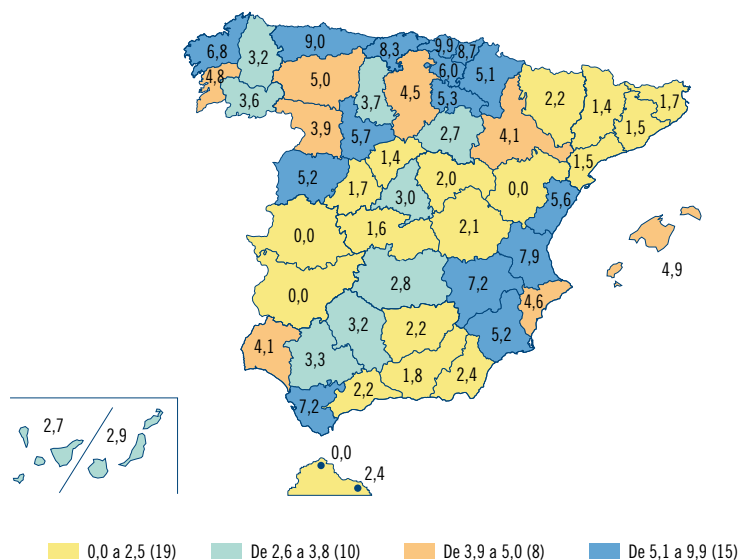
**- Desarrollo geográfico de las infraestructuras de banda ancha**

En los siguientes mapas podemos observar la distribución geográfica en términos de penetración de la banda ancha, según sea la tecnología, cablemódem o xDSL.

Las líneas de banda ancha a través de cable continuaron en el año 2008 con un crecimiento interanual moderado del 9,8% y su penetración alcanzó las 4 líneas por cada 100 habitantes.

Las zonas con presencia de operadores de cable regionales fueron las que continuaron con una mayor penetración de la banda ancha a través del cable. Así, fueron las provincias de levante, las de la cornisa cantábrica y las de Galicia las que continuaron con una cifra de penetración por encima del total nacional. Las provincias del País Vasco, junto con Asturias, destacan por una penetración sensiblemente superior a la de otras zonas.

**PENETRACIÓN CABLEMÓDEM POR PROVINCIAS<sup>43</sup> (líneas / 100 habitantes)**



Fuente: CMT

En la distribución geográfica de las líneas de banda ancha a través de xDSL, encontramos que, en el año 2008, las provincias de Barcelona y Madrid fueron las que terminaron el ejercicio con mayor penetración de líneas de este tipo por cada 100 habitantes. Asimismo, un total de catorce provincias tuvieron una penetración superior al total nacional.

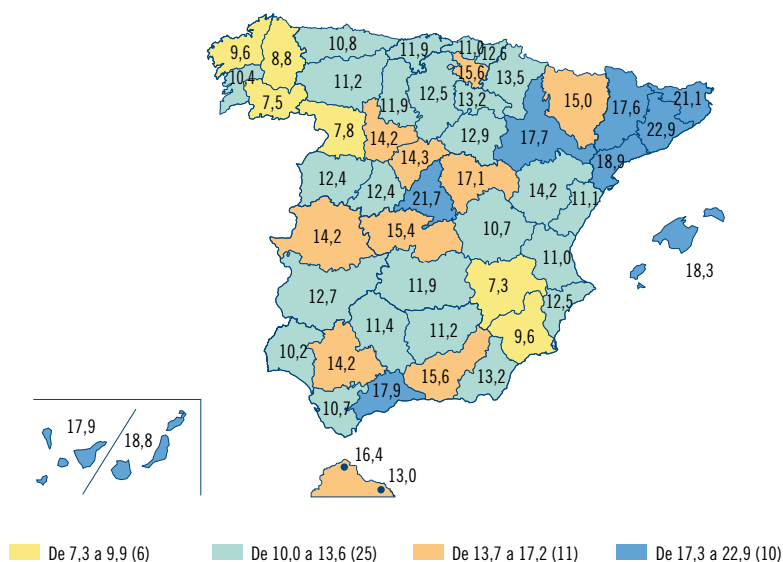
Las provincias con menor penetración de líneas xDSL y que no alcanzaron las 10 líneas de banda ancha xDSL por cada

100 habitantes fueron: Murcia, La Coruña, Lugo, Zamora, Orense y Albacete.

Las provincias con mayor crecimiento interanual de líneas xDSL fueron Cuenca y Soria, con incrementos interanuales superiores al 25%; sin embargo, continuaron con una penetración total de líneas de banda ancha por cada 100 habitantes muy por debajo de la media nacional.

<sup>43</sup> Los intervalos se han fijado a partir de la media  $\pm$  0,5 la desviación estándar. En el caso de los extremos inferior y superior, viene determinado por el valor mínimo y máximo respectivamente

## PENETRACIÓN xDSL POR PROVINCIAS<sup>44</sup> (líneas / 100 habitantes)



Fuente: CMT

En el siguiente gráfico se aprecia la penetración<sup>45</sup> de la banda ancha por Comunidades Autónomas en el año 2008, así como el incremento experimentado durante el último año. Madrid terminó el año 2008 con la mayor penetración de la banda ancha, en tanto que Aragón fue la Comunidad Autónoma con un mayor crecimiento de la penetración, situándose por encima del total nacional tanto en crecimiento como en penetración. Extremadura, a pesar de experimentar un crecimiento por encima del total nacional, acabó el año 2008 con la penetración más baja del país y no alcanzó las 14 líneas por cada 100 habitantes. Por otro lado, Valencia fue la Comunidad que experimentó un menor creci-

miento de la penetración a lo largo del pasado año; de modo que incrementó únicamente 0,8 líneas por cada 100 habitantes con respecto a la penetración del año 2007.

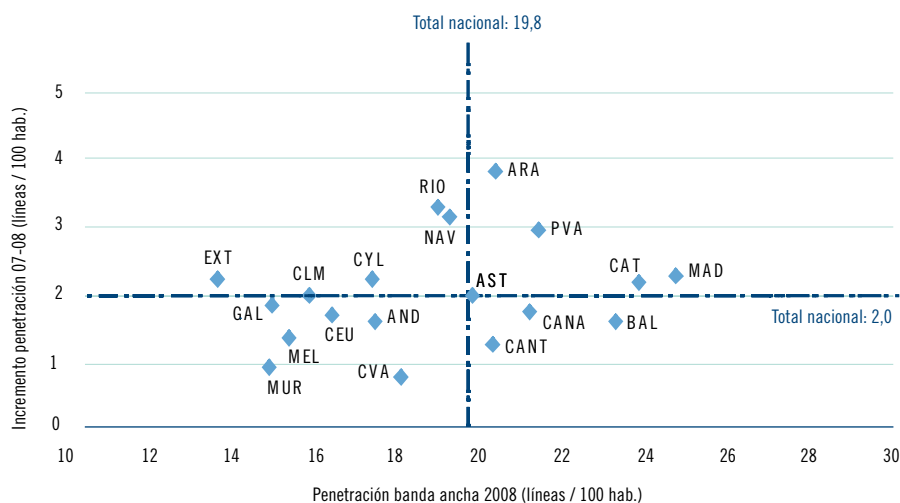
Durante el ejercicio 2008, un total de ocho Comunidades Autónomas terminaron con una penetración superior a la media nacional; es decir, por encima de las 19,8 líneas por cada 100 habitantes, y tres de estas presentaron una penetración superior a la media europea. Estas Comunidades fueron Madrid, Cataluña y Baleares.

<sup>44</sup> Los intervalos se han fijado a partir de la media  $\pm$  la desviación estándar. En el caso de los extremos inferior y superior, viene determinado por el valor mínimo y máximo respectivamente.

<sup>45</sup> Penetración calculada con el total de líneas de banda ancha.



### PENETRACIÓN BANDA ANCHA E INCREMENTO ANUAL 08-07 POR CCAA (líneas / 100 habitantes)



Fuente: CMT

#### 3.4.2. Servicios mayoristas

Durante el año 2008, estuvieron vigentes las obligaciones *ex ante* establecidas en los mercados mayoristas relativos a los servicios de banda ancha; esto es, el mercado de acceso al bucle de abonado (mercado 11 de la anterior Recomendación) y el mercado de acceso mayorista de banda ancha –o acceso indirecto– (mercado 12 de la anterior Recomendación). En base a esta regulación, los operadores que no disponen de red propia pueden acceder a un conjunto de servicios regulados y no regulados para ofrecer servicios de banda ancha al consumidor final.

Respecto al servicio mayorista de desagregación de bucle, Telefónica ofrece las modalidades de bucle totalmente desagregado (mediante este servicio, Telefónica cede el uso del par de cobre al operador en todo el rango de frecuencias del par), bucle desagregado compartido (Telefónica cede al operador el uso de las frecuencias altas del par, por encima de la banda utilizada por el servicio telefónico, quedando la utilización de las bajas frecuencias a cargo de Telefónica para ofrecer bien telefonía básica POTS bien acceso básico RDSI) y, finalmente, la modalidad de bucle compartido sin STB; es decir, sin el abono telefónico con Telefónica. En esta modalidad de desagregación, se utiliza la arquitectura de cableado en

la central propia de los bucles compartidos, por lo que no se dispone de todo el rango de frecuencias para ofrecer sus servicios, sino solo de las frecuencias altas (la cuota mensual de alquiler del par es la misma que la del acceso completamente desagregado). Esta modalidad, tal y como se verá más adelante, tuvo un fuerte crecimiento en el año 2008.

El servicio de acceso mayorista de banda ancha se define como aquel mediante el cual los operadores que prestan servicios en el mercado minorista lo hacen mediante una conexión entre su red y la red de otro operador con acceso a los usuarios. El operador con acceso a los usuarios lleva el tráfico generado por estos hasta el denominado punto de acceso indirecto, donde es recogido por el operador que quiere prestar el servicio minorista a dichos usuarios. En este sentido, Telefónica dispone de una oferta regulada de servicios mayoristas de xDSL, donde se detallan las velocidades y características de las diferentes modalidades de servicio y se especifican los puntos de acceso indirecto a su red, disponibles para los operadores alternativos. Así pues, la conexión con la red de Telefónica puede realizarse a nivel ATM en 109 puntos en distintas coordenadas geográficas de España o a nivel IP nacional en dos puntos: Barcelona y Madrid. Telefónica comercializa estos dos tipos de servicio mayorista con los nombres comerciales

de GigADSL y ADSL-IP, respectivamente. Además de Telefónica existen algunos operadores que también ofrecen el servicio de concentración ATM y concentración IP, aunque su porcentaje sólo representa el 4,4% del total de las líneas de estas modalidades.

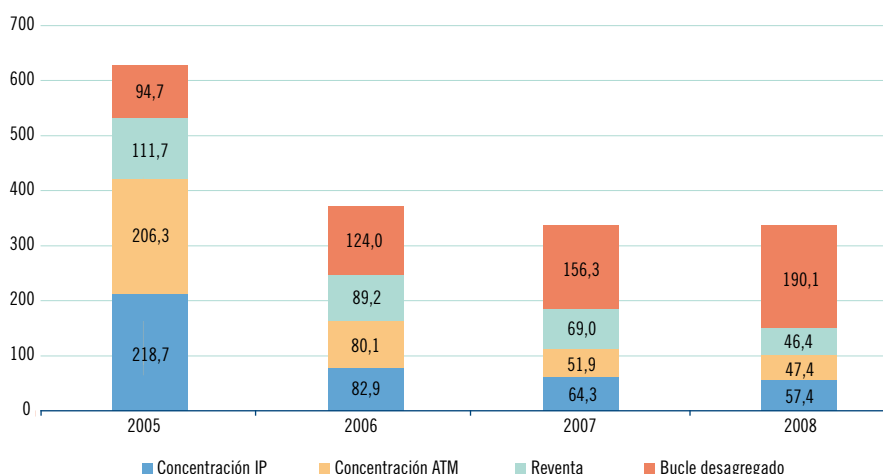
### a) Ingresos<sup>46</sup>

Los ingresos totales de los diferentes servicios mayoristas se mantuvieron sin cambios durante el año 2008 y alcanzaron la misma cifra que en el 2007, con un total de 341,4 millones de euros. En 2008, los ingresos de los servicios mayoristas de acceso indirecto y la reventa continuaron descendiendo, en contraste con el aumento significativo de ingresos del servicio de desagregación del bucle.

Los ingresos del servicio de concentración IP descendieron en un 10,8% hasta situarse en 57,4 millones de euros. Por su parte, el servicio de concentración ATM cerró 2008 con unos ingresos de 47,4 millones de euros, un 8,5% menos que el año anterior. Por último, el servicio de reventa terminó el ejercicio pasado con unos ingresos de 46,4 millones de euros, un 32,7% menos que en 2007.

Por otra parte, los ingresos del bucle desagregado experimentaron, en el año 2008, un incremento del 21,6% respecto a 2007 y alcanzaron los 190,1 millones de euros.

### INGRESOS POR MODALIDAD DE ACCESO A LA BANDA ANCHA MAYORISTA (millones de euros)



Fuente: CMT

### b) Líneas<sup>47</sup>

La evolución del número de líneas relativa a los diferentes servicios mayoristas de banda ancha siguió una tendencia paralela a la de los ingresos de estos servicios mayoristas. Así pues, el bucle desagregado continuó con su avance en número de accesos, en tanto que los servicios de acceso indirecto a la banda ancha y reventa continuaron descendiendo.

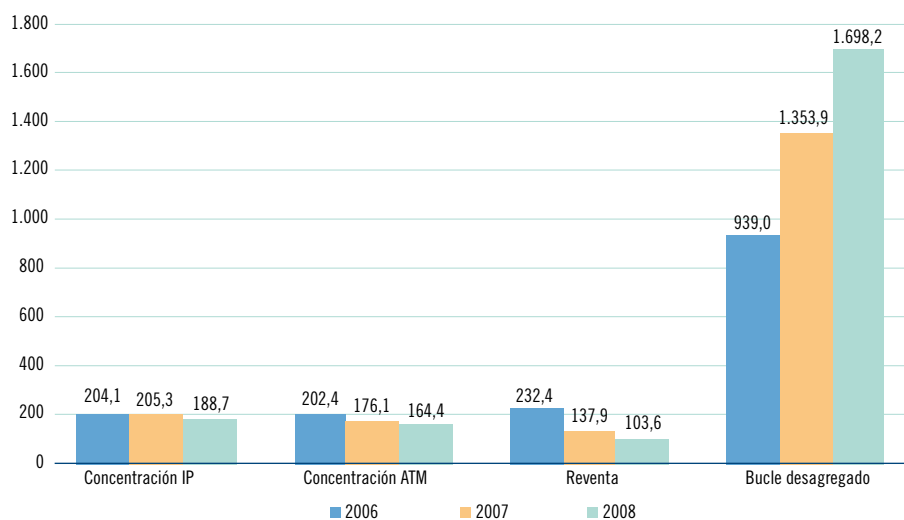
Las líneas de acceso indirecto (concentración IP y ATM) descendieron un 7,4%, de modo que el año

2008 acabó con un total de 353.071 líneas. Por su parte, el servicio no regulado de reventa, descendió un 25%, y cerró 2008 con un total de 103.558 líneas.

<sup>46</sup> Se han modificado los ingresos correspondientes a la reventa, para los años 2005, 2006 y 2007.

<sup>47</sup> Se han actualizado los datos del servicio de concentración IP, ATM y reventa, correspondiente a los años 2006 y 2007.

### LÍNEAS POR MODALIDAD DE ACCESO A LA BANDA ANCHA MAYORISTA (miles de líneas)



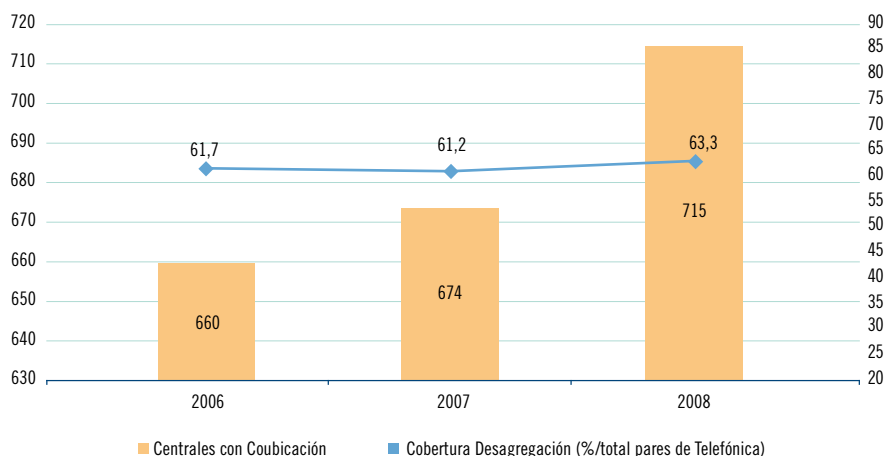
Fuente: CMT

Entre los servicios mayoristas de acceso a la banda ancha, la desagregación del bucle es el que creció de manera más significativa, lo que refleja la continuidad de las inversiones de los operadores alternativos en la ubicación de centrales; es decir, en la ampliación del número de centrales de Telefónica en las que el operador alternativo alquila un espacio para ubicar sus equipos y así poder ofrecer sus servicios a través de la desagregación del bucle del abonado. En el año 2008, el número de centrales con algún operador ubicado

fue de 715, con un número de pares accesibles de 9.975.931, lo que representa una cobertura respecto al total de pares de Telefónica del 63,3%, frente al 61,2% del año 2007.

En el siguiente gráfico podemos ver la evolución del número de centrales donde hay algún operador alternativo ubicado y la cobertura de desagregación en porcentaje (pares accesibles sobre el total de la planta de cobre de Telefónica).

## EVOLUCIÓN DE CENTRALES CON COUBICACIÓN Y COBERTURA DE DESAGREGACIÓN (unidades y porcentaje)



Fuente: CMT

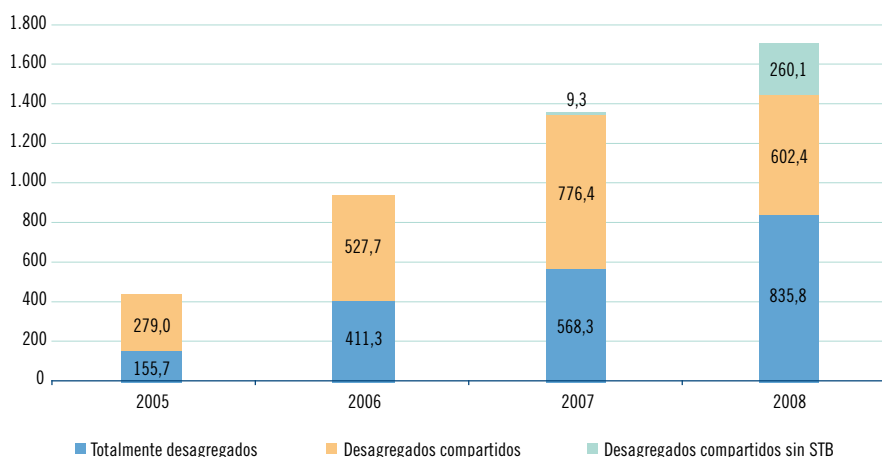
El año 2008 acabó con un total de 1.698.249 bucles desagregados en sus diversas modalidades, con un incremento de 344.301 bucles y un porcentaje de crecimiento interanual del 25,4%. Las líneas de banda ancha soportadas por esta modalidad de acceso al mercado representaron, a fin de año, el 18,6% de las líneas finales.

En la modalidad de bucles totalmente desagregados, los accesos aumentaron un 47,1%, hasta alcanzar un total de 835.831 bucles.

En 2008, se produjo un cambio de tendencia en la modalidad de desagregación del bucle compartido. Los operadores que venían haciendo uso de esta mo-

dalidad de desagregación comenzaron a emplear de forma más intensiva el acceso compartido sin servicio telefónico, ofreciendo su servicio de voz sobre la banda de datos del bucle (mediante tecnología IP), desvinculando así a sus clientes del abono fijo que antes pagaban a Telefónica. De este modo, se produjo un fuerte incremento de las líneas de bucle compartido sin STB, pasando de 9.297 a finales de 2007, a alcanzar los 260.068 al cierre del ejercicio 2008. En contraste, los bucles compartidos (manteniendo el abono de línea con Telefónica) descendieron un 22,4% en 2008, cerrando el año con un total de 602.350 bucles en esta modalidad. Estos bucles correspondieron al operador Orange.

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

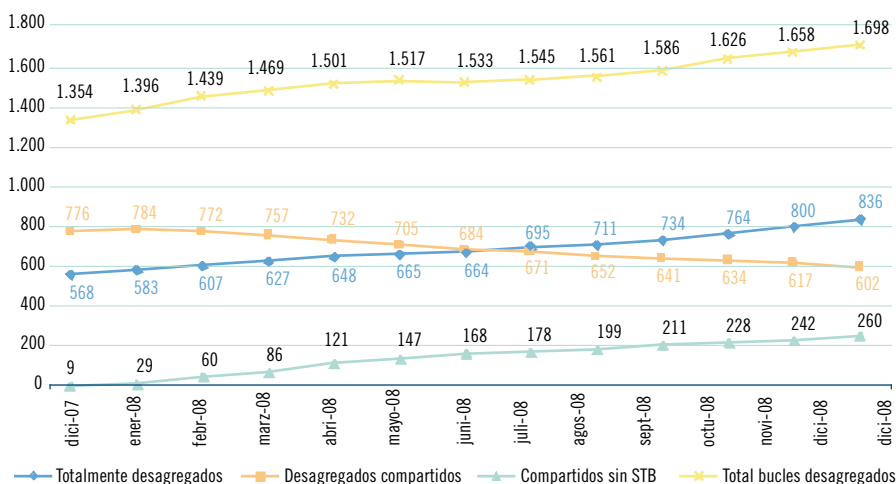


Fuente: CMT

En el siguiente gráfico vemos la evolución mensual del número de bucles desagregados. En él se observa que, durante el año 2008, los bucles totalmente desagregados continuaron creciendo. Por otra parte,

tal y como se ha comentado, el bucle compartido sin STB tuvo un fuerte crecimiento en consonancia con la caída del bucle compartido.

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



Fuente: CMT

**- Distribución geográfica de los bucles desagregados**

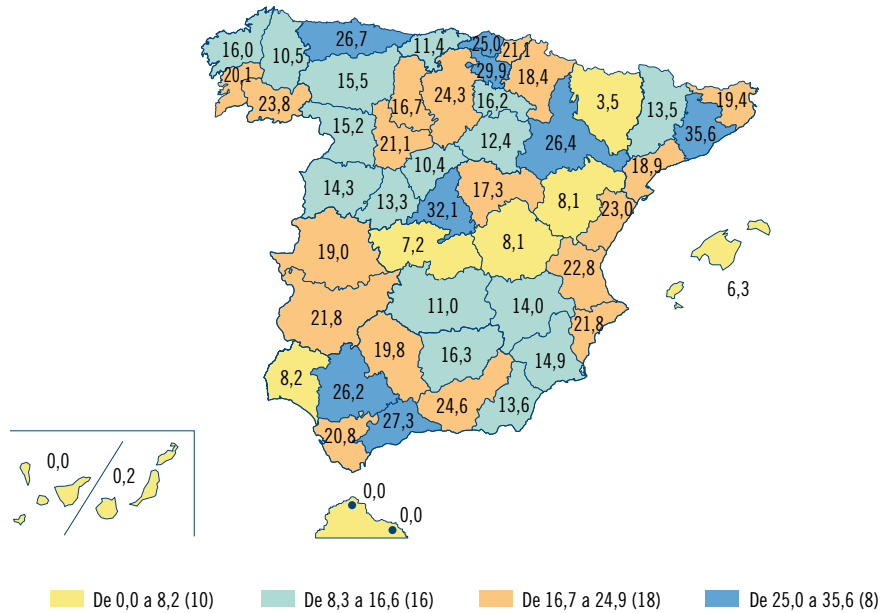
El acceso al mercado minorista de la banda ancha a través del bucle desagregado, como se ha visto, presentó, en el ejercicio 2008, un aumento significativo, de modo que se incrementó el número de centrales con operadores cubricados, así como el número de bucles desagregados en las centrales en que los operadores alternativos tienen presencia. Sin embargo, este incremento no se distribuye de manera homogénea en todo el territorio. En el siguiente mapa, podemos ver la distribución de los bucles desagregados con respecto a las líneas de banda ancha xDSL del mercado minorista.

Un año más, durante el ejercicio 2008, Barcelona y Madrid fueron las provincias con mayor número de bucles desagregados por cada 100 líneas xDSL. El total

nacional de bucles desagregados por 100 líneas xDSL alcanzó la cifra de 23,6 bucles, con un incremento de 2,2 bucles con respecto a 2007.

Fueron once las provincias que terminaron el año 2008 con un porcentaje superior al total nacional y diez las que no alcanzaron los 10 bucles desagregados por cada 100 líneas xDSL. En provincias como Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Ceuta y Melilla la presencia del bucle desagregado como modo de acceso al mercado fue nula o muy escasa. Sin embargo, las dos primeras provincias citadas presentaron un porcentaje de penetración de banda ancha elevado, por encima del total nacional, principalmente a través de xDSL de Telefónica y de operadores alternativos a través del servicio regulado de acceso indirecto al bucle o del servicio de reventa.

**PENETRACIÓN DE BUCLES DESAGREGADOS POR PROVINCIAS<sup>48</sup> (bucles / 100 líneas xDSL)**



Fuente: CMT

<sup>48</sup> Los intervalos se han fijado a partir de la media ± la desviación estándar, en el caso de los extremos inferior y superior, viene determinado por el valor mínimo y máximo respectivamente.

### 3.4.3. Regulación y perspectivas del mercado

Las características del ejercicio 2008 en lo que se refiere a los servicios de acceso a Internet, además de las que ya han sido tratadas en los epígrafes relativos a las redes y servicios fijos y a las comunicaciones móviles, son, básicamente, continuistas con las destacadas en ejercicios anteriores: por una parte, mantenimiento de los precios nominales con fuertes incrementos de las velocidades ofrecidas, en un modelo muy similar al adoptado, tradicionalmente, por los operadores de comunicaciones móviles, que no ha impedido importantes tasas de crecimiento en la penetración, si bien en el primer semestre de 2009 han empezado a observarse variaciones en esta estrategia comercial, con ofertas más agresivas en términos de precios, vinculadas, indudablemente a las nuevas condiciones de entorno económico, pero también a la efectividad de las intervenciones mayoristas llevadas a cabo por esta Comisión.

Por otra, las diferencias en variedad y condiciones de las ofertas entre las zonas del país en función de la presencia, o no, en ellas de operadores dotados de infraestructura propia o asentados en la desagregación del bucle. Precisamente, las zonas sin esa presencia son las que han sustentado el incremento de la cuota de Telefónica, mucho más erosionada en aquéllas con competencia en el acceso.

En 2008, hubo mejoras en la velocidad de conexión de la banda ancha que disfrutaron los consumidores. Todos los operadores lanzaron ofertas de mayores velocidades, y en un buen número de paquetes los operadores alternativos incluyeron el acceso a la red (la cuota de abono) como un servicio más. Pero estas mejoras no vinieron acompañadas de reducciones significativas en los precios.

Del seguimiento periódico de las ofertas de banda ancha que realiza la CMT se detecta una estabilidad en los precios que paga el consumidor final español a lo largo del tiempo. Si se comparan los precios de las mejores ofertas, las de menor precio, encontradas en España y en el resto de países de la UE(27) se detecta que, así como los operadores alternativos españoles ofrecen tarifas muy similares a las que se puede encontrar en cualquier otro país, el operador histórico español muestra precios significativamente superiores

tanto con respecto al resto de operadores, como si lo comparamos con los precios que los demás operadores históricos, en media, ofrecen en la UE(27).

En España, los operadores alternativos y los de cable ofrecieron precios significativamente inferiores a los ofrecidos por el operador histórico, aunque estas diferencias no se reflejaron en una reducción de la cuota de mercado de Telefónica en términos de número de accesos de banda ancha por redes fijas.

Los accesos de banda ancha sobre redes fijas continúan siendo mayoritarios, sin embargo, es necesario destacar el importante desarrollo experimentado de la banda ancha sobre tecnologías móviles. Así, en el año 2008, se alcanzó la cifra de 1,19 millones de accesos 3G, con un incremento del 82% respecto a la cifra del año 2007.

Desde el punto de vista geográfico se constataron, una vez más, dos cuestiones. Por una parte, las diferencias existentes en las diversas zonas del territorio con respecto al desarrollo y penetración de los servicios de banda ancha. Por otra, que los operadores alternativos a Telefónica consiguieron mayores cuotas en las zonas que invirtieron en infraestructura propia.

A nivel regulatorio, las intervenciones de la CMT, encaminadas a dotar de un marco regulador estable y que promueva la competencia efectiva, se centraron en el análisis de los mercados de accesos físico a la red y de acceso mayorista a la banda ancha, los mercados 4 y 5 de la Recomendación de la Comisión Europea. En enero de 2009 la CMT publicó los análisis de ambos mercados.

En las medidas adoptadas en el mercado 4, se impuso la obligación a Telefónica de dar acceso al conjunto de infraestructuras que permiten al operador establecer un canal de transmisión hasta el usuario final. Esto incluye, por una parte, el servicio mayorista de acceso completamente desagregado y compartido a los bucles y subbucles de abonado (medida que ya estaba establecida en los anteriores análisis de mercado), y, por otra, proporcionar acceso a los recursos asociados de infraestructuras de obra civil, que incluye, entre otras, las canalizaciones, cámaras, conductos y postes.

Esta última medida permitirá, a los operadores alternativos que deseen invertir en nuevas redes de acceso (por ejemplo, basadas en la fibra óptica), acceder a un conjunto de infraestructuras correspondientes tanto a la red legada de Telefónica como a sus nuevos des-

pliegues, de modo que les permita reducir el tiempo y las inversiones necesarias para el despliegue de las nuevas redes de fibra.

El importante esfuerzo inversor realizado por parte de los operadores de cable y de los operadores alternativos de xDSL en infraestructuras propias, les permite ofrecer más servicios y con mayor diferenciación. Sin embargo, la cobertura de estos servicios es limitada y se concentra en zonas geográficas donde puede rentabilizarse antes el esfuerzo inversor. Por lo tanto, con la finalidad de poder ofrecer servicios de banda ancha al mercado minorista en todo el territorio nacional, los operadores pueden acceder al servicio mayorista de banda ancha (mercado 5).

La CMT, tras el análisis del mercado 5, obligó a Telefónica, por una parte, a proporcionar los servicios mayoristas de acceso de banda ancha (con velocidad nominal de hasta 30 Mbps) a todos los operadores, y por otra, a seguir publicando una oferta de acceso indirecto al bucle así como poner a disposición de la CMT tanto los precios como las condiciones aplicables a los servicios mayoristas de banda ancha no incluidos en la oferta de referencia.

El servicio mayorista de acceso completamente desagregado y compartido a los bucles, continuó, en 2008, como principal forma de acceso al mercado final por parte de los operadores alternativos; de modo que, a finales de 2008, contaban con 1.698.249 bucles desagregados. De estos, más de un millón eran completamente desagregados o compartidos sin el servicio telefónico básico contratado a Telefónica. En paralelo a la evolución positiva de la desagregación del bucle, el acceso indirecto disminuyó de un modo claro en importancia a lo largo de 2008. A pesar del importante avance de la desagregación del bucle como modo de acceso al usuario final, no se observó una reducción significativa de los precios de las ofertas de banda ancha por parte de estos operadores alternativos.

En línea con lo que ocurre en otros países europeos, en el 2008 se iniciaron en España los despliegues de las Redes de Acceso de Nueva generación (NGA) que han de ir sustituyendo a las actuales redes de cobre y que ofrecen al cliente mayores velocidades y más servicios.

A finales del año 2008, Telefónica inició la comercialización de servicios sobre redes de fibra hasta el hogar

(FTTH) aunque a una escala todavía incipiente. Así, a cierre de 2008, el número de accesos activos FTTH alcanzó la cifra de 2.255 en el segmento residencial y 98 accesos en el segmento empresarial.

## 3.5. Servicios audiovisuales

### 3.5.1. Servicios de televisión y radio

La desaceleración económica global vivida en 2008 afectó al sector audiovisual, al incidir sobre los niveles de inversión publicitaria<sup>49</sup>. Así, en el año 2008, los ingresos percibidos por el sector audiovisual, con un total de 5.526,8 millones de euros, disminuyeron un 4,2% respecto al total de facturación percibida en 2007. Si se incluyen en el volumen de negocio las subvenciones de explotación y de capital que perciben los operadores públicos de ámbito estatal y autonómico, los ingresos totales ascendieron a 6.804,3 millones de euros, un 0,3% más que la cifra percibida durante el ejercicio anterior.

#### a) Ingresos

##### - Ingresos por subsector

El mercado de servicios audiovisuales se divide en los capítulos de televisión en abierto, televisión de pago y segmento de radiodifusión sonora.

En el año 2008, se observó un avance positivo en los ingresos del segmento de televisión de pago, que crecieron un 4% en contraposición al retroceso que experimentaron los ingresos de la Radio y de la Televisión en abierto, con disminuciones del 0,9% y del 9,6%, respectivamente. La contracción de los ingresos en estos dos capítulos cabe atribuirlos a la disminución global que experimentó la inversión publicitaria en 2008, que en todo caso afectó de distinta forma a los diferentes medios, resultando significativo que el medio televisivo ha sido de los golpeados con menos dureza en 2008 por la disminución de la inversión publicitaria.

<sup>49</sup> Cabe destacar el carácter fuertemente cíclico del gasto en publicidad por parte de las empresas y su elevada correlación con la variación del PIB.



**INVERSIÓN REAL ESTIMADA EN PUBLICIDAD EN MEDIOS CONVENCIONALES 2007-2008 Y TASA DE VARIACIÓN** (millones de euros y porcentaje)

MEDIOS CONVENCIONALES	2008	VARIACIÓN 08-07	2007
Diarios	1.507,9	-20,4	1.894,4
Dominicales	103,9	-22,2	133,5
Revistas	617,3	-14,5	721,8
Radio	641,9	-5,3	678,1
Cine	21,0	-45,4	38,4
Televisiones Nacionales y Autonómicas	2.988,1	-11,0	3.357,6
Canales Temáticos	56,1	-6,7	60,1
Televisiones Locales	37,9	-25,5	50,9
Exterior	518,3	-8,8	568,0
Internet (PC+móvil) (*)	610,0	26,5	482,4
<b>Total Medios Convencionales</b>	<b>7.102,5</b>	<b>-11,1</b>	<b>7.985,1</b>

(\*) Formatos gráficos + enlaces patrocinados.

Fuente: Estudio Infoadex de la inversión publicitaria en España 2009

En referencia a las diferentes áreas de negocio, las televisiones en abierto, percibieron un total de 2.994 millones de euros, el 54,2% del global sin subvenciones.

### INVERSIÓN REAL ESTIMADA EN PUBLICIDAD EN MEDIOS CONVENCIONALES 2007-2008 Y TASA DE VARIACIÓN POR OPERADOR (millones de euros y porcentaje)

	2008	2007	VARIACIÓN 08-07
<b>TOTAL</b>	<b>2.988,1</b>	<b>3.357,6</b>	<b>-11,0</b>
Total TVE	596,8	716,5	-16,7
Tele 5 (*)	919,5	1.036,8	-11,3
Antena 3 TV (*)	685,4	834,8	-17,9
Cuatro TV (*)	301,8	281,9	7,1
La Sexta	165,0	132,8	24,2
<b>Total Televisión Nacional</b>	<b>2.668,5</b>	<b>3.002,8</b>	<b>-11,1</b>
TV. Aut. Canarias	4,8	5,3	-10,1
TV 3	118,0	132,0	-10,5
TV. Galicia	24,2	25,9	-6,8
E.T.B.	23,8	22,0	8,5
TV M. (*)	45,1	55,0	-18,0
Canal Sur	48,1	55,0	-12,5
Canal 9	28,4	34,0	-16,5
TV. CMT	3,8	4,8	-20,7
IB 3 (*)	7,5	6,8	10,2
TPA	1,5	1,3	18,7
TV Aragón	2,6	2,3	15,1
TAM (*)	2,7	2,8	-5,1
8 TV	6,5	5,8	12,1
ONDA 6	2,6	1,9	40,0
<b>Total Televisión Auton.</b>	<b>319,6</b>	<b>354,7</b>	<b>-9,9</b>

(\*) Datos estimados por InfoAdex.

Fuente: Estudio Infoadex de la inversión publicitaria en España 2009

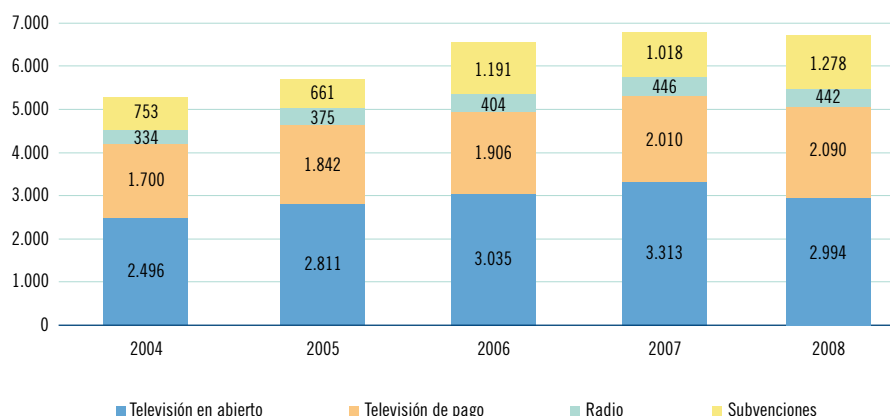
El siguiente capítulo fue el de las televisiones de pago, que, con un modelo de negocio basado en los ingresos por suscripción, facturaron 2.090 millones de euros con un avance del 4% respecto al nivel de ingresos del año anterior. La participación de las televisiones de pago en los ingresos globales se situó en el 37,8%.

El segmento de la radio también se vio afectado por el contexto económico desfavorable y, tras crecer un 10% en el ejercicio 2007, experimentó, en 2008, una caída del 0,9% en los ingresos globales, alcanzando una cifra de negocio de 442 millones de euros y una participación en el global muy similar a la de 2007, situada en el 8%.

A todo ello, cabe añadir las subvenciones que el sector audiovisual percibió de las diferentes Administraciones Públicas, que ascendieron a 1.277,5 millones de euros<sup>50</sup>, 176,8 millones de euros destinados al sector de la radio y 1.100,7 millones, al de la televisión.

<sup>50</sup> Incluye todas las subvenciones (también las relacionadas con la ejecución de los contratos-programa), así como las cuantías percibidas en concepto de otras fuentes de financiación pública y autorizaciones de endeudamiento que, en 2008, ascendieron a 190,8 y 9 millones de euros, respectivamente.

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



Fuente: CMT

### - Ingresos de las televisiones por tipo de soporte

Atendiendo a una clasificación por tecnología, el primer grupo en términos de ingresos fue el de la televisión terrestre, que engloba las televisiones privadas y públicas que operan en abierto, ya sea a nivel nacional, autonómico o local.

Sin incluir subvenciones, los ingresos obtenidos por las televisiones de este grupo ascendieron a 2.993,9 millones de euros, lo que significó un retroceso del 9,6% con respecto a 2007 y un peso relativo en los ingresos totales del 58,9% (sin considerar subvenciones y radio). La disminución en los ingresos obtenidos fue causada por la menor inversión publicitaria en los medios de comunicación durante el ejercicio 2008.

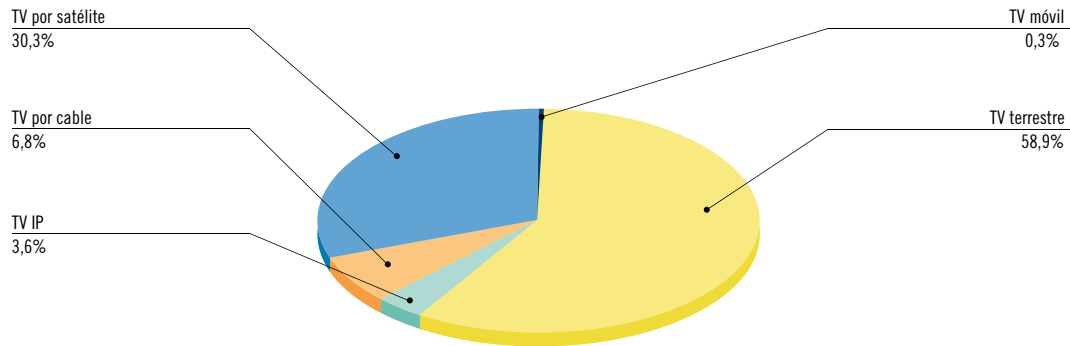
En el segundo puesto, en función de los ingresos, se situó la televisión por satélite, siendo Digital+ la plataforma de televisión de pago de Sogecable el único operador de este tipo. Sus ingresos de 1.542,3 millones de euros, registraron un crecimiento interanual del 1,3% y significaron una participación del 30,3% en el total de facturación.

El tercer grupo por facturación, fue el de la televisión por cable que ingresó, en 2008, 346,7 millones de euros. Esta cifra representó una participación del 6,8% en los ingresos totales, y un leve retroceso del 0,6% en el volumen de negocios con respecto al año anterior.

A continuación, la televisión IP, integrada por las plataformas de televisión de pago de Telefónica, Orange y Jazztel, se situó en cuarto lugar por razón de ingresos y fue la que registró un mayor crecimiento al ingresar un 41,8% más respecto a 2007, obteniendo con ello una facturación de 185,1 millones de euros.

Finalmente, los servicios no lineales de comunicaciones electrónicas de televisión por móvil, que en 2008 ofrecieron contenidos audiovisuales a través de terminales móviles utilizando redes 3G, ingresaron 16,2 millones de euros. Esta cifra reflejó un crecimiento de ingresos del 86,7%, acorde con la evolución característica de los nuevos servicios emergentes.

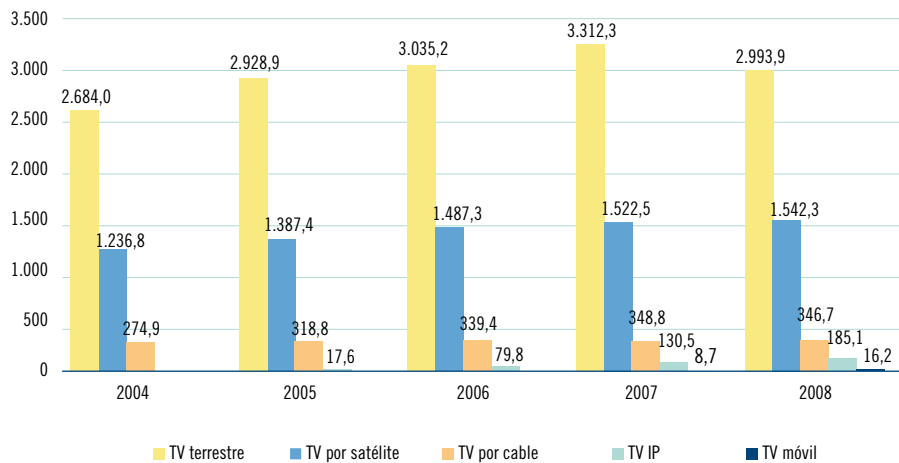
### DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS DE TELEVISIÓN POR MEDIO DE TRANSMISIÓN (porcentaje)



En el concepto "TV móvil", se deben considerar incluidos servicios de televisión y de acceso a contenidos audiovisuales.

Fuente: CMT

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



Fuente: CMT

#### - Ingresos por conceptos

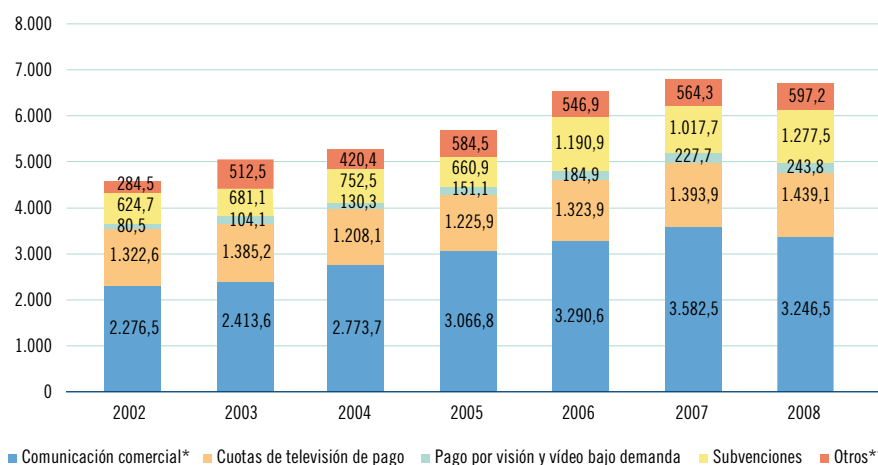
En un desglose por conceptos de los ingresos totales del sector –6.804 millones de euros–, 1.277,5 millones de euros (un 18,8% del total) correspondieron a las subvenciones estatales y autonómicas percibidas por los operadores de radio y televisión públicos. De estas, 176,8 millones tuvieron como destino el sector de la radio y 1.100,7 el de la televisión.

De los restantes 5.526,8 millones de euros, 3.246,5 millones correspondieron a ingresos por publicidad, teletienda y patrocinios. Estos ingresos disminuyeron en un 9,4% con respecto al ejercicio anterior y siguieron representando la principal fuente de ingresos del sector, con el 47,7% del total incluyendo subvenciones, y el 58,7% si se excluyen. La publicidad supone el único apartado, en el desglose por partidas, que experimentó un retroceso con respecto a 2007.

La segunda mayor partida percibida por el sector audiovisual tras la comunicación comercial es la correspondiente a las cuotas de abonados a la televisión de pago, que ascendieron a 1.439,2 millones de euros, con un avance del 3,3% y un peso del 21,2% del total de los ingresos del sector incluyendo subvenciones.

En último lugar por volumen de ingresos se situaron las ventas de pago por visión y vídeo bajo demanda, con 243,8 millones de euros, un 7,1% más de lo ingresado en 2007, con una importancia en los ingresos globales (subvenciones incluidas) del 3,6%.

**EVOLUCIÓN POR CONCEPTOS DE LOS INGRESOS EN EL SECTOR AUDIOVISUAL, SUBVENCIONES INCLUIDAS** (millones de euros)

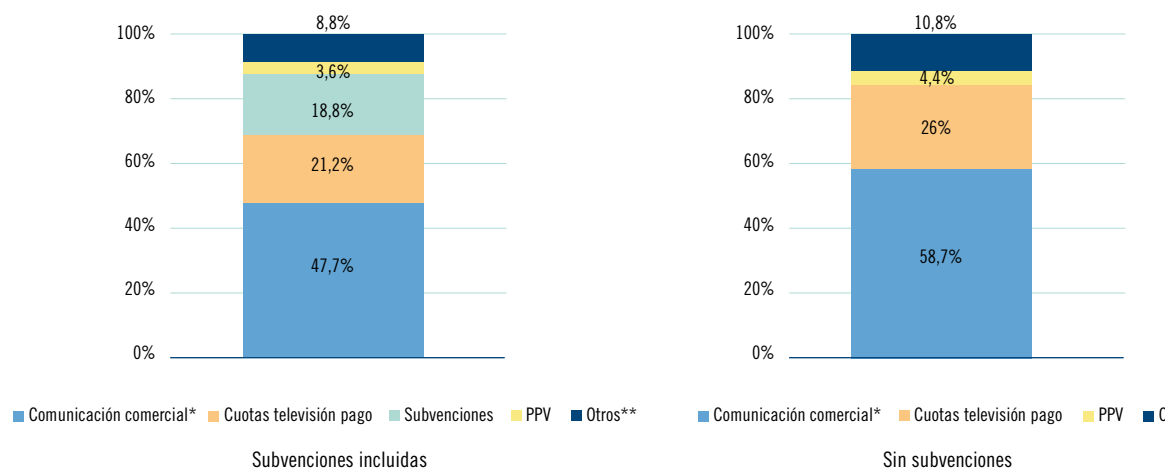


\* La comunicación comercial recoge los ingresos de publicidad, patrocinio y televenta.

\*\* Otros incluye los ingresos por producciones propias, SMS, llamadas a números de tarificación adicional, ventas electrónicas y otros conceptos de naturaleza similar.

Fuente: CMT

## DISTRIBUCIÓN POR CONCEPTOS DE LOS INGRESOS EN EL SECTOR AUDIOVISUAL (porcentaje)



\* La comunicación comercial recoge los ingresos de publicidad, patrocinio y televenta.

\*\* Otros incluye los ingresos por producciones propias, SMS, llamadas a números de tarificación adicional, ventas electrónicas y otros conceptos de naturaleza similar.

Fuente: CMT

### b) Servicios de televisión en abierto

El efecto combinado de la reducción de los ingresos globales de publicidad en los medios de comunicación por efecto del ciclo económico, que Infoadex situó en un 11,1% en 2008, unido al aumento del número de canales de televisión, afectó a los operadores privados que operan en abierto con modelos de negocio basados en los ingresos derivados de las ventas de espacios publicitarios.

En este contexto los operadores reaccionaron llevando a cabo acciones para contrarrestar los menores ingresos percibidos. Entre estas, destacaron una menor inversión, recorte de los gastos, rebajas en las tarifas publicitarias, saneamiento de cuentas, replanteamiento de políticas de integración y búsqueda de nuevas fórmulas, como ampliación de la programación por Internet (a través de sus páginas web).

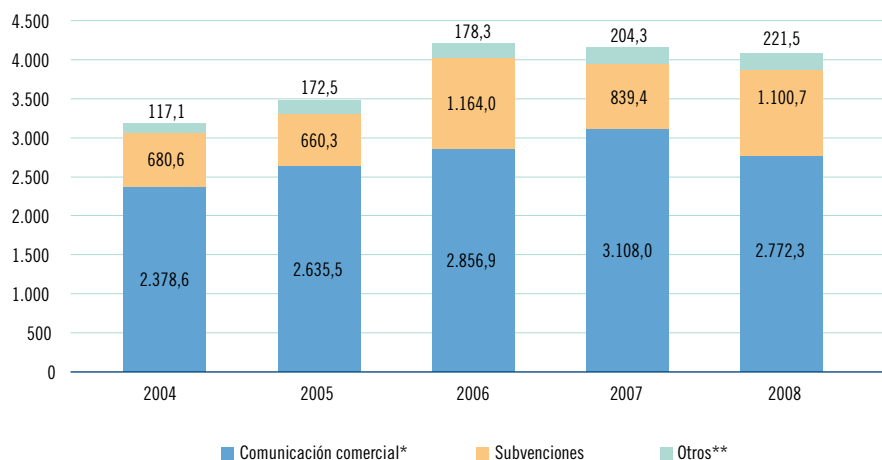
#### - Ingresos de las televisiones en abierto

La publicidad, la televenta y los patrocinios son la fuente primaria de ingresos para todos los canales que emiten en abierto y representaron el 58,7% de los ingresos del sector audiovisual, sin contabilizar las subvenciones.

Así, la televisión en abierto, ingresó, en el año 2008, un total de 2.993,9 millones de euros, sin contar las subvenciones, de los cuales 2.772,3 millones fueron ingresos derivados de la comunicación comercial, que comprenden la publicidad, el patrocinio y la televenta. Los restantes 221,5 millones de euros correspondieron a otros conceptos, entre los que se incluyen ingresos por producciones propias, envíos de mensajes cortos de móviles (SMS), llamadas a números de tarificación adicional, ventas electrónicas y, en general, ingresos derivados de servicios audiovisuales no provenientes de la inversión publicitaria. Estas cifras reflejan la importancia de la comunicación comercial en el actual modelo de televisión terrestre, representando, en 2008, el 92,6% del total de su cifra neta de negocios, subvenciones no incluidas.

Los ingresos publicitarios de las televisiones de pago, que ascendieron a 32,1 millones de euros, no se han incluido en este apartado.

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



\* La comunicación comercial recoge los ingresos de publicidad, patrocinio y televenta.

\*\* En otros se incluyen ingresos por producciones propias, envíos de mensajes cortos de móviles (SMS), llamadas a números de tarificación adicional, ventas electrónicas y, en general, ingresos derivados de servicios audiovisuales que no provienen de la inversión publicitaria.

Fuente: CMT

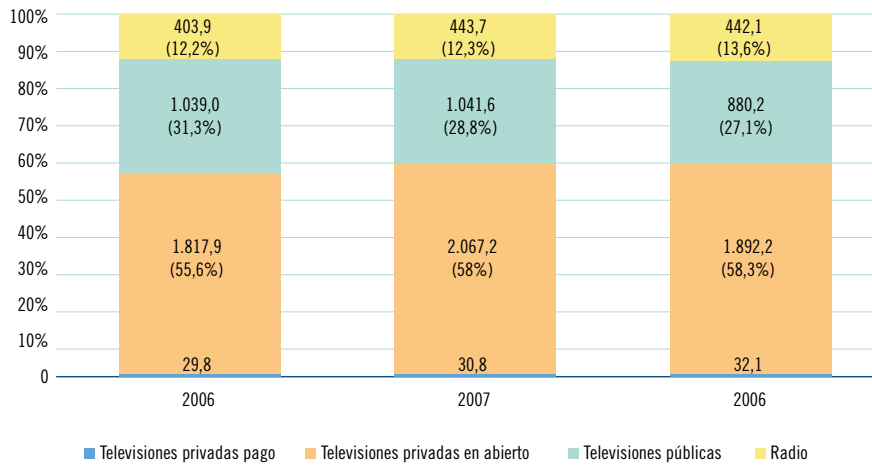
La menor recaudación de ingresos por comunicaciones comerciales afectó de forma diferente a las televisiones públicas y a las privadas, siendo la pérdida menor en las segundas.

De los 2.772,3 millones de euros de inversión realizada por los anunciantes en televisión, los operadores públicos ingresaron 880,2 millones, de los que 596,8 millones correspondieron a la Corporación RTVE y los restantes 283,4 millones a las televisiones públicas autonómicas. Estas cifras supusieron un retroceso del 15,5% respecto a la cantidad percibida el año anterior, en línea con la menor participación de la televisión pública estatal que, en 2008, redujo en 1 minuto por hora (a 11) la emisión de espacios publicitarios.

Las cadenas privadas por su parte, experimentaron un retroceso menor de las ventas publicitarias al disminuir sus ingresos por este concepto en un 9,7% y obtuvieron una recaudación de 1.892,2 millones de euros.

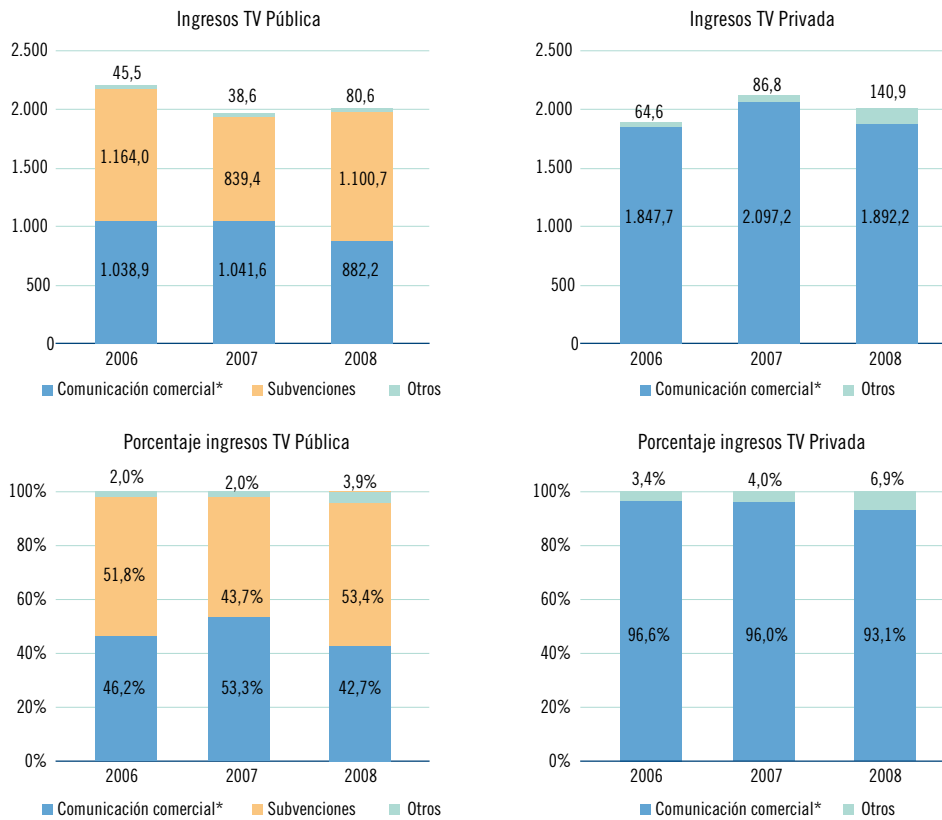
De acuerdo con estas cifras, la participación de la televisión pública en lo que se ha venido a denominar "tarta publicitaria", se situó en el 31,7%, casi un punto y medio porcentual menos que el año anterior, quedando el restante 68,3% en manos de la televisión privada.

**REPARTO DE LOS INGRESOS PUBLICITARIOS EN EL SECTOR AUDIOVISUAL** (millones de euros y porcentaje)



Fuente: CMT

**INGRESOS DE LAS TELEVISIONES EN ABIERTO SEGÚN SU TITULARIDAD, SUBVENCIONES INCLUIDAS** (millones de euros y porcentaje)



\* La comunicación comercial recoge los ingresos de publicidad, patrocinio y televenta.

Fuente: CMT



### - Ingresos publicitarios por operador

La posición relativa de los operadores varió poco con respecto al año precedente, aunque se produjeron retrocesos generalizados en los recursos obtenidos por las ventas publicitarias en casi todas las televisiones, a excepción de los canales generalistas de más reciente creación, Cuatro y la Sexta, que tuvieron avances positivos en 2008, además de Net TV, Veo TV y el operador público de televisión de la Comunidad Autónoma Vasca ETB.

Así, en 2008, Telecinco se posicionó de nuevo como el operador con mayores ingresos, con 759,9 millones

de euros, aunque esta cifra fue un 12% inferior a la obtenida el año anterior. A continuación, se situaron Antena 3 y RTVE, con 659,5 y 596,8 millones de euros respectivamente, con disminuciones en sus ingresos a razón del 17,8% y el 16,5% con respecto a 2007.

El cuadro adjunto detalla la evolución de la inversión publicitaria de los principales operadores públicos y privados de televisión en abierto. La que experimentó mayor retroceso en la cifra de ventas comerciales fue la televisión pública de la Comunidad Autónoma de Madrid, que cambió de posición en el ranking, situándose por detrás del canal público de televisión andaluz Canal Sur.

#### INGRESOS PUBLICITARIOS DE LOS PRINCIPALES OPERADORES QUE EMITEN EN ABIERTO (miles de euros)

	2007				2008				VARIACIÓN 2008/2007
	PATROCINIO	PUBLICIDAD	TELEVENTA	TOTAL 07	PATROCINIO	PUBLICIDAD	TELEVENTA	TOTAL 08	
Telecinco	121.421	741.310	817	863.549	111.318	646.184	2.487	759.989	-12,0%
Antena 3	103.571	698.349	0	801.920	83.114	576.406	0	659.520	-17,8%
RTVE	111.229	603.906	0	715.135	103.086	493.735	0	596.821	-16,5%
Cuatro	17.138	255.164	399	272.701	20.053	272.541	321	292.915	7,4%
La Sexta	24.761	94.556	519	119.835	24.899	131.829	502	157.230	31,2%
Televisió de Catalunya	1.694	125.863	0	127.557	2.091	111.707	0	113.798	-10,8%
Canal Sur	0	52.263	0	52.263	0	47.751	0	47.751	-8,6%
Televisión Autonómica de Madrid	0	53.969	0	53.969	0	38.431	0	38.431	-28,8%
Televisión Autonómica Valenciana	6.506	25.933	95	32.534	5.930	21.453	114	27.498	-15,5%
ETB	7.457	15.000	202	22.660	4.685	18.585	102	23.373	3,1%
Televisión Galicia	3.915	17.967	0	21.883	2.095	16.433	0	18.528	-15,3%
Veo TV	83	4.064	506	4.653	17	10.898	242	11.157	139,8%
Net TV	0	0	100	100	3.003	4.724	943	8.670	8583,3%

Este cuadro presenta los ingresos publicitarios de los operadores que obtuvieron más de 4 millones de euros.

Fuente: CMT

### - Comunicación comercial emitida

El tiempo total de comunicación comercial emitido en televisión creció un 22,8% en 2008, situándose en 2,6 millones de minutos emitidos, que ascienden a 3,1 si se incluye el tiempo dedicado a la autopromoción. El análisis realizado se corresponde con la suma de minutos emitidos por todos los canales de televisión de cada grupo editorial. En este sentido, los mayores avances en el tiempo de emisión de espacios de comunicación comercial se registraron para la televisión digital, de manera que la mayor parte del aumento neto de minutos se correspondió con los nuevos canales que operan a través de TDT y que en algunos casos se corresponden con canales temáticos.

Los mayores incrementos registrados los obtuvo Veo TV, que multiplicó por tres el número de minutos emitidos de publicidad, aunque al valorar este aumento debe tenerse en cuenta que partía de una base muy reducida. A continuación, se situó La Sexta, con un aumento de su ocupación publicitaria del 125,7%, seguida por Telecinco (55,1%), Net TV (35%), ETB (30,4%) y Antena 3 (14,4%).

Asimismo y coincidiendo con la menor inversión percibida por el sector, en el año 2008 se observó un decremento en las tarifas publicitarias, consecuencia de las rebajas en los costes publicitarios y de los descuentos en paquetes publicitarios ofrecidos por los operadores. Ello redundó en un menor ingreso medio por minuto para la amplia mayoría de los operadores, a excepción de Cuatro, Canal Sur, Telemadrid, ETB, Veo TV y Net TV. Por su parte, las mayores disminuciones del ingreso medio por minuto de publicidad emitido las registraron los tres operadores líderes del mercado: Telecinco (-43,3%), Antena 3 (-27,5%) y RTVE (-18,6%), acompañados de Televisió de Catalunya (-35,6%) y La Sexta (-32%).

Cabe destacar que, en las variaciones del ingreso medio por minuto, incidieron varios factores, como fueron los menores ingresos publicitarios, la mayor fragmentación de los índices de audiencia –que afecta principalmente a los canales líderes–, el progresivo aumento de audiencia de los canales que iniciaron su actividad a partir de 2006, y la paulatina aparición y consolidación de nuevos canales adicionales en TDT para los operadores con emisiones “simulcast” en analógico, fruto de la transición al entorno de TDT.

### MINUTOS DE PUBLICIDAD EMITIDOS\* EN ABIERTO E INGRESO MEDIO POR PUBLICIDAD\*\* POR MINUTO FACTURABLE\*\*\* (minutos, euros por minuto y porcentaje)

	2007		2008		VARIACIÓN INTERANUAL	
	MINUTOS AIRE	INGRESO/MINUTO	MINUTOS AIRE	INGRESO/MINUTO	MINUTOS AIRE	INGRESO/MINUTO
Telecinco	221.725	3.895	343.965	2.209	55,1%	-43,3%
Antena 3	165.032	5.122	188.779	3.716	14,4%	-27,5%
RTVE	273.092	2.619	279.795	2.133	2,5%	-18,6%
Cuatro	86.937	3.238	76.827	3.922	-11,6%	21,1%
Televisió de Catalunya	118.317	2.326	75.975	1.498	-35,8%	-35,6%
La Sexta	125.644	1.251	283.618	851	125,7%	-32,0%
Televisión Autónoma de Madrid	77.593	788	57.276	841	-26,2%	6,8%
Canal Sur	143.862	556	99.052	659	-31,1%	18,6%
ETB	98.306	348	128.201	411	30,4%	17,9%
Televisión Autónoma Valenciana	76.722	356	72.492	323	-5,5%	-9,2%
Televisión Galicia	81.748	318	77.788	305	-4,8%	-4,1%
Veo TV	97.263	28	376.498	41	287,1%	47,0%
Net TV	97.263	1	131.327	66	35,0%	6331,0%

\* El total de minutos aire incluye minutos de publicidad, televenta, patrocinio y autopromoción.

\*\* Cálculos realizados con datos globales, que incluyen la totalidad de canales de radio y televisión que gestiona cada entidad.

\*\*\* En el cálculo no se han tenido en cuenta los minutos de autopromoción ya que no reportan ingresos comerciales directos.

Fuente: CMT

**- Audiencias de las televisiones en abierto y cuotas de mercado**

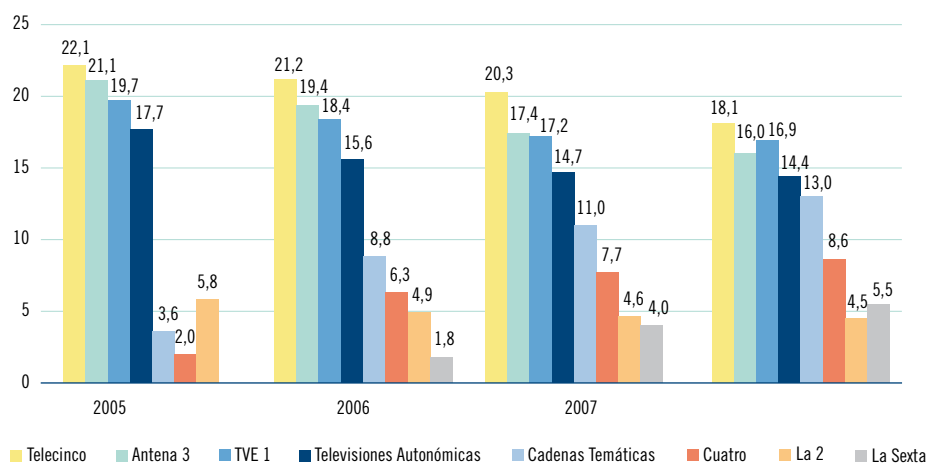
En el ejercicio 2008, destacó un nuevo aumento del consumo medio televisivo, que se situó en 227 minutos (3 horas y 47 minutos) por espectador y día. Esta cifra representó un nuevo máximo histórico después del registrado en 2007, con 223 minutos, lo que parece indicar que la mayor oferta de canales y la mayor variedad de contenidos que aporta la TDT está estimulando el consumo de televisión.

Atendiendo a las cuotas de pantalla obtenidas por los operadores, en 2008 siguió avanzando la fragmenta-

ción de las audiencias de televisión y todos los operadores, en especial los líderes del mercado, cedieron terreno en sus cuotas de audiencia, a favor de los dos nuevos canales generalistas –Cuatro y La Sexta, que aumentaron su audiencia en 0,9 y 1,5 puntos porcentuales– y del conjunto de cadenas temáticas, que experimentaron un avance del 2% en su *share*<sup>51</sup>.

En el otro extremo, se situaron los líderes de audiencia tradicionales: Telecinco, con una pérdida de audiencia de 2,2 puntos; Antena 3, con una disminución de 1,4; y La 1 de RTVE que perdió 0,3 puntos.

**EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE AUDIENCIA DESDE 2005\* (porcentaje)**



\* Audiencias medias anuales

- No se han incluido las audiencias de las televisiones locales (2,2) y de las televisiones autonómicas privadas (0,5)

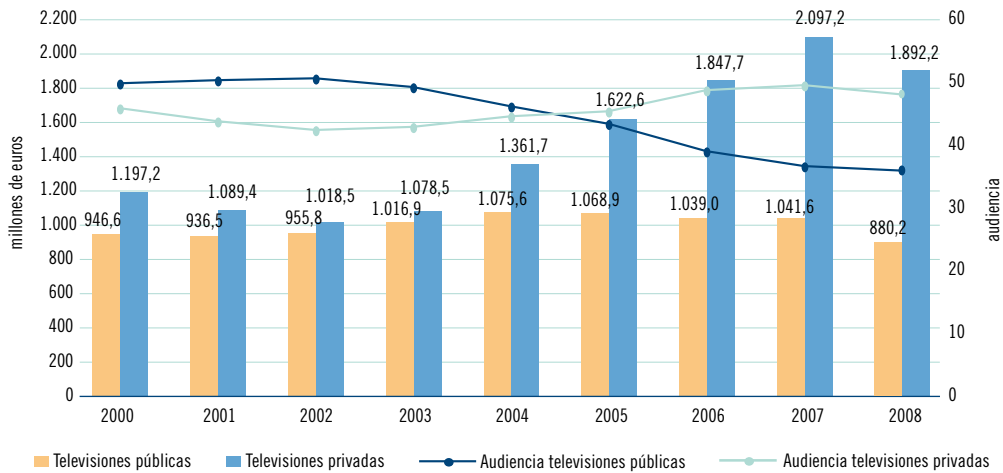
Fuente: TNS

Por grupos de operadores, las televisiones privadas obtuvieron una audiencia del 48,7% frente a las públicas, con el 35,8%, porcentaje que se repartió a razón del 21,4% para TVE y el 14,4% para las televisiones

públicas autonómicas. El restante 15,2% de la audiencia fue para el grupo denominado genéricamente como “otras”, que incluye las televisiones temáticas, que obtuvieron el 13%, y las locales, con el 2,2%.

<sup>51</sup> De acuerdo con las mediciones de audiencia realizadas por TNS.

### INGRESOS POR COMUNICACIONES COMERCIALES Y CUOTAS DE PANTALLA POR GRUPOS DE OPERADORES (millones de euros y porcentaje)

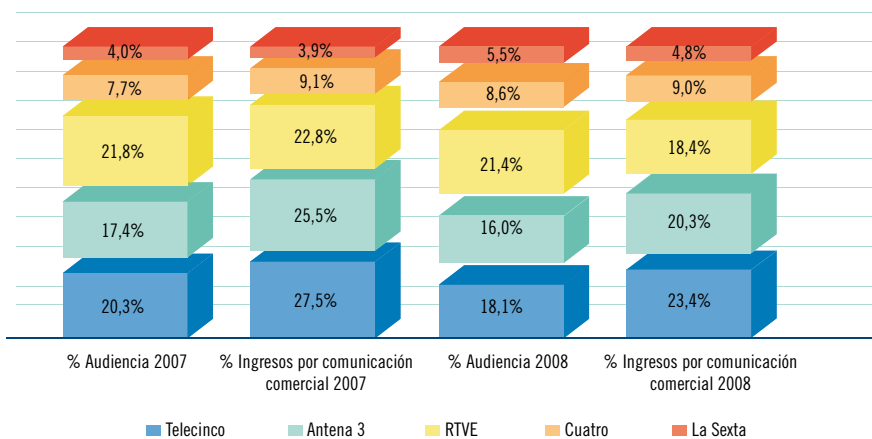


- Las televisiones públicas incluyen La 1, La 2 y las televisiones autonómicas. Las televisiones privadas engloban Telecinco, Antena 3 Televisión, Cuatro y La Sexta.  
Fuente: elaboración propia con datos de la CMT y TNS

En el diagrama adjunto, se observa la relación entre la cuota de pantalla y la cuota de ingresos publicitarios obtenidos por los cinco mayores operadores del mercado, que son los que conforman el grupo de televisiones ge-

neralistas con cobertura estatal. En líneas generales, las televisiones de mayor audiencia son las que tienen mayor capacidad para captar recursos publicitarios.

### CUOTA DE AUDIENCIA Y PORCENTAJE DE INGRESOS POR COMUNICACIONES COMERCIALES POR OPERADOR (porcentaje)



- Cálculos realizados sobre el total de inversión publicitaria del sector.  
Fuente: elaboración propia con datos de la CMT y TNS

La disminución de la inversión publicitaria en 2008 y la entrada de nuevos operadores que se han sumado a los tradicionales analógicos (Cuatro y La Sexta en 2005 y 2006, los canales adicionales distribuidos por TDT, y los nuevos canales de televisión autonómicos y locales) han endurecido la competencia de los operadores por estos ingresos.

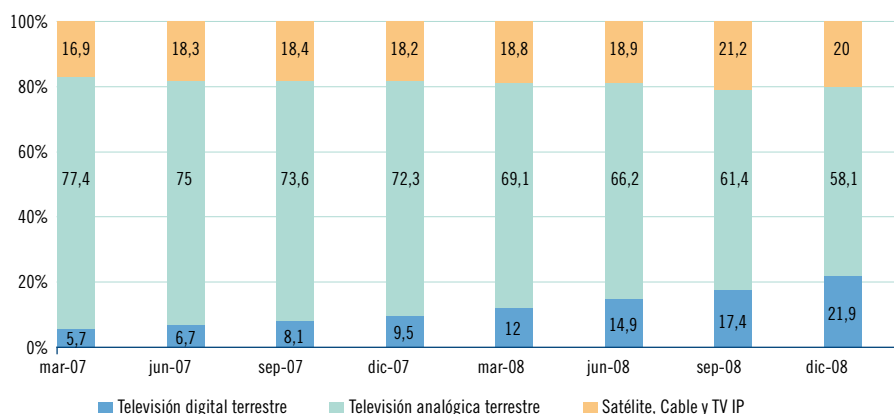
**- Transición hacia la TDT**

Los avances para la migración al sistema de televisión digital terrestre continuaron progresando en 2008, y el año cerró con una cobertura del 92,38% de la población –adelantándose a la cobertura prevista en los

planes de transición– y con un 65,6% de los edificios con antenas adaptadas para la recepción de la señal.

Según los indicadores de equipamiento de TDT de la última oleada del EGM en 2008, un 45% de la población (7,3 millones de hogares) disponían de TDT a través de descodificadores o aparatos de televisión adaptados. Por otra parte, los análisis de audiencia de TNS indicaron que la cuota de pantalla de la TDT, a final de año, se situó en el 21,9%, superando la audiencia de las televisiones de pago situada en el 20%; a la vez que se constató la progresiva disminución de las audiencias de la televisión analógica.

**EVOLUCIÓN DE LA AUDIENCIA POR MEDIO DE TRANSMISIÓN (porcentaje)**



Fuente: Impulsa TDT con datos de TNS

El cuadro anexo ofrece un resumen de los principales indicadores del avance de la TDT, a diciembre de 2008.

**TABLA RESUMEN INDICADORES DE LA TDT**

<b>Cobertura</b>	<b>Población con cobertura TDT canales nacionales</b> Diciembre 08: 92,38% Fuente: Abertis Telecom		<b>Fases de cobertura</b> Diciembre 08: 90% Fuente: MITYC		
<b>Adaptación de Antenas</b> Fuente: Fenitel	<b>Edificios con antena colectiva preparada a la TDT</b> 4º trimestre 08: 65,6%				
<b>Equipamiento</b> Fuente: Gfk	<b>Sintonizadores de TDT vendidos en España</b> Mar. 03–Dic.08: 15.220.579	<b>Descodificadores de TDT externos vendidos</b> Dic. 08: 369.000	<b>Televisores vendidos con TDT</b> Dic. 08: 444.000 95,3%	<b>DVDs vendidos con TDT</b> Dic. 08: 165.647	<b>Coste medio descodificadores externos</b> Dic. 08: 35,85 €
<b>Penetración</b>	<b>Hogares conectados TDT</b> Nov. 08: 45,2% Fuente: AIMC*		<b>Individuos conectados TDT</b> Nov. 08: 47,5% Fuente: AIMC*		<b>Estimación de hogares conectados a la TDT</b> Dic. 08: 43,7% Fuente: TNS
<b>Audiencia</b> Fuente: TNS	<b>Cuota de pantalla TDT</b> Dic. 08: 21,09% Mar. 09: 27,3 %		<b>Contacto medio diario con TDT</b> Dic.08: 9,84 millones Mar. 09: 12,32 millones		<b>Consumo medio diario de TDT</b> Dic. 08: 122 minutos Mar. 09: 125 minutos
<b>Indicadores Europeos</b> (dato no homogéneo pero sí comparable para medir el avance de la TDT)	<b>Penetración sobre hogares Alemania</b> Jul. 08: 11,1 % Fuente: GSDZ	<b>Penetración sobre hogares Francia</b> Dic. 08: 33,1% Fuente: CSA	<b>Penetración sobre hogares Italia</b> Ene. 09: 33,5% Fuente: DGTVi	<b>Penetración sobre hogares Reino Unido</b> Dic. 08: 67,2% Fuente: Ofcom	

\* Excluidos los hogares con descodificador de operadores de telecomunicaciones que incorporan sintonizador TDT.

Fuente: Impulsa TDT

En lo relativo a la oferta de canales, cabe destacar que, una vez se efectúe el apagón analógico y se liberen las frecuencias del espectro que están siendo ocupadas por la emisión en analógico, cada uno de los operadores privados que emiten en abierto y que ahora cuentan con tres canales de televisión en TDT (exceptuando a La Sexta, Net TV y Veo TV, que cuentan con dos) dispondrá de un múltiple entero y, por tanto, de cuatro canales con la posibilidad de emitir cuatro programaciones distintas de TDT estándar o combinar éstas con emisiones en Alta Definición<sup>52</sup>.

Caso aparte es el de RTVE española, puesto que la corporación de televisión pública, en 2008, contó con cinco canales y, después del apagón analógico, pasará a disponer de 8, que se corresponderán con dos múltiple, de los cuales uno tendrá la posibilidad de realizar desconexio-

nes regionales, posibilitando la emisión de contenidos regionalizados en cada Comunidad Autónoma.

Por lo que se refiere a los avances en la migración a la TDT en el contexto internacional, según datos ofrecidos por la Comisión Europea, el apagón analógico ya se ha producido en 5 países europeos (Alemania, Finlandia, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia) y, a finales de 2010, se completará en otros 6, entre los que se encuentra España. En Estados Unidos la interrupción de emisiones analógicas, que estaba prevista para los

<sup>52</sup> A lo largo de 2008 la televisión pública aragonesa, Aragón Televisión, ha venido realizando emisiones en pruebas de televisión en Alta Definición.

primeros meses de 2009, ha sido aplazada al 12 de junio del mismo año. Otra serie de países como Japón, Corea del Sur, Australia, India y Rusia tienen previsto llevar a cabo el cese de emisiones analógicas en un horizonte temporal que, según el país, se extiende entre 2011 y 2015.

#### - Accesibilidad en los medios de comunicación

El Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012<sup>53</sup> y la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal a las personas con discapacidad reconoce el importante papel que tienen los servicios relacionados con la comunicación en la calidad de vida y la integración en la sociedad de las personas con discapacidad.

La migración a la televisión digital y las posibilidades que brinda esta nueva tecnología para adjuntar al contenido televisivo servicios de valor añadido y servicios de datos representa una ventana de oportunidad para introducir mejoras y ampliar la accesibilidad a la información y los contenidos de televisión a colectivos de personas con discapacidad y personas mayores con dificultades sensoriales, favoreciendo así su plena integración en la sociedad y evitando que exista una situación de discriminación.

A la vista de los datos de la Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia realizada por el INE en 2008, este colectivo representaba en España un 8,5% de la población, alcanzando los 3,8 millones de personas. De estos, 2,8 millones presentaban discapacidades de visión, audición y comunicación.

Los contenidos audiovisuales se convierten en accesibles a todas las personas con discapacidad, mediante

la incorporación de subtitulación para personas sordas, audiodescripción y emisión en lengua de signos<sup>54</sup>. En este contexto, en 2008, la CMT incluyó en la recogida de datos de los operadores audiovisuales, un apartado dirigido a la disponibilidad de contenidos accesibles en televisión que hacía referencia a las categorías mencionadas.

En los siguientes gráficos se ha desglosado la información obtenida por tipo de tecnología, distinguiendo entre las emisiones de televisión analógica y la TDT.

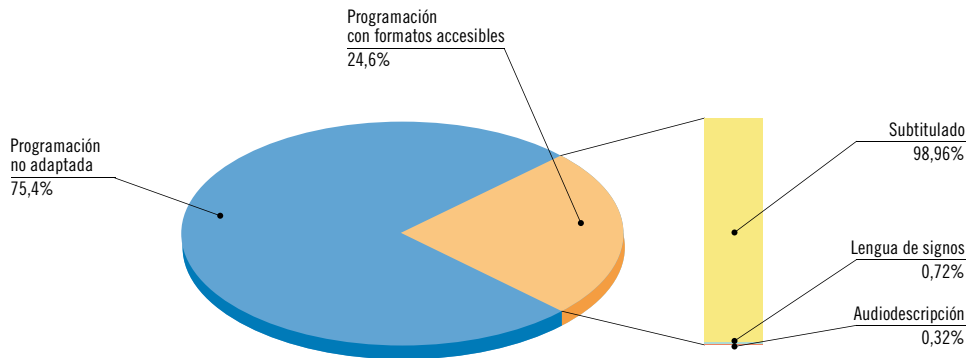
De acuerdo con los datos aportados por los operadores nacionales y autonómicos en el ámbito de la televisión analógica, hubo un total de 15 operadores, 11 públicos y 4 privados, que emitieron contenidos con algún tipo de accesibilidad. Los datos recogidos muestran la preponderancia de los contenidos con subtítulos para personas sordas, frente a los contenidos en lengua de signos, que se situaron a mucha distancia de los primeros, o los contenidos complementados con audiodescripción, de los que apenas hubo disponibilidad.

Por lo que se refiere a los programas subtítulos, un 15,7% lo fueron en directo, frente al 83,7% de subtítulos grabados. Cabe destacar sobre los contenidos subtítulos en directo, que son muy valorados por los usuarios, ya que permiten conocer los sucesos y noticias en tiempo real. Por su parte, también es cierto que este tipo de subtítulos suelen ser más costosos, en términos económicos y técnicos, para los operadores que los ofrecen, que la modalidad de subtítulos grabados. La gran mayoría de subtítulos en directo se relacionó con la emisión de sesiones Parlamentarias de algunas Comunidades Autónomas.

<sup>53</sup> Aprobado por el Consejo de Ministros de 3 de julio de 2003 y publicado por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

<sup>54</sup> Ver RD 1494/2007 de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.

**PORCENTAJE DE PROGRAMACIÓN ACCESIBLE EN LA TELEVISIÓN ANALÓGICA** (porcentaje/total horas emitidas)

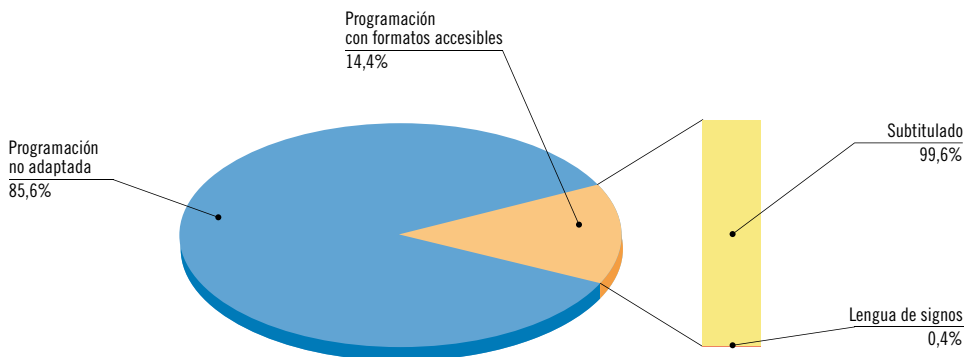


Fuente: CMT

Por lo que se refiere a la televisión digital terrestre, fueron 10 los operadores de televisión que realizaron emisiones de contenidos accesibles, de un total de 16 operadores que representaron 34 canales, y 295.199 horas de emisión televisiva en 2008. De esta, un 14,4% se correspondió con contenidos accesibles, siendo la gran mayoría, el 99,6%, contenidos subtitulados, y el restante 0,4%, contenidos en lengua de signos. Igual que para la televisión analógica, del total de horas subtituladas, una parte, en concreto 553,8 horas, se correspondieron con el idioma oficial de algunas Comunidades Autónomas.

Es reseñable que, en el caso de la televisión digital, a diferencia de la analógica, no se emitieron horas de contenidos audiodescritos. Estos están relacionados con el apoyo a personas ciegas o con discapacidad visual y su carencia pone de manifiesto la escasa presencia en el medio televisivo de contenidos adaptados para las personas que forman parte de este colectivo, a lo que se debe añadir la no disponibilidad en el mercado de descodificadores con software que posibilite la audio navegación por los menús televisivos.

**PORCENTAJE DE PROGRAMACIÓN ACCESIBLE EN LA TELEVISIÓN DIGITAL** (porcentaje/total horas emitidas)



Fuente: CMT



### c) Servicios de televisión de pago

El desfavorable entorno económico de 2008 tuvo una influencia mucho menor en el mercado de la televisión de pago que, a grandes rasgos, mantuvo prácticamente el mismo nivel de ingresos que en 2007, con una ligera evolución positiva.

La cifra total de negocio ascendió a 2.090 millones de euros, lo que supuso un crecimiento interanual del 3,9% y una contribución al total de ingresos del mercado audiovisual del 37,8% sin subvenciones, y del 30,7% con ellas.

#### - Ingresos por tipo de tecnología

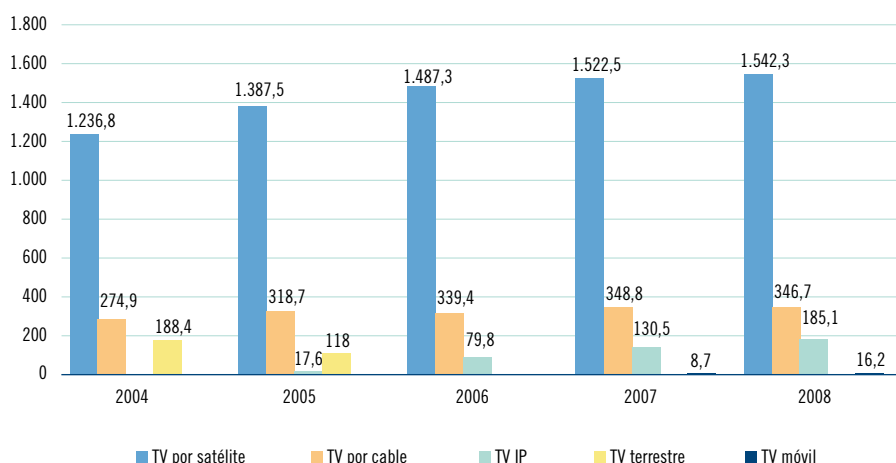
En el segmento de televisión de pago, el que obtuvo mayor peso específico fue el satélite, que continuó siendo el primer medio en ingresos, con 1.542,3 millones de euros. Esta cifra fue muy similar a la de 2007, con un ligero aumento del 1,3%, y supuso el 73,8% de los ingresos de las plataformas de acceso condicional.

En segundo lugar, los operadores de cable obtuvieron 346,7 millones de euros, lo que significó un descenso en sus ingresos del 0,6% y un peso sobre el total del 16,6%.

En tercer lugar, los servicios de televisión IP comercializados por Telefónica, Jazztel y Orange, fueron los que mostraron un mayor dinamismo creciendo a un ritmo interanual del 41,8% y consiguiendo en su cuarto año de funcionamiento, una cifra de negocios de 185,1 millones de euros: el 8,9% del total de los ingresos de la modalidad de pago. Aunque aún cuentan con una base relativamente pequeña, estos servicios son los que crecen a mayor ritmo, desde sus inicios en el año 2005.

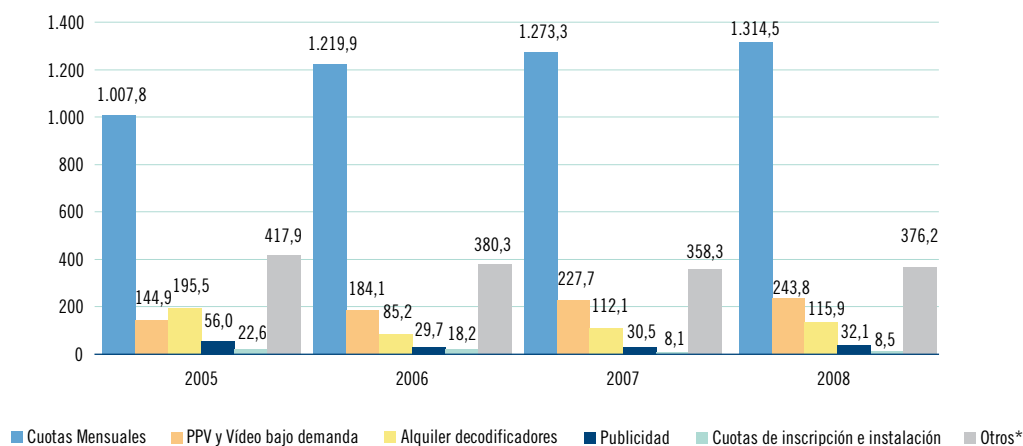
A los ingresos mencionados, cabría añadir los obtenidos por la difusión de contenidos audiovisuales a través de dispositivos móviles, que alcanzó 16,2 millones de euros, una cifra que fue prácticamente el doble de los ingresos percibidos en 2007, su primer año de funcionamiento. Estos servicios de comunicaciones electrónicas que, de momento, se ofrecen a través de redes 3G, todavía no han definido completamente su modelo de negocio y está por determinar si en el futuro se convertirán en un servicio en abierto y/o de pago, y si se podrán ofrecer a través de tecnología terrestre con el estándar DVB-H, para lo cual se requeriría la asignación de un múltiple específico.

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



Fuente: CMT

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



\* Otros recoge ingresos tales como: ingresos generados por la venta de las revistas con información de la programación de los canales, ingresos derivados de la venta de derechos audiovisuales, prestación de servicios diversos, arrendamientos o transmisiones.

Fuente: CMT

### - Ingresos de las televisions de pago por conceptos

El modelo de negocio en la televisión de pago se sustenta, principalmente, en los ingresos por abonados. Así, las cuotas mensuales, que ascendieron a 1.314,5 millones de euros, representaron el principal concepto en términos de facturación sobre los ingresos totales. Dichas cuotas, experimentaron una evolución positiva del 3,2% con respecto a 2007 y significaron el 62,9% de los ingresos.

Las contrataciones por pago por visión fueron la segunda partida en importancia, con una participación del 11,7% en total de los ingresos de la televisión de pago. Estos ingresos mostraron, en 2008, un dinamismo algo menor que en ejercicios anteriores y, con un avance del 7,1% con respecto a 2007, aportaron 243,8 millones de euros al total. La cantidad de visio-

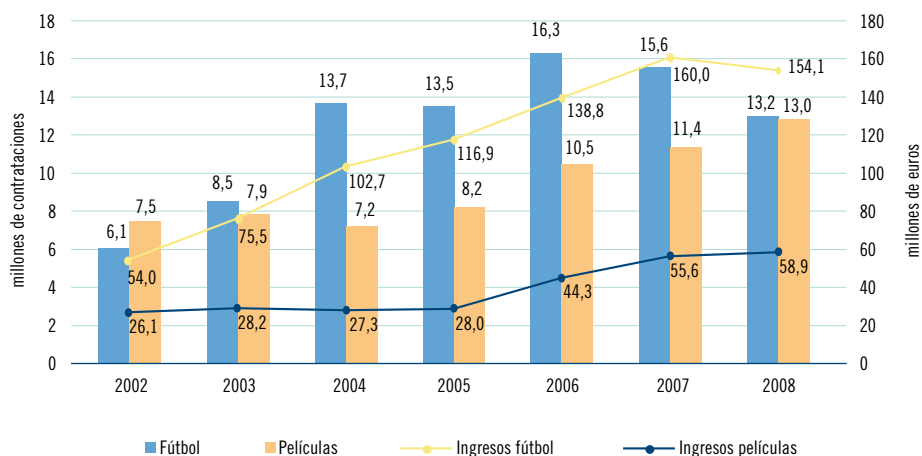
nados contratados se repartió prácticamente a partes iguales entre contenidos deportivos y largometrajes aunque, en términos de facturación, el fútbol representó un 63,2% frente al 24,2% de las películas.

Las cantidades percibidas por el alquiler de descodificadores y las cuotas de inscripción e instalación, que sumaron un total 124,4 millones de euros y mostraron un avance del 3,5%, fueron muy similares a las percibidas en el ejercicio 2007.

En último lugar, se situó la publicidad. Aunque el negocio de la televisión de pago se sustenta en las cuotas por inscripción, algunos operadores utilizan el recurso a la publicidad para complementar sus ingresos. En 2008, dichos ingresos ascendieron a 32,1 millones de euros, una cifra que resulta muy poco significativa si se compara con la radio o con la televisión en abierto.

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

(millones de contrataciones y millones de euros)



Fuente: CMT

### - Contrataciones de pago por visión

En el apartado de pago por visión, el número de contrataciones de partidos de fútbol y de películas tendió a igualarse con 13,2 y 13 millones de solicitudes, respectivamente. Las contrataciones de eventos futbolísticos disminuyeron un 17,5% con respecto al año 2007, debido al mayor número de encuentros que se emitieron a través de la televisión en abierto. Por su parte, la contratación de películas creció en un 13% con respecto al año anterior.

Los ingresos por fútbol fueron de 154,1 millones de euros frente a los 58,9 millones obtenidos por la venta de películas.

El resto de contrataciones, partida que hace referencia a documentales y series televisivas, continuó aumentando y, con 2,2 millones de unidades vendidas, aportó unos ingresos de 30,8 millones de euros.

### - Número de abonados de la televisión de pago

El número de abonados a la televisión de pago mostró una evolución favorable en 2008, aunque con una tasa de crecimiento inferior a la registrada en los últimos años. Resulta destacable que por primera vez se superan en España los 4 millones de clientes en este mercado.

Así, con una cifra global de 4.196.766 abonados, que no incluye a los 269.919 abonados a la televisión móvil, se registró un crecimiento del 5,4% con respecto a 2007.

El satélite siguió siendo la plataforma dominante, con prácticamente la mitad de clientes del mercado español a pesar de sufrir un leve retroceso (del 1,5%), en números absolutos.

Las plataformas de cable continuaron su avance en el número de clientes y, con una tasa de crecimiento del 8,4%, más del doble de la registrada en 2007, cerraron el año con 1,46 millones de usuarios de televisión de pago.

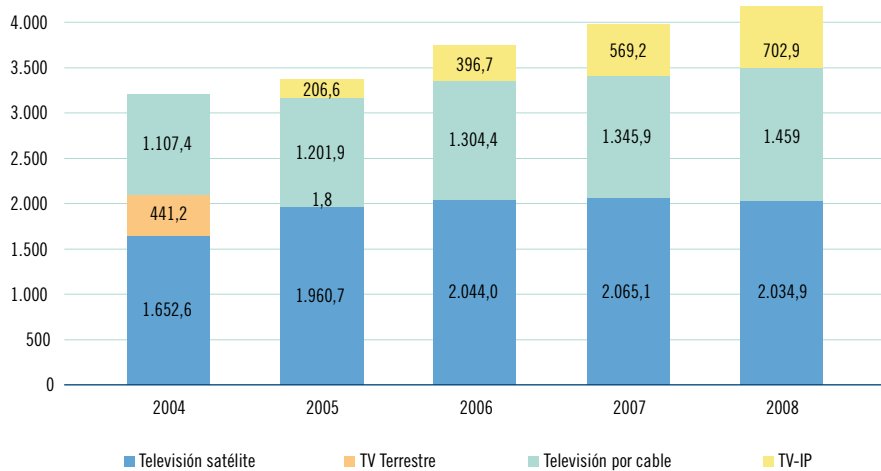
De todos, el grupo que experimentó un mayor avance tanto en el número de abonados como en ingresos, fue la televisión IP. El año 2008 constituyó su cuarto año de funcionamiento completo y es el servicio que ha experimentado un mayor avance con 133.691 altas netas y un crecimiento del 23,5% en su número de abonados.

En el capítulo de contenidos audiovisuales para móvil que, por tratarse de un servicio emergente aún presenta un comportamiento un tanto irregular, el número

de suscripciones al servicio disminuyó en un 8,6%, al pasar de 295.246 abonados a 269.919, aunque dobló su cifra de ingresos con respecto al año anterior. Este movimiento dispar no debe sorprender, por cuanto los

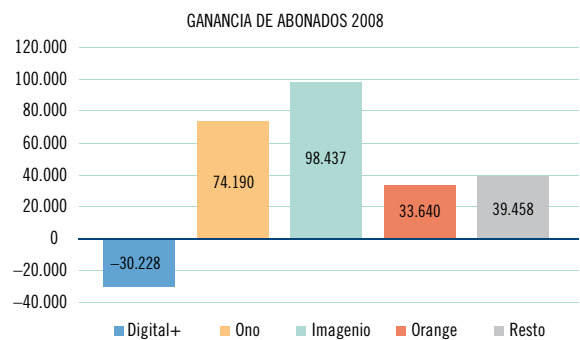
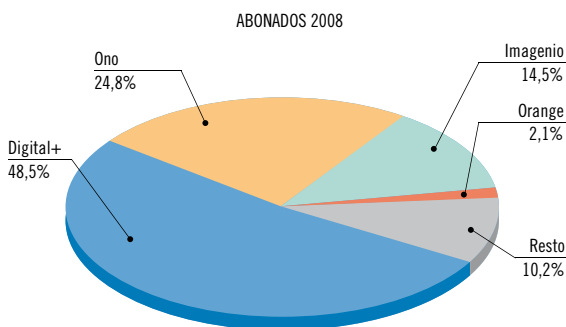
operadores ofrecieron en el año precedente, muchos de estos servicios de forma gratuita con el objetivo de darlos a conocer al consumidor.

**EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ABONADOS A LA TELEVISIÓN DE PAGO POR MEDIO DE TRANSMISIÓN\***  
(miles de abonados)



\* No incluye la televisión por móvil.  
Fuente: CMT

**DISTRIBUCIÓN DE ABONADOS A LA TELEVISIÓN DE PAGO Y DE LA GANANCIA NETA DE ABONADOS POR OPERADOR\*** (porcentaje y número de abonados)



\* No incluye televisión por móvil.  
Fuente: CMT

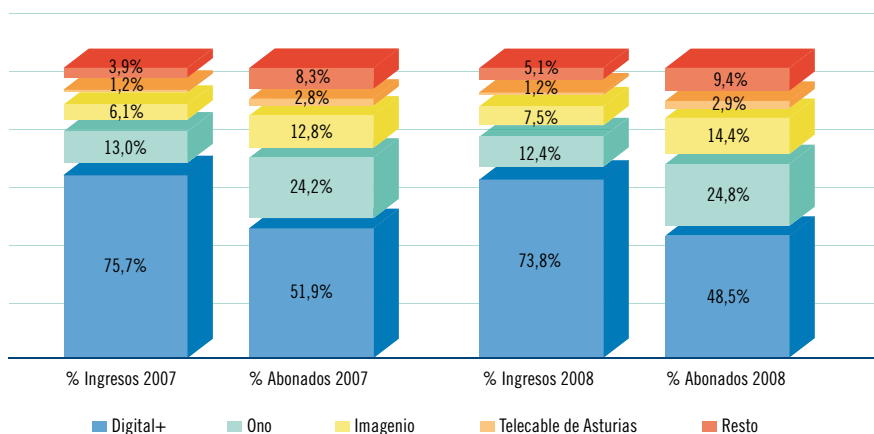
**- Cuotas de mercado**

En el reparto del mercado de la televisión de pago se observa cierta tendencia a la concentración de ingresos y abonados en varios operadores de tamaño relevante, que actúan en el mercado nacional y que coexisten con una amplia número de operadores de menor entidad que, en muchos casos, se especializan ofreciendo sus servicios en determinados ámbitos geográficos de cobertura regional o local.

Los tres mayores operadores, Sogecable con la plataforma por satélite Digital+; Ono, que ofrece televisión

a través del cable; y Telefónica, con el servicio de televisión IP Imagenio, aglutinan conjuntamente el 93,7% de los ingresos totales (1.957,1 millones de euros) y el 87,7% de los abonados (3.681.080 abonados). De los tres, el líder indiscutible es Sogecable que, por sí solo, representa cerca del 74% de la facturación total y casi la mitad de clientes del mercado. Aun así, en los últimos dos años, se observa un crecimiento positivo en el resto de operadores de menor tamaño que, a pesar de tener unas cifras modestas, muestran continuos crecimientos.

**CUOTAS DE MERCADO POR OPERADOR EN FUNCIÓN DE INGRESOS Y DE ABONADOS (porcentaje)**



Fuente: CMT

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

	2007		2008	
	ABONADOS	INGRESOS	ABONADOS	INGRESOS
Digital+	2.065.093	1.521,8	2.034.865	1.542,3
Ono	964.822	262,2	1.039.012	258,5
Imagenio	508.766	122,8	607.203	156,3
Telecable de Asturias	110.304	24,2	121.332	25,9
R Cable	63.831	18,7	69.830	19,4
Euskatel	40.414	12,3	46.584	11,8
Orange	53.747	6,8	87.387	26,8
Jazztel	6.682	1,0	8.286	2,0
Resto	166.565	40,3	182.267	47,2
<b>Total</b>	<b>3.980.224</b>	<b>2.010,0</b>	<b>4.196.766</b>	<b>2.090,1</b>

Fuente: CMT

**- Penetración de la televisión de pago<sup>55</sup>**

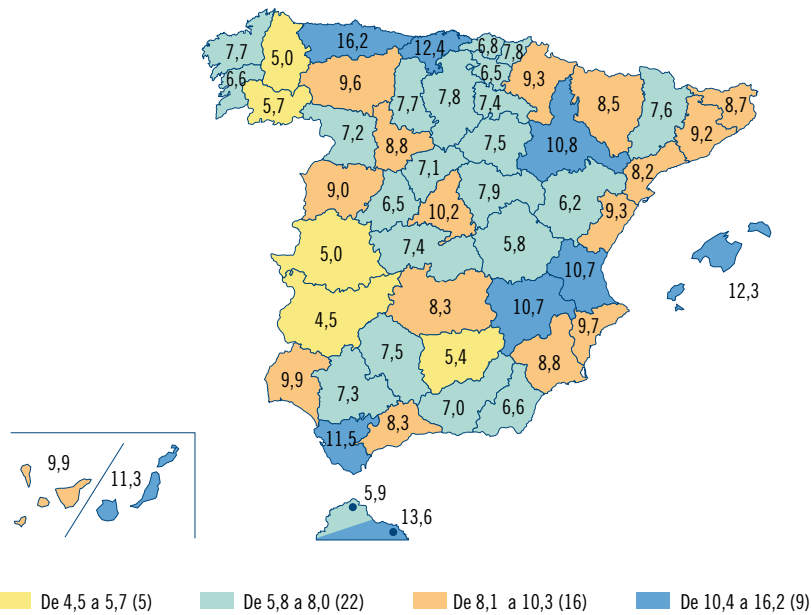
La penetración de la televisión de pago creció en 2008 hasta alcanzar la cifra de 9 abonados por cada 100 habitantes. Por tecnologías, el 34,7% de abonados a la televisión de pago lo estaban a través de la televisión por cable, un 48,5% tenía contratada la televisión por satélite y un 16,7% la televisión IP.

En un análisis de la distribución geográfica de los abonados, Baleares, Cantabria, Melilla y Asturias destacaron por ser las cuatro provincias con mayor penetración de la televisión de pago, situándose por encima

de los 12 abonados por cada 100 habitantes. En el lado contrario se situaron Badajoz, Cáceres, Lugo y Jaén con una penetración inferior o igual a 5 abonados por cada 100 habitantes. En general, se observó que la menor penetración de la televisión de pago coincidió con áreas en las que no hubo presencia de operadores de cable o esta fue muy escasa.

Por tipo de tecnología, el satélite fue la televisión de pago con más penetración en 37 provincias, mientras que, en las 15 restantes, la televisión a través de operadores de cable fue la mayoritaria.

**PENETRACIÓN DE LA TELEVISIÓN DE PAGO POR PROVINCIAS\* (abonados / 100 habitantes)**



\* No incluye los contenidos audiovisuales por móvil.

Fuente: CMT

Por su parte, de una muestra representativa de hogares, del panel de hogares CMT-Red.es, se obtuvo, para el cuarto trimestre de 2008 una penetración para la televisión de pago sobre los hogares en España del 24,7%. Al igual que ocurre con la distribución de la penetración de la televisión de pago por provincias, a nivel de tamaño del hábitat se encontraron diferencias sustanciales. Así, mientras que en municipios de

10.000 habitantes o menores la penetración de la televisión de pago alcanzaba el 16,5% de los hogares, era en ciudades de 100.000 habitantes o mayores donde esta aumentaba hasta el 26% de los hogares.

<sup>55</sup> El análisis efectuado contabiliza 52 regiones: las 50 Provincias más las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

**- Ofertas comerciales**

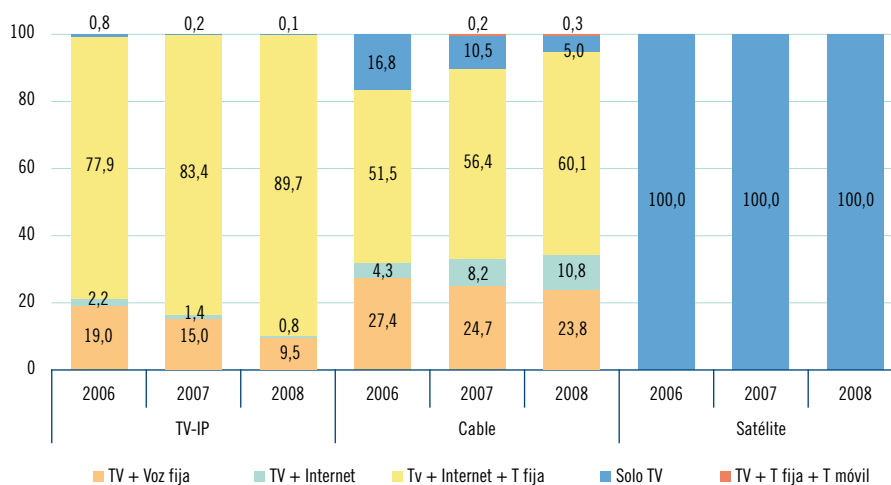
La convergencia de servicios continuó avanzando y, en 2008, el crecimiento en abonados de la televisión de pago lo protagonizaron los operadores de telecomunicaciones que ofrecían también servicios de telefonía y banda ancha. En el gráfico anexo se observa como la tendencia a contratar servicios combinados, con el mismo operador y en una única factura, continuó al alza.

En el caso de la televisión IP, destaca que casi el 90% de los abonados a la televisión de pago lo están a la oferta triple play, que ofrece, además de este servicio, telefonía fija e Internet. Los usuarios que tenían contratado solo televisión o televisión con Internet han disminuido en los 3 últimos años hasta prácticamente desaparecer. Lo mismo sucede con el número de

abonados a la oferta que combina televisión y voz fija, aunque en este caso aún hay un 9,5% de clientes que tienen contratada esta oferta.

Algo similar ocurre con los abonados a la televisión de pago a través de operadores de cable, solo que en este caso hay mucha más variedad y las migraciones a la oferta triple play no son tan unánimes. Un 60,1% de los abonados a la televisión de pago a través del cable están adscritos a la oferta triple play, un 23,8% tienen una oferta que combina televisión y telefonía fija, y los abonados que combinan la televisión con Internet se han incrementado hasta representar el 10,8%. Por su parte los abonados que únicamente tienen contratado el servicio de televisión tienden a disminuir representando, a finales de 2008, solo el 5% de los clientes.

**PORCENTAJE DE ABONADOS A LA TELEVISIÓN DE PAGO POR TIPO DE EMPAQUETAMIENTO Y MEDIO DE TRANSMISIÓN (porcentaje)**



Fuente: CMT

Del panel de hogares CMT-Red.es, se obtiene que, a lo largo de 2008, los gastos medios por hogar y servicio de televisión de pago varían mucho de operador a operador. El gasto medio que se obtiene de una muestra representativa de hogares en España indica que mientras los hogares abonados a Digital + pagaron de media aproximadamente 49 euros al mes, los abonados a televisión de pago ofrecida por operadores de cable pagaron prácticamente la mitad, una cifra similar a la media mensual que pagaron por el servicio

de Imagenio los suscritos al mismo. Las familias que estaban abonadas a la televisión de pago dividieron su gasto promedio en estos servicios a razón de un 95% destinado al pago de las cuotas mensuales y un 5% a contrataciones de visionados de pago por visión.

**d) Servicios de radio**

La disminución de los ingresos publicitarios en los medios convencionales afectó en menor medida a la radio que a la televisión. Así, los ingresos comerciales del

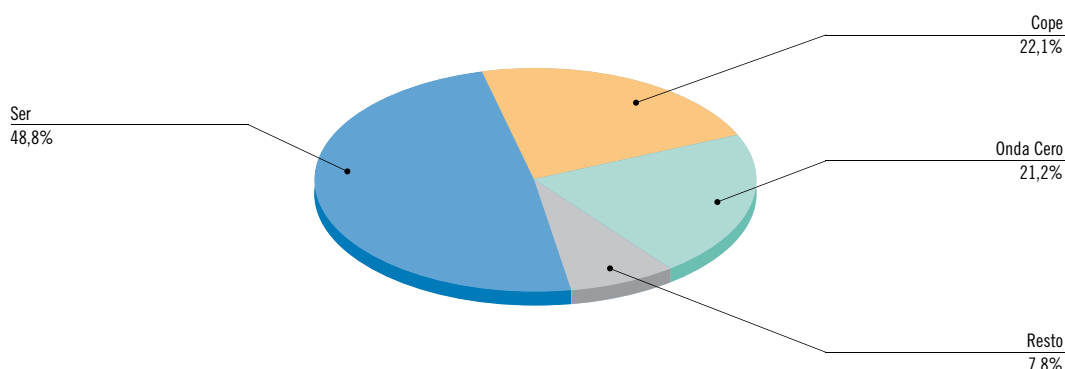
sector radiofónico que, en su mayoría, provienen de los ingresos por publicidad, sumaron, en 2008, 442 millones de euros, experimentando un retroceso del 0,9% con respecto a 2007. Estos ingresos no incluyen los 176,8 millones de euros en concepto de subvenciones recibidas de las diferentes administraciones públicas<sup>56</sup>.

Los datos desvelan que el mercado de radio en España se caracteriza por una importante concentración de las audiencias e ingresos publicitarios. Así, de los 442 millones de euros percibidos por la radio en 2008, el

grupo conformado por las tres cadenas principales, la SER, la Cope y Onda Cero, obtuvo 407,5 millones de euros, lo que significó un 92,2% del total de la recaudación comercial del sector radiofónico.

Por otra parte, en los dos últimos años se aprecia un paulatino aumento de la importancia del grupo conformado por el resto de operadores, que ha incrementado su participación en los ingresos prácticamente en 5 puntos porcentuales, al pasar de representar el 2,6% en 2006 al 7,8% en 2008.

#### CUOTAS DE MERCADO POR INGRESOS DE LOS PRINCIPALES GRUPOS RADIOFÓNICOS (porcentaje)



Fuente: CMT

#### - Ingresos por operador

Las tres grandes cadenas radiofónicas experimentaron, a partir del segundo trimestre del año, un retroceso en sus ingresos comerciales. La cadena SER del Grupo Prisa continuó liderando el mercado, en 2008, con unos ingresos de 216,3 millones de euros, decreciendo un 1,5% con respecto al año anterior y manteniendo su peso relativo en los ingresos totales, con una cuota del 48,9%.

La Cadena Cope, situada en segundo lugar por nivel de ingresos, fue la que experimentó un retroceso más

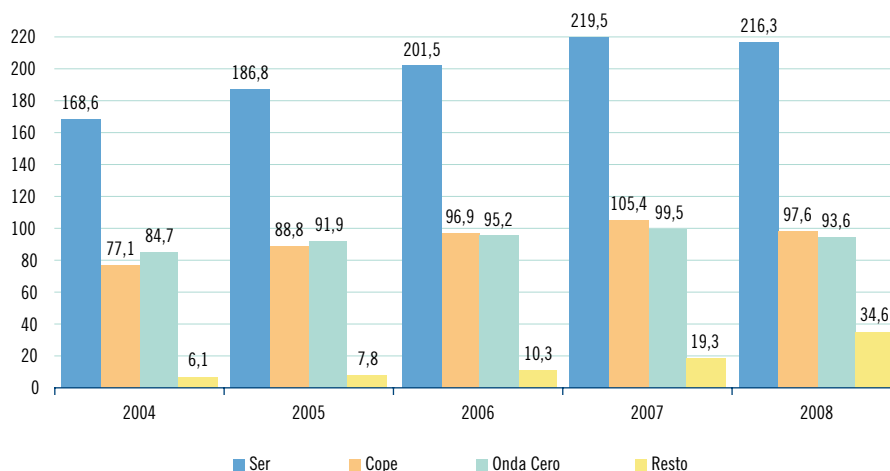
severo en la inversión publicitaria y, con 97,6 millones de euros, vio retroceder sus ingresos un 7,4%, reduciendo levemente su participación sobre el total hasta el 22,1%. Por su parte, la cadena Onda Cero Radio del grupo Uniprex situó su peso relativo en el 21,2 % y obtuvo 93,6 millones de euros, un 5,9% menos que en 2007.

Destacó el grupo del resto de operadores que con 34,6 millones de euros aumentaron sus ingresos en un 79,2%, experimentando un fuerte avance en su facturación en contraposición con el retroceso experimentado por los 3 grandes líderes.

<sup>56</sup> Se incluyen todas las subvenciones, también las relacionadas con la ejecución de los contratos-programa.



**INGRESOS DE LOS PRINCIPALES OPERADORES DE RADIO** (millones de euros)



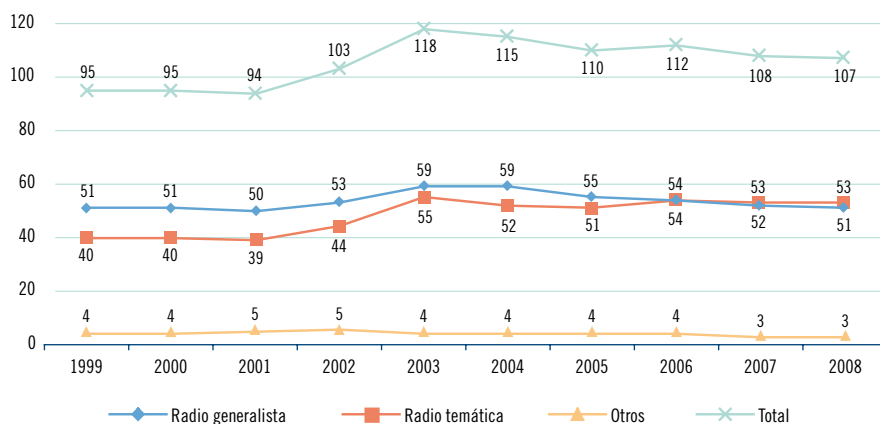
Fuente: CMT

**- Consumo de radio**

Según los datos del último Resumen General (abril 2008-marzo 2009) del Estudio General de Medios de AIMC, el consumo de radio, en 2008, se situó en un promedio de 107 minutos por persona y día, de los cuales 51

minutos correspondieron a la radio generalista y 53 a la radio temática. Estos datos significaron 1 minuto menos de audiencia por persona y día con respecto al año precedente y la cota más baja de consumo registrada desde el máximo histórico de 118 minutos, en 2003.

**EVOLUCIÓN DEL CONSUMO MEDIO DE RADIO POR PERSONA Y DÍA** (minutos)



Fuente: CMT con datos AIMC

**- Audiencias de radio**

Los radioyentes prefirieron la radio temática a la generalista aunque ambas estuvieron muy igualadas y, dentro del bloque temático, destacaron las emisoras de tipo

musical, que captaron 88,5% de los oyentes, frente a las informativas, con el restante 10,7%.

Entre las radios generalistas, las de mayor audiencia fueron la Cadena SER, con un *share* del 38%; seguida de Onda Cero, con el 26%; la Cadena Cope, con el 15,4%; y Radio Nacional de España, con el 8,1%. En el segmento de radios temáticas, la cadena líder fue los 40 Principales, con una audiencia del 23,6% y, a continuación, la Cadena Dial, con el 12,5%, Cadena 100, con el 8,8% y Kiss FM, con el 8,4%.

### - Radio Digital

El proceso de introducción de la Radio Digital, conocida como DAB por las siglas correspondientes a Digital Audio Broadcasting (el estándar europeo para radio digital), se inició en el año 2000 con la aprobación del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora Digital Terrenal<sup>57</sup>. Este Plan fue modificado en 2006 a través del Real Decreto 776/2006<sup>58</sup>, de 23 de junio, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio, con el objetivo de impulsar el relanzamiento de la Radio Digital, ante los escasos avances en la implantación de esta nueva tecnología.

El sistema DAB ofrece una serie de ventajas tecnológicas frente a las emisiones analógicas, entre las que destacan la mayor eficiencia en el uso del espectro, máxima calidad de sonido (equivalente a la de los discos compactos), audición en cualquier punto geográfico sin cambiar de dial, transmisión de servicios adicionales (como avisos de emergencia), información del tráfico y, en general, una gran variedad de servicios de datos, además de permitir la interactividad con el usuario.

Por lo que respecta al calendario de implantación, el Plan Técnico Nacional de la Radiodifusión Sonora Digital estableció las fases de introducción del DAB en España, de las que ya se han cumplido la primera y la segunda, alcanzando una cobertura poblacional del 60%. La finalización de la tercera fase, que consiste en la obligación de los operadores de alcanzar una cobertura del 80% de la población del país, estaba prevista para julio de 2006 pero, en junio de ese mismo año, se amplió el plazo hasta el 31 de diciembre de 2011.

Existe un elevado número de emisoras de radio que han estado emitiendo a través de DAB desde que obtuvieron las concesiones en el año 2000 (RNE, SER, Cope y Onda Cero, entre ellas); no obstante, los resultados no han sido los esperados y la migración no se ha producido al ritmo deseado, a pesar de que se está

cumpliendo con los plazos previstos para su implantación y de que la señal digital está siendo emitida al aire por los concesionarios.

Las causas principales del retraso en el despegue de la radio digital están relacionadas, por un lado, con el desconocimiento de esta nueva opción por parte de la audiencia y, por otro, con el limitado número de receptores en manos de los usuarios, ya que las radios y transistores tradicionales no pueden sintonizar la DAB, por lo que su total implementación requeriría de la completa renovación del parque de aparatos y de alianzas con otros sectores industriales como el del automóvil que hasta la fecha se ha resistido a introducir este tipo de receptores en sus vehículos.

### 3.5.2. Servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual

El mercado de transporte y difusión de señales audiovisuales mantiene un importante crecimiento sostenido, desde 2006, motivado por el actual entorno de transición a la TDT, que comporta la entrada de nuevos operadores autonómicos y locales, y la extensión de las coberturas de los radiodifusores de ámbito nacional.

En la actual coyuntura de transición a un entorno completamente digital, este mercado se halla en plena expansión y es previsible que continúe experimentando un notable avance en la medida que se vayan implementando las nuevas ofertas digitales de radio, televisión y otros servicios adicionales derivados de los avances tecnológicos, como la alta definición.

#### a) Ingresos

En línea con lo expuesto, en el año 2008, los ingresos totales percibidos registraron un nuevo máximo histórico y alcanzaron 406,6 millones de euros, registrando una tasa de crecimiento del 8,2% con respecto al año anterior.

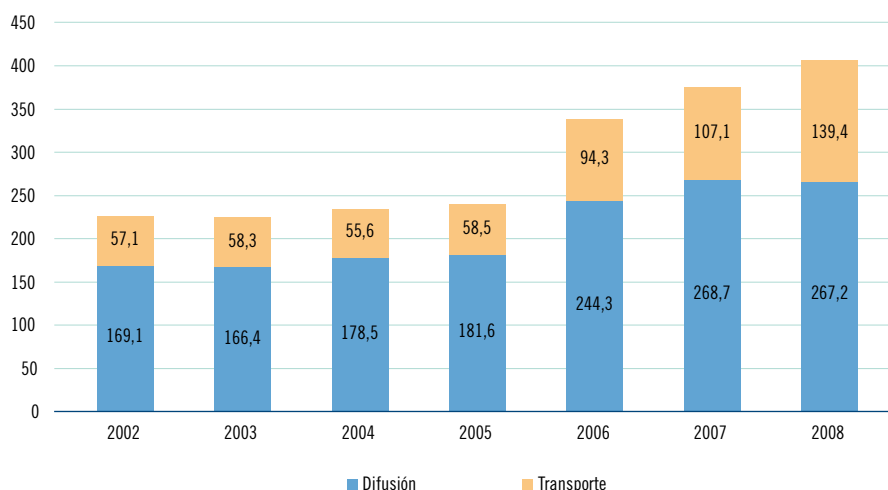
<sup>57</sup> Real Decreto 1287/1999, de 23 de julio, por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Radiodifusión Sonora Digital Terrenal.

<sup>58</sup> Real Decreto 776/2006, de 23 de junio, por el que se modifican el Real Decreto 1287/1999, de 23 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrenal, y 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.

El grueso de la facturación provino de los servicios de difusión de la señal audiovisual, que se situaron en 267,2 millones de euros tras experimentar un leve retroceso del 0,6%. Así, el crecimiento global del merca-

do se debió al mayor ritmo de avance en los ingresos de transporte de la señal, que con un aumento del 30,2% alcanzaron los 139,4 millones de euros<sup>59</sup>.

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



Fuente: CMT

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

La mayor facturación del mercado de transporte y difusión de la señal audiovisual se debió al avance experimentado por los servicios de transporte que, con un crecimiento del 30,2%, se situaron en 139,4 millones de euros.

El servicio de transporte de la señal audiovisual hace referencia a la actividad que consiste en hacer llegar la señal desde el centro de producción hasta los centros emisores y remisores, mediante cualquier tipo de red o tecnología, y engloba los servicios de contribución que consisten en transportar señales audiovisuales no elaboradas ni editadas desde cualquier ubicación hasta los centros de producción, para su posterior tratamiento.

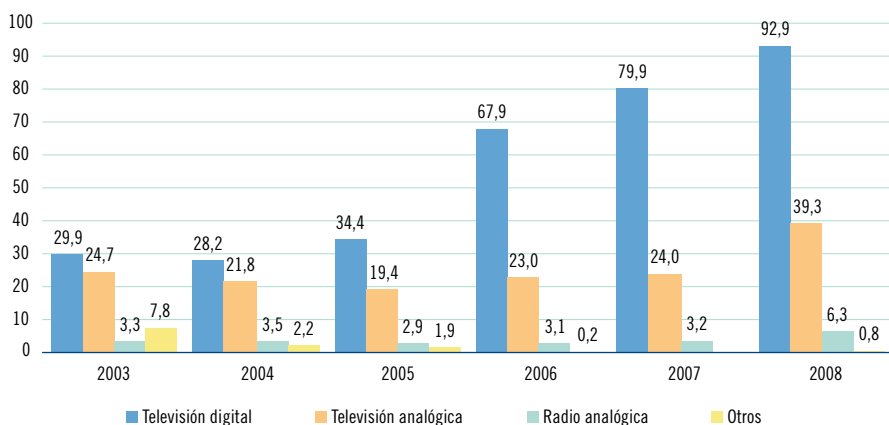
Los avances más importantes registrados en el capítulo de transporte de la señal audiovisual en los últimos años lo ha protagonizado el segmento de la televisión digital, que ha registrado un crecimiento especialmente notable a partir de 2006.

Atendiendo a un desglose por tipo de señal<sup>60</sup>, los ingresos por transporte estuvieron conformados por los servicios de televisión digital, que aportaron 92,9 millones de euros y registraron un avance del 16,3%, seguidos por los ingresos de televisión analógica, de 39,3 millones de euros y un crecimiento del 63,7%, y los servicios de transporte de señales de radio analógica, con 6,3 millones de euros y un avance del 96,8%.

<sup>59</sup> En 2008 algunos operadores de servicios mayoristas audiovisuales informaron a la CMT que se había llevado a cabo un cambio en la metodología para la obtención de los datos de ingresos de transporte y difusión de la señal audiovisual, permitiendo un desglose más afinado y ajustado a la realidad. Debido a este cambio, una parte del avance de los ingresos de transporte se corresponde con el retroceso experimentado en los ingresos de difusión.

<sup>60</sup> No es posible desglosar los servicios de transporte para la radio digital, ya que el servicio se presta en la red troncal, utilizando tanto enlaces analógicos como digitales y la facturación se realiza de forma global.

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



Fuente: CMT

Al igual que sucediera en 2007, la cifra de negocio de todos los operadores que intervinieron en las actividades de transporte de la señal audiovisual experimentó una avance positivo con respecto al año anterior.

Analizando la evolución de cada uno de ellos, en primer lugar y a bastante distancia del segundo, se situó Overon, el operador de transporte de señales audiovisuales creado en 2006 por Abertis Telecom y Media-pro. Con un crecimiento del 15,7% y unos ingresos de 69,1 millones de euros en 2008, el operador se

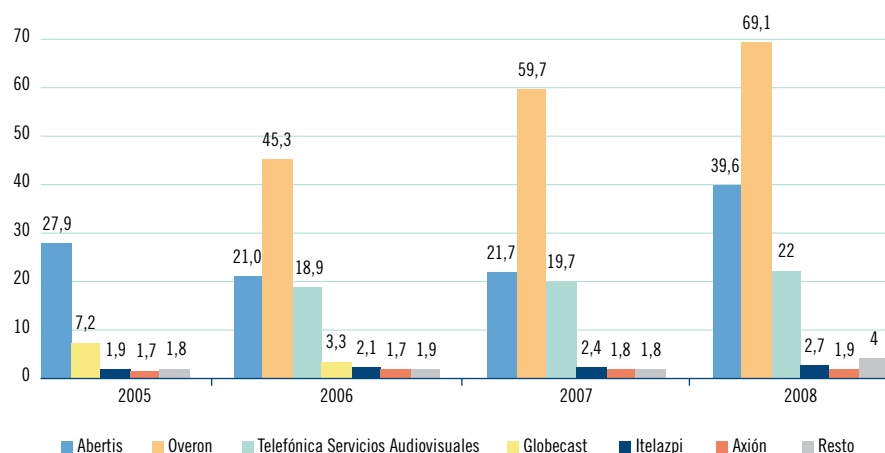
hizo con la mitad de la facturación obtenida en este mercado.

El segundo operador por cifra de negocios fue Abertis<sup>61</sup> que, con 39,6 millones de euros casi dobló los ingresos obtenidos en 2007. A continuación, se situó Telefónica Servicios Audiovisuales, con 22 millones de euros y un crecimiento del 11,7%. Y, por último, los operadores que actúan en ámbitos regionales, entre los que destacaron Itelazpi y Axión, con unos ingresos de 2,7 y 1,9 millones de euros, respectivamente.

<sup>61</sup> Los ingresos de Abertis son el resultado de la agregación de los ingresos de sus filiales Tradia y Retevisión I.

## INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL POR OPERADOR

(millones de euros)



Fuente: CMT

De los 11 operadores presentes en el mercado, sólo Overon, Abertis y Telefónica Servicios Audiovisuales tienen infraestructuras en el ámbito nacional. Los demás, –Axión, Itelazpi, Teledifusión Madrid, Retegal, TV siete productora de vídeo, Telecom Castilla La-Mancha, Besteiro Servicios Satelitales y Sandetel– son operadores regionales, que ostentan cuotas de mercado por debajo del 2%.

### c) Servicios de difusión de la señal audiovisual

Los ingresos obtenidos por los servicios de difusión de la señal audiovisual ascendieron, en 2008, a 267,2 millones de euros, tras experimentar un ligero retroceso del 0,6% con respecto a la cifra obtenida en el ejercicio anterior.

La prestación de estos servicios implica el desarrollo de infraestructuras y redes con características muy determinadas, que permiten la entrega de la señal audiovisual desde los centros emisores a los usuarios finales.

#### - Ingresos por tipo de tecnología

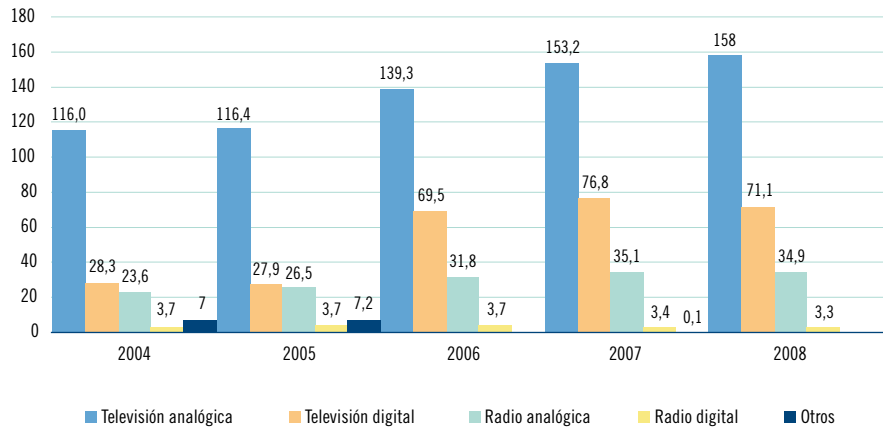
Atendiendo a un desglose de los ingresos por tipo de servicio al que dan soporte, la mayor facturación correspondió a la televisión analógica que, con 158 millones de euros, el 59,1% del total de los ingresos

percibidos en el mercado de difusión de señal audiovisual, experimentó un incremento con respecto al ejercicio anterior del 3,1%. La segunda tecnología con mayor peso en la facturación percibida fue la televisión digital, con 71,1 millones de ingresos y una participación en el mercado del 26,6%. A continuación, se situaron las contraprestaciones por servicios de radio, de 34,9 millones de euros las que emitieron en analógico, y 3,3 millones las que emitieron en digital, con un peso en la facturación global del 13,1% y 1,2%, respectivamente.

La evolución positiva con respecto al año precedente, en los ingresos de difusión de televisión analógica, corresponden en su mayor parte a los aumentos de cobertura en el ámbito nacional de La Sexta, el canal de televisión en abierto más reciente, que inició sus actividades a mediados de 2006 y que ha ido ampliando su cobertura de un modo gradual aun a pesar de ser inferior a la del resto de operadores.

En el resto de partidas se observan leves retrocesos en los ingresos con respecto a 2007, que más que a causas atribuibles a la evolución del mercado se deben a cambios en los sistemas de contabilización e imputación de ingresos de los grandes operadores.

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



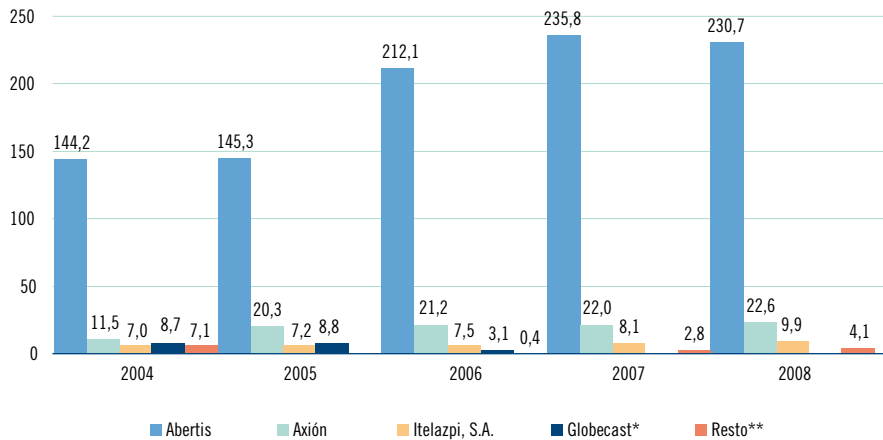
Fuente: CMT

El liderazgo en servicios de difusión de la señal audiovisual correspondió a Abertis, con 230,7 millones de euros y una participación en los ingresos globales del 86,3%.

Autónoma de Andalucía, Axión, cuyos ingresos se elevaron a 22,6 millones de euros, con una participación en la facturación global del 8,5%. Y, finalmente, en tercer lugar, se situó Itelazpi, el operador vasco de servicios audiovisuales, que obtuvo unos ingresos de 9,9 millones de euros, que representó el 3,7% del mercado.

El siguiente operador en ingresos fue el operador regional circunscrito principalmente al ámbito de la Comunidad

**INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL POR OPERADOR** (millones de euros)



\* El operador de señales audiovisuales Globecast desapareció a mediados de 2006, después de su integración en Overon, el más reciente de los operadores del mercado de transporte de la señal audiovisual.

\*\* En Resto se incluyen: Teledifusión Madrid, Retegal, Opnatel y Telecom Castilla-La-Mancha.

Fuente: CMT

**- Concentración en el mercado de difusión de la señal audiovisual**

El mercado de difusión es un mercado muy concentrado, con un primer operador, Abertis Telecom, que opera a escala nacional y que detenta algo más del 86% de la facturación global y con sólo otros siete operadores, que se circunscriben a áreas regionales y que, en conjunto, no llegan a suponer el 14% de la cifra neta de negocios.

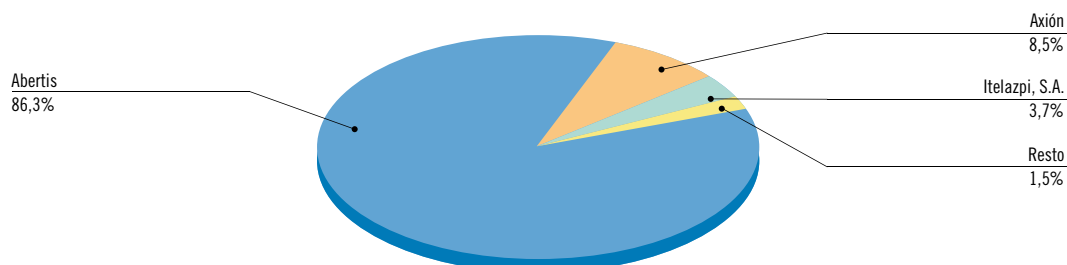
En el mercado de difusión de la señal audiovisual hay barreras de entrada a los nuevos operadores. Estas barreras vienen determinadas en especial por la ubicación de un elevado número de emplazamientos a lo largo del territorio, así como por la orientación de las antenas de los usuarios finales. La dificultad de replicar esta estructura de elevados costes con una red alternativa desincentivan la entrada de nuevos operadores en este mercado.

Debido a estas peculiaridades, el mercado de difusión de la señal audiovisual (mercado 18 en la antigua

Recomendación de la CE)<sup>62</sup> permanece regulado por la CMT que, tras efectuar un primer análisis en 2006, designó a la empresa Abertis Telecom – el mayor operador de servicios de transporte y difusión de señales audiovisuales y el único con una red de difusión terrestre de la señal audiovisual que opera en todo el ámbito nacional – como operador dominante con Poder Significativo en el Mercado. En 2008 Abertis Telecom adquirió el 33,4% de Hispasat y notificó a la CNC las operaciones de concentración con Teledifusión Madrid y Axió. Estas dos últimas operaciones se encuentran pendientes de autorización por parte de las autoridades de competencia.

En el mencionado análisis, cuya revisión ha culminado al cierre de este Informe Anual, se han establecido una serie de obligaciones a este operador en términos de acceso, no discriminación y transparencia, con el objetivo de salvaguardar la posibilidad de entrada a nuevos operadores.

**CUOTAS DE MERCADO DEL SERVICIO DE DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL POR OPERADOR (Ingresos en porcentaje)**



Fuente: CMT

<sup>62</sup> Recomendación de la Comisión Europea, de 11 de febrero de 2003, relativa a los mercados de productos y servicios del sector de las comunicaciones electrónicas que pueden ser objeto de regulación *ex-ante*.





## 2. MEMORIA DE ACTIVIDADES





### 1. ORGANIZACIÓN

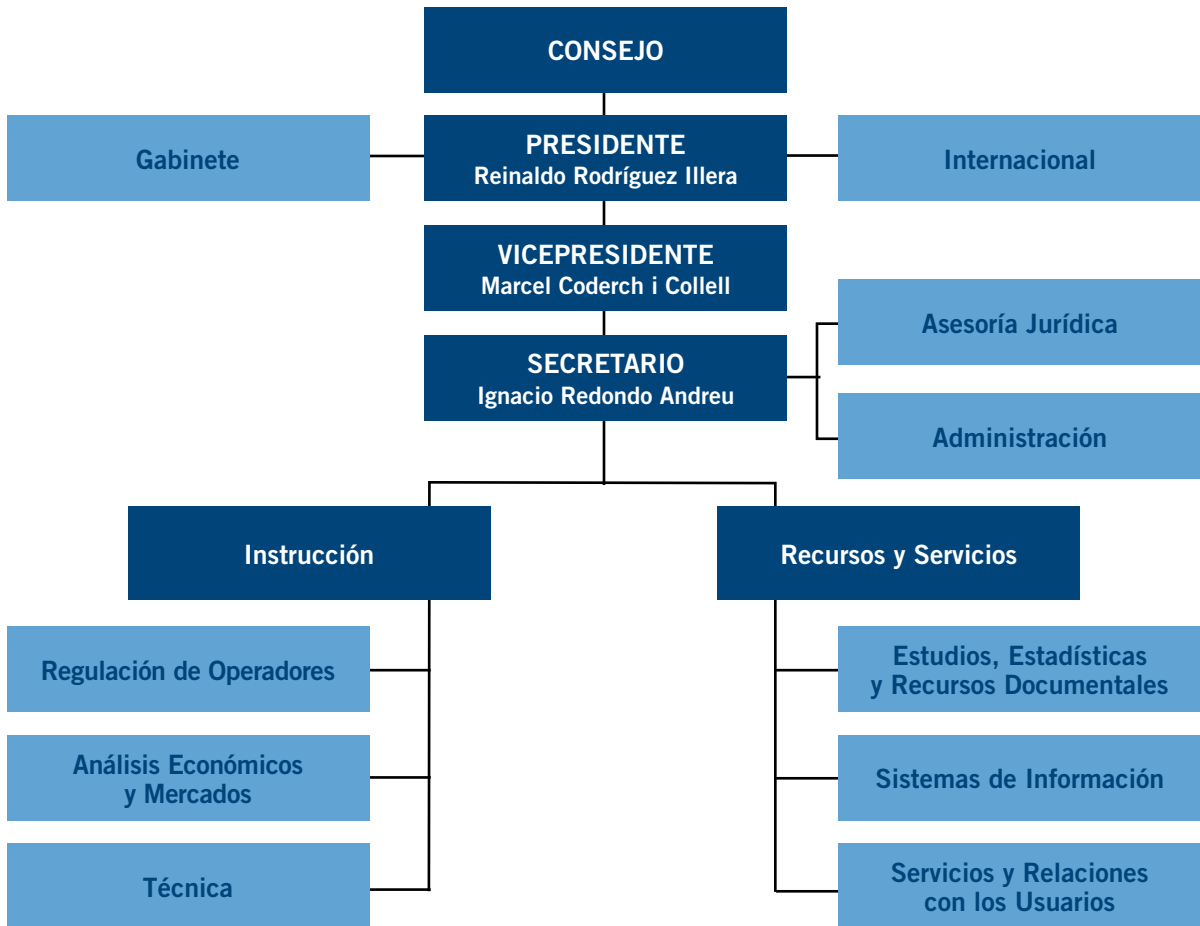
La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT), organismo regulador independiente español para el mercado de las telecomunicaciones y de los servicios audiovisuales, fue creada en el año 1996. La CMT es una entidad de derecho público, adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, la cual ejercerá las funciones de coordinación entre la CMT y el Ministerio.

El objeto básico de la CMT es el establecimiento y supervisión de las obligaciones específicas que deberán cumplir los operadores de telecomunicaciones, el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales conforme a lo previsto en 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.

Los órganos que componen la CMT están definidos por la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de la Comisión, aprobado por Real Decreto 1994/1996, de 6 de septiembre y en su Reglamento de Régimen Interior, aprobado por Orden de 9 de abril de 1997, posteriormente complementado por Resolución de la CMT, de 20 de diciembre de 2007, por la que se publica el texto consolidado del Reglamento de Régimen Interior de la Comisión (BOE de 31 de enero de 2008).

El organigrama de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, a fecha 31 de diciembre de 2008, es el siguiente:



## 1.1. Órganos de la CMT

La Ley General de Telecomunicaciones, así como el Reglamento de la CMT y su Reglamento de Régimen Interior establecen los diversos órganos que componen la CMT. En concreto, este último dispone que son órganos de la Comisión los siguientes: el Consejo, el Presidente, el Vicepresidente, el Secretario, los Comités y Ponencias y el Comité Consultivo.

### Consejo

Según establece 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, en materia de telecomunicaciones, dicha ley atribuye al organismo regulador.

El Consejo de la CMT, a tenor de lo previsto en dicho artículo, estará 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, 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.

El régimen jurídico que se aplica al Consejo fue regulado inicialmente por los artículos 32 a 37 del Reglamento de la CMT, y posteriormente desarrollado por los artículos 4 y 10 del Reglamento de Régimen Interior. En ellos se especifican las atribuciones, funciones y deberes de los miembros del Consejo de la CMT.

A 31 de diciembre de 2008, dicho Consejo estaba integrado por:

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: Ignacio Redondo Andreu

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

#### a) 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.

#### b) 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.

#### c) Secretario

El Secretario de la CMT lo es también del Consejo y de los restantes órganos colegiados de la Comisión. 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.

## 1.2. Servicios de la CMT

El Reglamento de Régimen Interior establece los servicios técnicos, jurídicos, administrativos y económicos necesarios para el adecuado funcionamiento de la CMT, todos ellos bajo la jefatura inmediata del Secretario. En concreto, dichos servicios son: la Dirección de Asesoría Jurídica; la Dirección de Administración; la Dirección de Análisis Económicos y de Mercados; la Dirección de Estudios, Estadísticas y Recursos Documentales; la Dirección de Internacional; la Dirección de Regulación de Operadores; la Dirección de Servicios y Relaciones con los Usuarios; la Dirección de Sistemas de Información; la Dirección Técnica; y el Gabinete de la Presidencia.

Existen, además, dos Direcciones Generales, también bajo la jefatura inmediata del Secretario. Por una parte, 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. Por otra, la Dirección General de Recursos y Servicios, que coordina la actuación de las Direcciones de Sistemas de Información, de Estudios, Estadísticas y Recursos Documentales, y de Servicios y Relaciones con los Usuarios.

Las funciones de cada una de las Direcciones son las siguientes:

#### **a) 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.

#### **b) 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 (contratación laboral, política de formación del personal de la CMT...). De igual forma, gestiona el Registro General de la CMT.

#### **c) 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 operadores para que tanto la información ofrecida como las ofertas presentadas a los consumidores sean transparentes. Asimismo, conoce los mecanismos sobre la formación de precios de los servicios y realiza análisis económicos y financieros, con el fin de estudiar los costes y su imputación a los servicios de telecomunicaciones. Igualmente, propone al Consejo la definición de los mercados de referencia relativos a redes y servicios de comunicaciones electrónicas, la identificación de los operadores con poder significativo en cada uno de estos mercados y la imposición de obligaciones a dichos operadores.

#### **d) 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 difunde la imagen de la CMT a través de las relaciones institucionales y de diversas labores de representación en foros externos. De igual forma, gestiona el Servicio de Documentación y Biblioteca de la CMT.

#### **e) Dirección de Internacional**

Promociona y coordina la presencia de la CMT en foros internacionales, gestiona el mantenimiento de relaciones de información y colaboración con otras instituciones (comunitarias y no-comunitarias), asesorando, a su vez, a la CMT, en temas relativos a derecho comparado y análisis de mercados internacionales.

#### **f) Dirección de Regulación de Operadores**

Se encarga de velar por la debida aplicación del marco regulador vigente en el sector, instruyendo los expedientes en materia de potestad sancionadora, proponiendo al Consejo las condiciones y obligaciones a los operadores, además de la resolución de conflictos entre los mismos. Asimismo, suministra los datos de abonado para prestar servicios de información y gestiona el Registro de Operadores.

#### **g) Dirección de Servicios y Relaciones con los Usuarios**

Se encarga de las labores de información a los usuarios del sector de las telecomunicaciones, así como de las relaciones de la Comisión con las Organizaciones y Asociaciones de Consumidores y Usuarios de servicios de comunicaciones electrónicas.

#### **h) Dirección de Sistemas de Información**

Se ocupa de garantizar la plena efectividad de los sistemas y de 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, la administración, el mantenimiento y la renovación tecnológica de los sistemas informáticos y de comunicaciones puestos a disposición de la CMT.

#### **i) 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 de realizar un seguimiento de las tecnologías de soporte de estos servicios, ejerciendo la función inspectora 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.

#### j) Gabinete de la Presidencia

Se encarga de gestionar la agenda institucional de Presidencia, así como de las relaciones externas de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, tanto a nivel institucional como en relación con los agentes del sector y con los medios de comunicación.

## 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.

### 2.1. La plantilla en 2008

#### PLANTILLA DE LA CMT DURANTE 2008

PLANTILLA A 31 DE DICIEMBRE DE 2007	ALTAS	BAJAS	PLANTILLA A 31 DE DICIEMBRE DE 2008
122	21	14	129

La plantilla total autorizada para la CMT, en el año 2008, fue de 160 personas.

De enero a diciembre de 2008 se incorporaron 21 trabajadores, causaron baja 8 personas pertenecientes a la plantilla y 6 empleados de la CMT se recolocaron en otros organismos públicos, en el marco de lo establecido en el Acuerdo relativo a las condiciones la-

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.

borales 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.

A 31 de diciembre de 2008, el número de efectivos que componían la plantilla de la CMT ascendía a 129 personas, divididas en las siguientes categorías:

#### PLANTILLA POR CATEGORÍA

Directivos	18
Técnicos	76
Administrativos	35
<b>Total</b>	<b>129</b>

La composición de la plantilla técnica de la CMT, distribuida por sectores formativos, es la siguiente:

<b>PLANTILLA TÉCNICA POR SECTOR FORMATIVO</b>	
Licenciados en Derecho	26
Ingenieros de Telecomunicación	21
Licenciados en Economía	13
Licenciados en Periodismo	5
Ingenieros Informáticos	4
Licenciados en Administración y Dirección de Empresas	3
Otros	4
<b>Total</b>	<b>76</b>

La composición de la plantilla de la CMT por género es la siguiente:

<b>PLANTILLA POR GÉNERO</b>					
<b>HOMBRES</b>	<b>%</b>	<b>MUJERES</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
58	45	71	55	129	100

## 2.2. Oferta de empleo público del año 2008

El Real Decreto 120/2007, de 2 de febrero, por el que se aprobó la Oferta de Empleo Público (OEP) para el año 2007, permitió a la CMT la contratación en régimen laboral de 30 personas de nuevo ingreso, mediante un proceso selectivo basado en los principios de igualdad, publicidad y libre concurrencia.

Así pues, durante el año 2007, se llevaron a cabo, sobre la base de esta autorización, dos convocatorias para cubrir las 30 plazas autorizadas.

El proceso de selección relativo a la segunda convocatoria, correspondiente a la Oferta de Empleo Público para 2007, que fue publicada en diciembre de dicho año, finalizó en el mes de marzo de 2008. Los nuevos efectivos se incorporaron a la plantilla durante el mes de abril del mismo año. En ella, se convocaron las siguientes plazas: dos plazas de Técnico 3ª, dos plazas de Técnico 2ª y seis plazas de Técnico 1ª.

Por otra parte, el Real Decreto 66/2008, de 25 de enero, por el que se aprobó la Oferta de Empleo Público para el ejercicio 2008, autorizó a la CMT la contratación de 28 personas correspondientes a diversas categorías profesionales.

De conformidad con ello, el Ministerio de Administraciones Públicas autorizó la convocatoria del proceso selectivo para cubrir las 28 plazas aprobadas para ocupar puestos de trabajo en la Comisión, en base al RD mencionado.

Con objeto de dar cumplimiento a los requisitos de publicidad y libre concurrencia, las convocatorias de las plazas se hicieron públicas en medios de comunicación de ámbito nacional, así como en las instancias y sedes previstas por el Ministerio de las Administraciones Públicas.

La primera de las convocatorias finalizó en el mes de julio de 2008. Se convocaron las siguientes plazas: una plaza de Técnico 3ª, una plaza de Técnico 1ª y cinco plazas de Secretaria de Dirección/Jefe Administrativo.

La incorporación de los nuevos efectivos tuvo lugar durante el año 2008.

La siguiente convocatoria, correspondiente a la OEP para 2008, se publicó en enero de 2009. En ella, se convocaron 17 plazas de Técnico 1ª.

Esta convocatoria quedará resuelta a lo largo del ejercicio 2009.

En todas las convocatorias, los procesos selectivos constaron de las fases siguientes:



En una primera fase, los candidatos realizaron un examen escrito tipo test con dos preguntas abiertas de desarrollo, relacionadas con los conocimientos exigidos en las bases de la convocatoria de las plazas. Esta prueba era eliminatoria y, por tanto, por cada plaza convocada, solo pasaron a la fase siguiente los cinco candidatos con las calificaciones más altas.

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 aquellos que consideraron más idóneos para cubrir las plazas convocadas, quedando en algún caso la plaza desierta al considerar el tribunal que ninguno de los candidatos cumplía los requisitos necesarios para la plaza convocada.

### 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 2008, se han impartido clases de alemán, catalán, francés e inglés a todo el personal de la CMT interesado en recibirlas.

## 3. DATOS ECONÓMICO-FINANCIEROS

Durante el año 2008 la CMT traspasó a Patrimonio del Estado un edificio de su propiedad, sede del Organismo en Madrid. Asimismo, en junio de 2008, se adquirió un edificio en construcción en Barcelona que constituirá la futura sede de la CMT en dicha ciudad. Todo ello aparece convenientemente reflejado en las Cuentas Anuales de la Comisión, de las que a continuación presentamos el Balance de Situación, la Cuenta del Resultado Económico-Patrimonial y el Estado del Flujo Neto de Tesorería.

### 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 Contables del Plan General de Contabilidad Pública, siguiendo el criterio establecido por la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE).

El siguiente cuadro muestra el Balance de Situación de la CMT a fecha 31 de diciembre de 2008. En la parte de Inmovilizado material se observa lo comentado anteriormente en relación con el traspaso del edificio.



**BALANCE DE SITUACIÓN A 31 DE DICIEMBRE (euros)**

ACTIVO	2008	2007	PASIVO	2008	2007
<b>A) INMOVILIZADO</b>			<b>A) FONDOS PROPIOS</b>		
<b>Inmovilizaciones inmateriales</b>	<b>1.974.775,79</b>	<b>1.212.261,88</b>	<b>Resultados de ejercicios anteriores</b>	<b>64.559.771,40</b>	<b>51.513.741,23</b>
Concesiones, patentes y marcas	388.835,97	40.835,97	Resultados positivos ejercicios anteriores	64.559.771,40	51.513.741,23
Aplicaciones informáticas	3.124.672,28	2.353.722,62			
Anticipos	354.067,63	419.836,36	<b>Resultados del ejercicio</b>	<b>-8.275.680,38</b>	<b>13.046.030,17</b>
Amortizaciones	-1.892.800,09	-1.602.133,07	<b>Total A</b>	<b>56.284.091,02</b>	<b>64.559.771,40</b>
<b>Inmovilizaciones materiales</b>	<b>75.018.983,98</b>	<b>25.642.659,82</b>	<b>B) PROVISIONES PARA RIESGOS Y GASTOS</b>	<b>82.082.100,44</b>	<b>71.804.352,56</b>
Terrenos y construcciones	0,00	25.248.193,39	<b>Total B</b>	<b>82.082.100,44</b>	<b>71.804.352,56</b>
Otras instalaciones, utillaje y mobiliario	1.465.502,70	1.400.549,32			
Otro inmovilizado	3.740.810,05	3.697.729,14	<b>C) ACREEDORES A LARGO PLAZO</b>		
Anticipos	72.522.090,40	-	Otras deudas a largo plazo	8.760.900,00	-
Amortizaciones	-2.709.419,17	-4.703.812,03	<b>Total C</b>	<b>8.760.900,00</b>	<b>-</b>
<b>Total A</b>	<b>76.993.759,77</b>	<b>26.584.921,70</b>	<b>D) ACREEDORES A CORTO PLAZO</b>		
<b>B) GASTOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS</b>			<b>Acreeedores comerciales</b>	<b>24.965.556,67</b>	<b>1.301.461,05</b>
<b>Gastos establecimiento</b>	<b>0,00</b>	<b>30.957,03</b>	Acreeedores varios	1.967.933,71	792.042,88
<b>Total B</b>	<b>0,00</b>	<b>30.957,03</b>	Administraciones públicas	456.791,96	429.729,25
<b>C) ACTIVO CIRCULANTE</b>			Otras deudas	22.540.831,00	79.688,92
<b>Deudores</b>	<b>5.432.945,07</b>	<b>192.802,36</b>	<b>Total D</b>	<b>24.965.556,67</b>	<b>1.301.461,05</b>
Deudores varios	5.828.775,48	588.272,37			
Provisiones	395.830,41	-395.470,01			
<b>Inversiones financieras temporales</b>	<b>76.149.317,94</b>	<b>76.791.577,83</b>			
Otras inversiones y créditos a corto plazo	76.148.317,94	77.473.118,16			
Depósitos y fianzas a corto plazo	757,64	1.657,64			
Provisiones		-683.191,97			
<b>Tesorería</b>	<b>13.402.878,20</b>	<b>33.723.392,48</b>			
<b>Ajustes por periodificación</b>	<b>113.747,15</b>	<b>71.933,61</b>			
<b>Total C</b>	<b>95.098.888,36</b>	<b>110.779.706,28</b>			
<b>Total general (A)+(B)+(C)</b>	<b>172.092.648,13</b>	<b>137.665.585,01</b>	<b>Total general (A)+(B)+(D)</b>	<b>172.092.648,13</b>	<b>137.665.585,01</b>

Fuente: CMT

## 3.2. Cuenta del Resultado Económico-Patrimonial

La Cuenta del Resultado Económico-Patrimonial correspondiente al ejercicio 2008 refleja un resultado negativo de 8.275.680,38 euros.

El desglose de dicha cantidad es el siguiente: el beneficio de las actividades ordinarias asciende a 3.180.776,12 euros, y en él se incluye el gasto por

el importe del valor neto contable al dar de baja el inmueble correspondiente a la antigua sede de la CMT en Madrid, en junio de 2008.

El resultado extraordinario negativo es de 11.456.456,50 euros, correspondientes a las tasas y cánones recurridos por los operadores ante los tribunales.

La siguiente tabla muestra el Resultado Económico-Patrimonial habido en la CMT en 2008.

### RESULTADO ECONÓMICO PATRIMONIAL A 31 DE DICIEMBRE (euros)

DEBE	2008	2007
<b>A) Gastos</b>	<b>51.619.324,66</b>	<b>30.994.532,38</b>
<b>3. Gastos de funcionamiento de los servicios y prestaciones sociales</b>	<b>17.423.951,28</b>	<b>19.985.922,91</b>
Gastos de personal	9.298.429,39	11.558.874,42
Dotaciones para amortizaciones del inmovilizado	876.943,39	1.058.803,66
Variación de provisiones y pérdidas de créditos incobrables	360,40	-32.859,58
Otros gastos de gestión	7.233.202,19	7.220.920,33
Variación de provisiones financieras	15.015,45	180.184,08
<b>4. Transferencias y subvenciones</b>	<b>22.738.916,88</b>	<b>11.008.609,47</b>
Transferencias de capital	22.738.916,88	14.215,45
<b>5. Pérdidas y gastos extraordinarios</b>	<b>11.456.456,50</b>	<b>11.008.609,47</b>
Pérdidas procedentes del Inmovilizado	37.485,44	14.215,45
Gastos extraordinarios	11.418.971,06	10.990.886,24
Gastos y pérdidas de otros ejercicios	0,00	3.507,78
<b>Ahorro</b>	<b>13.046.030,17</b>	

A continuación, se desglosan, de forma más detallada, los diferentes ingresos y gastos habidos en 2008.

#### – Ingresos

Los ingresos de la actividad ascendieron, durante 2008, a 33.194.949,41 euros, correspondientes a las tasas y

HABER	2008	2007
<b>B) Ingresos</b>	<b>43.343.644,28</b>	<b>44.040.562,55</b>
<b>1. Ingresos de gestión ordinaria</b>	<b>33.194.949,41</b>	<b>35.151.356,30</b>
Ingresos tributarios	33.194.949,41	35.151.356,30
<b>2. Otros ingresos de gestión ordinaria</b>	<b>5.148.694,87</b>	<b>8.889.206,25</b>
Exceso de provisiones de riesgos y gastos	246.180,32	4.851.125,38
Ingresos financieros, diferencias positivas de cambio y otros ingresos asimilables	4.902.514,55	4.038.080,87
<b>5. Transferencias y subvenciones</b>	<b>5.000.000,00</b>	
Subvenciones de capital	5.000.000,00	-
<b>Desahorro</b>	<b>8.275.680,38</b>	

cánones atribuidos legalmente a la CMT y liquidados en el ejercicio 2008.

El detalle de los diversos cánones y tasas liquidadas ha sido el siguiente:

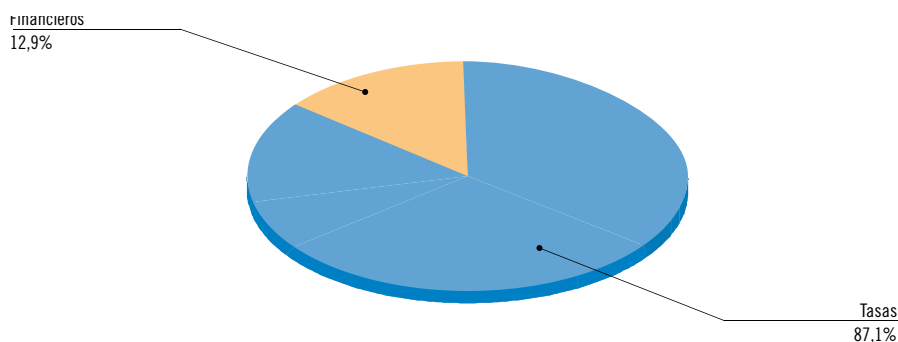
**INGRESOS POR TASAS** (miles de euros)

CONCEPTO	IMPORTE	%/ TOTAL
T 6 - Tasa General de Operadores	33.117	99,76
Recargos e Intereses de Demora	76	0,23
Otras Tasas	2	0,01
<b>Total</b>	<b>33.195</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CMT

Por su parte, los ingresos financieros ascendieron a 4.902.514,55 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 en el año 2004, cuyo vencimiento se produjo en 2008.

El siguiente gráfico muestra el porcentaje de ingresos por tasas y de ingresos financieros producidos en la CMT durante el ejercicio 2008.

**INGRESOS**

Fuente: CMT

**– Gastos**

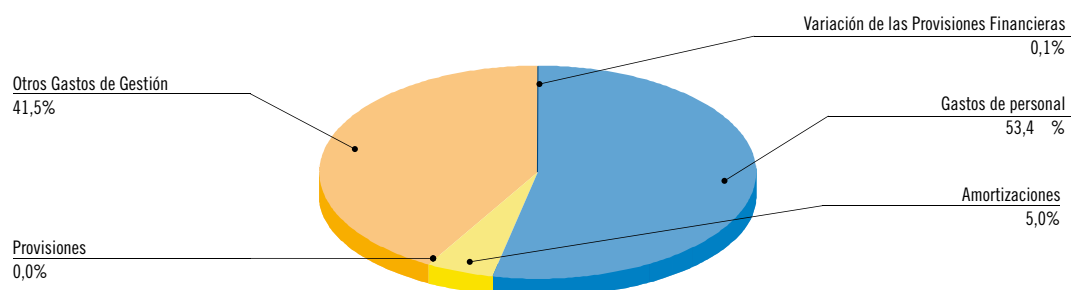
El desglose de las partidas de gastos más importantes es el siguiente:

**GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS** (miles de euros)

CONCEPTO	IMPORTE	%/ TOTAL
Gastos de Personal	9.298	53,37
Amortizaciones	877	5,03
Provisiones	0	0
Otros Gastos de Gestión	7.233	41,51
Variación de las Provisiones Financieras	15	0,09
<b>Total</b>	<b>17.423</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CMT

## GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS



Fuente: CMT

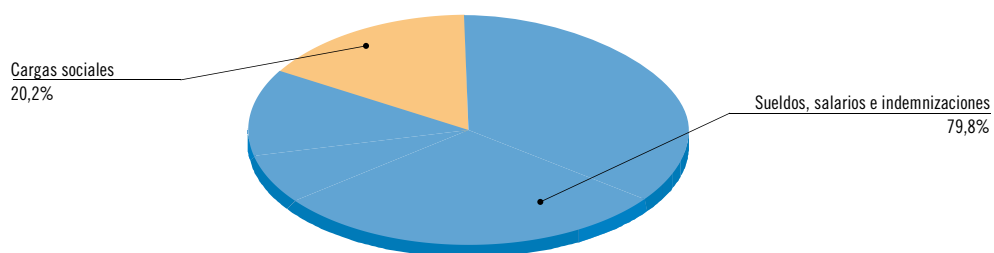
A continuación se desglosan los gastos más significativos incluidos en la tabla anterior:

## GASTOS DE PERSONAL (miles de euros)

CONCEPTO	IMPORTE	%/ TOTAL
Sueldos, salarios e indemnizaciones	7.416	79,76
Cargas Sociales	1.882	20,24
<b>Total</b>	<b>9.298</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CMT

## GASTOS DE PERSONAL

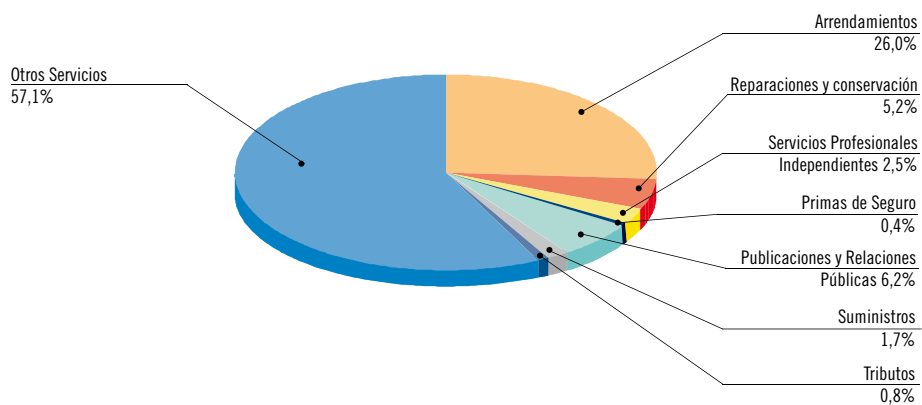


Fuente: CMT

**OTROS GASTOS DE GESTIÓN** (miles de euros)

CONCEPTO	IMPORTE	%/ TOTAL
Arrendamientos	1.882	26,02
Reparaciones y Conservación	376	5,20
Servicios Profesionales Independientes	182	2,52
Primas de Seguro	30	0,41
Publicaciones y Relaciones Públicas	449	6,21
Suministros	124	1,71
Tributos	60	0,83
Otros Servicios	4.130	57,10
<b>Total</b>	<b>7.233</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CMT

**OTROS GASTOS DE GESTIÓN**

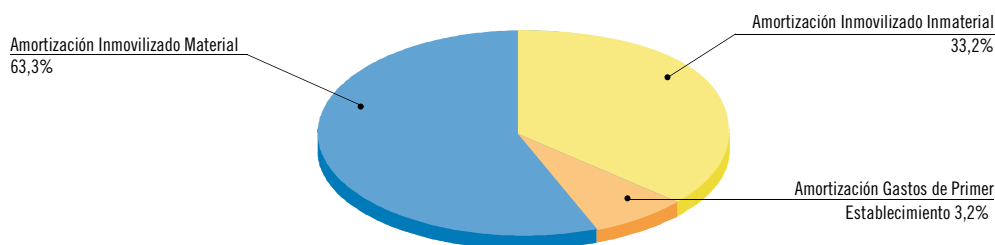
Fuente: CMT

**AMORTIZACIONES** (miles de euros)

CONCEPTO	IMPORTE	%/ TOTAL
Amortización Gastos de Primer Establecimiento	31	3,53
Amortización Inmovilizado Inmaterial	291	33,18
Amortización Inmovilizado Material	555	63,28
<b>Total</b>	<b>877</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CMT

## AMORTIZACIONES



Fuente: CMT

### 3.3. Estado del Flujo Neto de Tesorería

El siguiente cuadro muestra el origen y la utilización de los activos monetarios representativos de efectivo y otros activos líquidos equivalentes; es decir, el dinero

depositado en la caja, en los depósitos bancarios a la vista y en los instrumentos financieros que sean convertibles en efectivo.

#### ESTADO DEL FLUJO NETO DE TESORERÍA (euros)

PAGOS		COBROS	
<b>Operaciones de gestión</b>	<b>21.456.190,43</b>	<b>Operaciones de gestión</b>	<b>42.675.566,35</b>
Servicios Exteriores	7.071.082,63	Tasas precios públicos y contribuciones especiales	38.146.707,05
Tributos	59.766,21	Ingresos financieros	4.528.859,30
Gastos de personal	9.099.418,21		
Ingresos al Tesoro por tasas de numeración	5.225.923,38		
<b>Adquisiciones de inmovilizado</b>	<b>41.445.759,73</b>		
Inmateriales	855.509,23		
Materiales	40.590.250,50		
Financieras			
<b>Cancelación anticipada de deudas a largo plazo</b>	<b>1.094.054,04</b>	<b>Deudas a corto plazo</b>	<b>559.640,29</b>
Provisiones para riesgos y gastos	1.094.054,04	Otros conceptos	559.640,29
<b>Adquisiciones de inversiones financieras temporales</b>	<b>5.000.000,00</b>	<b>Enajenaciones o reint. de inversiones financieras temporales</b>	<b>5.999.999,69</b>
Otros conceptos	5.000.000,00	Valores de renta fija	5.999.999,69
<b>Cancelación de deudas a corto plazo</b>	<b>517.902,87</b>		
Otros conceptos	517.902,87		
<b>Partidas pendientes de aplicación</b>	<b>41.813,54</b>	<b>Partidas pendientes de aplicación</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL PAGOS</b>	<b>66.555.720,61</b>	<b>TOTAL COBROS</b>	<b>49.235.206,33</b>
<b>SUPERÁVIT DE TESORERÍA</b>		<b>DÉFICIT DE TESORERÍA</b>	<b>20.320.514,28</b>

Fuente: CMT

## 4. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA CMT

Durante el año 2008 se realizó el análisis de la mayoría de los mercados incluidos en la Recomendación de la

Comisión Europea de diciembre de 2007 y disminuyó, respecto a los dos años anteriores, el número de expedientes relacionados con resolución de conflictos.

El reparto por tipo de actuación de los expedientes resueltos durante el año 2008 fue el siguiente:

### NÚMERO DE EXPEDIENTES RESUELTOS EN 2008

TIPO DE ACTUACIÓN	NÚMERO
Conflictos acceso e interconexión	17
Conflictos compartición	2
Conflictos Oferta del Bucle de Abonado (OBA)	2
Consultas	28
Consultas públicas	1
Contabilidad de costes	15
Definición de mercados	8
Información previa	32
Informes	35
Metodología análisis <i>ex ante</i>	1
Numeración	10
Oferta del Bucle de Abonado	8
Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas (ORLA)	1
Otras funciones	14
Portabilidad	2
Precios de terminación móvil	8
Precios OBA y Acceso Mayorista a la Línea Telefónica (AMLT)	1
Preselección	1
Recursos de Reposición	61
Registro Televisión por satélite	20
Registro Televisión por cable	2
Salvaguarda de la competencia	6
Sancionadores	18
Servicio universal	1
<b>Total</b>	<b>294</b>

Fuente: CMT

### 4.1. Implementación del marco regulatorio

#### 4.1.1. Nuevo marco regulatorio

Con fecha 13 de noviembre de 2007, la Comisión Europea (CE) aprobó una nueva Recomendación relativa a los mercados de productos y servicios que pueden ser objeto de regulación *ex ante*, según lo expuesto en la Directiva

Marco de 2003. En la Recomendación de Mercados, la CE identifica los mercados con características que justifican la necesidad de imponer obligaciones *ex ante*. Es decir, la Recomendación incluye aquellos mercados en los que existan barreras a la entrada, elevadas y no transitorias, para los que no se anticipen desarrollos que impliquen una tendencia hacia la competencia efectiva en un plazo razonable de tiempo y para los que la intervención de las Autoridades de Competencia no sea un factor garante de la

ausencia de efectos anticompetitivos. La Recomendación es el punto de partida en los ejercicios de definición de mercados, en la designación de operadores con poder significativo de mercado y en el establecimiento de obligaciones específicas sobre estos operadores.

Desde el verano de 2008, la CMT está acometiendo el análisis de la mayoría de los mercados regulados en la primera ronda de mercados, incluyendo los identificados por la Comisión Europea en su Recomendación de diciembre. A continuación se sintetiza el avance de los análisis de estos mercados.

## MERCADOS

	CONSULTA PÚBLICA	RESOLUCIÓN CMT	PUBLICACIÓN BOE
Mercado de acceso a la red telefónica pública en una ubicación fija para clientes residenciales y no residenciales	23 de julio de 2008	5 de marzo de 2009	26 de marzo de 2009
Mercado de acceso y originación de llamadas en la red telefónica pública en una ubicación fija	23 de julio de 2008	12 de diciembre de 2008	13 de enero de 2009
Mercado de terminación de llamadas en las redes públicas individuales de cada operador de telefonía fija	9 de agosto de 2008	18 de diciembre de 2008	13 de enero de 2009
Mercados de acceso (físico) al por mayor a infraestructura de red (incluido el acceso compartido o completamente desagregado) en una ubicación fija y mercado de acceso de banda ancha al por mayor	11 de octubre de 2008	22 de enero de 2009	28 de febrero de 2009
Mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas y mercado mayorista de líneas alquiladas terminales	27 de enero de 2009	Pendiente de Resolución	
Mercado de terminación de llamadas vocales en redes móviles individuales	9 de agosto de 2008	18 de diciembre de 2008	13 de enero de 2009

Fuente: CMT

Adicionalmente, en diciembre de 2008, el Consejo de la CMT aprobó la revisión del análisis de los mercados minoristas de tráfico telefónico disponible al público, identificados por la Comisión Europea en su Recomendación de 2003. Se estableció que en la actualidad estos mercados no tienen las características necesarias que justificarían la imposición de obligaciones específicas y que, por tanto, no son susceptibles de regulación *ex ante*. En consecuencia, y de forma coherente con la Recomendación de Mercados, se suprimieron las obligaciones aplicables a Telefónica de España en virtud de la Resolución de 9 de febrero de 2006 en la que la CMT identificó a este operador como operador con poder significativo de mercado (PSM) en estos mercados.

En enero de 2009, se han iniciado los procedimientos para analizar los siguientes mercados:

- Mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas (antiguo mercado 7) y del mercado de segmentos de terminación de líneas arrendadas al por mayor (mercado 6 de la nueva recomendación).

- Mercado de segmentos troncales de líneas arrendadas al por mayor (antiguo mercado 14), la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas.

Se sintetizan a continuación los mercados analizados de telefonía fija, banda ancha y telefonía móvil durante el ejercicio 2008. 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)).

### 4.1.2. Mercados de telefonía fija

Entre los mercados que, de acuerdo con la citada Recomendación, pueden ser objeto de regulación *ex ante*, se encuentran el mercado minorista de acceso a la red telefónica pública y los mercados mayoristas de acceso y terminación (en adelante, mercados 1, 2 y 3 de la Recomendación).



#### 4.1.2.1. Acceso a la red minorista de telefonía fija

En julio de 2008, se inició el procedimiento para la definición y análisis del mercado de acceso a la red telefónica pública en una ubicación fija para clientes residenciales y no residenciales, la designación de operadores con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas. En marzo de 2009, se aprobó el análisis de dicho mercado.

##### Definición del mercado relevante

Se define el mercado minorista de acceso a la red telefónica pública (RTB) en una ubicación fija para clientes residenciales y no residenciales como aquel que incluye los servicios de acceso propiamente dichos; es decir, la puesta a disposición de los recursos que permitan el disfrute del servicio telefónico disponible al público desde un punto de terminación no móvil, así como las facilidades adicionales asociadas al mismo. El mercado de producto así definido coincide con el mercado 1 de la Recomendación de 2007 de la Comisión Europea de mercados susceptibles de regulación *ex ante*.

En este mercado se incluyen las líneas analógicas y digitales independientemente de la tecnología de acceso: par de cobre (incluyendo los bucles desagregados), cable y móvil. Por el contrario, se excluyen del mercado relevante los servicios de telefonía móvil y los accesos VoIP prestados mediante accesos de banda ancha.

De forma adicional a los servicios de acceso RTB prestados por los operadores fijos con sus propias infraestructuras, cabe constatar la existencia de ofertas basadas en redes alternativas que permiten realizar y recibir llamadas en una ubicación fija, como son las basadas en tecnología móvil. Asimismo, es posible prestar los servicios de acceso mediante el servicio mayorista de alquiler de la línea telefónica (AMLT), aunque a finales de 2008 no sea representativo en cuanto a número de accesos comercializados. En cualquier caso, unos y otros son plenamente sustitutivos por parte del usuario en la medida que ofrecen el servicio de acceso objeto de este mercado.

Se excluyen, sin embargo, los accesos de banda ancha que, si bien permiten cursar y recibir llamadas de VoIP, desde el punto de vista de la demanda no son sustitutivos de los accesos de banda estrecha. Dadas las diferencias en los precios, un usuario no cambiaría a un acceso de banda ancha únicamente para tener el servicio de voz ni un operador de banda ancha co-

menzaría a prestar servicios de acceso RTB ante un incremento moderado de los precios del mismo.

También se excluyen los servicios de telefonía móvil, ya que el acceso RTB y el móvil se consideran productos complementarios que satisfacen demandas diferentes. Tampoco son sustitutivos a nivel de oferta, ya que para prestar el servicio de acceso RTB se requieren importantes inversiones que no son compartidas por los operadores móviles. Como ya se ha comentado, sí se incluyen en el mercado los servicios de acceso fijo basados en redes móviles, como el “Vodafone en tu casa”, cuyas características coinciden con las de este mercado al permitir un servicio de acceso sin movilidad y al que se le asigna una numeración geográfica fija.

##### Dimensión geográfica

Tras un análisis geográfico realizado, se concluyó que la dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

Asimismo, dada la situación del mercado español en la que existen operadores de acceso directo de carácter regional, principalmente operadores de cable, y operadores alternativos que prestan acceso a través de las centrales locales de Telefónica, se consideró necesario analizar si existen zonas cuyas condiciones de competencia difieren de las consideradas para el conjunto del territorio nacional.

De forma análoga, la CMT analizó la situación competitiva a nivel de municipios, ya que esta unidad geográfica presenta un nivel de agregación medio (aproximadamente 8.000 municipios) que hace que las unidades sean manejables, no siendo además la variabilidad de las condiciones de competencia dentro de dicha unidad tan grande como si se consideraran niveles de agregación mayores. Esta unidad se consideró adecuada para los servicios minoristas de acceso, dada la actividad comercial de los operadores de bucle en relación con estos servicios, no siendo comparable con la situación en los mercados de banda ancha.

Tras analizar la cuota de mercado y la estructura de precios del servicio de acceso de Telefónica, se concluye que su cuota es muy alta en la mayoría de las áreas geográficas significativas y que la presencia en ciertas zonas de un operador de cable alternativo no ha hecho modificar su estrategia a nivel nacional. Por lo que se concluye que el ámbito del mercado de referencia es el ámbito nacional.

## Operador con PSM

Se identifica a Telefónica como operador con poder significativo en el mercado minorista de acceso a la red telefónica pública en una ubicación fija.

## Obligaciones

Las obligaciones que se imponen a Telefónica son:

1.- Obligación de selección de operador mediante los procedimientos de selección llamada a llamada y preselección.

2.- La prestación de los servicios de acceso estará sujeta a control de precios.

La cuota de abono de las líneas individuales comercializadas por Telefónica estará sujeta a un régimen de precios máximos establecido por la CMT. La variación del precio de la cuota de abono no podrá sobrepasar, durante el período de regulación que se determine, el límite IPC-X. Se establecerá, con una antelación mínima de 12 meses, el factor de ajuste X que resulte de aplicación para cada período anual.

Para el año 2009, tal como se estableció en la Resolución de 26 de julio de 2007, se fija un límite máximo a la variación de la cuota de abono mensual de Telefónica de (IPC-IPC) %; es decir, se congela dicha cuota.

Por otro lado, la cuota de conexión deja de estar regulada, pero deberá ser la misma en todo el territorio nacional, sin posibilidad de discriminación geográfica.

3.- Obligación de facilitar acceso a la red en condiciones no discriminatorias a todos los usuarios que lo soliciten.

4.- Telefónica no podrá comercializar ofertas minoristas, que impliquen riesgos para la libre competencia tales como:

a) Reducciones de precios anticompetitivos: estrechamiento de márgenes o precios predatorios.

b) Empaquetamiento abusivo o injustificado: imposición de servicios no requeridos, precios abusivos del paquete, no replicabilidad a partir de elementos mayoristas...

c) Prácticas discriminatorias; en particular, discriminación abusiva en términos de precios.

d) Cláusulas contractuales abusivas: fidelización, exclusividad, derecho de tanteo...

A estos efectos, la CMT realizará el análisis de las eventuales prácticas anticompetitivas anteriores, de acuerdo con la metodología para el análisis *ex ante* de las ofertas comerciales de Telefónica, aprobada en Resolución del 26 de julio de 2007, así como de sus sucesivas actualizaciones.

5.- Obligación de transparencia en relación con los precios minoristas, que obliga a Telefónica a notificar cualquier modificación de los precios y condiciones aplicables, con al menos 21 días de antelación a su comercialización efectiva.

Se excluyen de la obligación anterior las tarifas y condiciones aplicadas por Telefónica a clientes cuya facturación global, por todos los conceptos, supere los 12.000 euros.

6.- Obligación de separación contable y de contabilidad de costes en relación con los servicios de acceso a la red telefónica pública en una ubicación fija.

### 4.1.2.2. Acceso y originación mayorista de llamadas en la red telefónica pública

En julio de 2008, se inició el procedimiento para la definición y análisis del mercado mayorista de acceso y originación de llamadas en la red telefónica pública en una ubicación fija, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas. En diciembre del mismo año, se aprobó el análisis de dicho mercado.

#### Definición del mercado relevante

El servicio objeto de análisis es el servicio mayorista de acceso y originación de llamadas; es decir, un servicio que se provee entre operadores para la prestación de los servicios de tráfico telefónico disponible al público desde una ubicación fija. El mercado de producto así definido coincide con el mercado 2 de la Recomendación de 2007, susceptible de regulación *ex ante*, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva Marco.

El servicio mayorista de originación de llamadas se define como aquel que permite a un operador A entregar, al operador B interconectado, una llamada de un cliente conectado físicamente a la red del operador A y que haya seleccionado al operador B para que sea este último quien trate la llamada. Se considera incluido en el mismo mercado de referencia el servicio mayorista de alquiler de la línea telefónica, dado que no resulta posible contratar

el servicio de AMLT de forma independiente de los servicios de originación de llamadas.

Los servicios incluidos en el mercado de referencia son, por tanto:

- alquiler de la línea telefónica
- acceso indirecto (CSO)
- acceso a Red Inteligente y numeración corta
- servicios de originación basados en técnicas IP.

Se considera que, tanto la originación en la modalidad de interconexión por tiempo como en la modalidad de interconexión por capacidad, forman parte de este mercado, pero no así la autoprestación.

### Dimensión geográfica

La dimensión geográfica de este mercado es el territorio nacional.

Telefónica es el único proveedor de los servicios de acceso y originación, por tanto la prestación del servicio está disponible en las zonas de cobertura de su red, que a día de hoy es nacional. Desde el punto de vista de sustituibilidad de la demanda, los operadores pueden acceder a los servicios de acceso y originación de llamadas en igualdad de condiciones, tanto técnicas como económicas, cualquiera que sea su ubicación en el territorio nacional.

### Operador con PSM

Se concluye que no existe competencia efectiva en el mercado de referencia y se identifica a Telefónica como operador con poder significativo en este mercado.

### Obligaciones

Las obligaciones que se le imponen a Telefónica son:

1.- Obligación de proporcionar los servicios de originación y el acceso mayorista a la línea telefónica a todos los operadores.

a) Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización.

Se mantienen las obligaciones de acceso que previamente tenía impuestas Telefónica en la revisión de mercados de 2005, si bien se han introducido algunas novedades como las siguientes:

- Sobre los accesos de redes de nueva generación de Telefónica, esta deberá permitir la interconexión de redes o recursos a los siguientes servicios en sus distintos niveles de interconexión de acceso (local, metropolitano, tránsito simple y tránsito doble):

- servicios de acceso a Red Inteligente y
- servicios de acceso a numeración corta.

- Para la prestación de los servicios de telefonía IP, Telefónica deberá proporcionar, a terceros operadores, acceso a elementos y recursos específicos de su red, necesarios para la provisión de un servicio de tráfico de paquetes de telefonía IP, con velocidades nominales en sentido descendente y ascendente y las correspondientes garantías de retardo, variación en el retardo, pérdida de paquetes y tasa de error requerida.

- Asimismo, Telefónica estará obligada a atender las solicitudes razonables de facilidades de interconexión IP.

b) Ofrecer los servicios de originación en la red telefónica conmutada y el servicio de acceso mayorista a la línea telefónica a precios orientados en función de los costes de producción.

La CMT determinará el sistema de contabilidad de costes que deberá aplicarse, precisando el formato y el método contable que se habrá de utilizar.

c) Separar sus cuentas en relación con las actividades de acceso e interconexión.

d) Obligación de no discriminación en las condiciones de acceso.

Se mantienen las previsiones de la anterior revisión de mercados; sin embargo se han introducido algunas novedades relativas a la interconexión IP. Así, Telefónica deberá no discriminar y, en consecuencia, tratar de forma equivalente respecto de sí misma al resto de los operadores en lo relativo a la utilización de tecnologías IP en su red, tanto en lo que respecta al acceso y a los servicios de originación de llamadas como al tratamiento del tráfico en las capas superiores de la red, incluidas las llamadas gestionadas por la red troncal mediante técnicas IP, pero originadas en accesos de red conmutada.

2.- Obligación de transparencia en la prestación de los servicios de interconexión y el acceso mayorista a la línea telefónica.

Telefónica está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia para la prestación de los servicios de originación de llamadas y una oferta de AMLT suficientemente desglosada para garantizar que no se exija pagar por recursos que no sean necesarios para el servicio requerido.

También está obligada a suministrar información sobre cualquier modificación de su red de acceso de nueva generación (NGN), con una antelación mínima de doce meses con respecto a la entrada en funcionamiento de las mismas. Deberá comunicar a los operadores demandantes de los servicios de referencia y a la CMT, con periodicidad trimestral, el total de accesos de servicios telefónicos basados en técnicas IP y el volumen total de tráfico telefónico que se cursan, mediante dichas técnicas, por cada uno de los elementos de la red NGN.

Además, cuando estas modificaciones sobre la red NGN puedan afectar al suministro de los servicios de interconexión por Telefónica, las condiciones aplicables a los mismos (incluidos los aspectos de encaminamiento y condiciones económicas) deberán ser sometidas a la autorización previa por parte de la CMT y ser incluidas, de ser necesario, en la Oferta de Interconexión de Referencia.

### 3.- Concreción de las condiciones de prestación del servicio.

Telefónica y el operador concretarán, en el correspondiente acuerdo general de interconexión o acuerdo de acceso mayorista, las condiciones en las que Telefónica prestará sus servicios.

La información obtenida por Telefónica durante los procesos de negociación de acuerdos de interconexión así como la tramitación del servicio de AMLT solamente podrá ser utilizada para el fin para el que fue proporcionada.

Telefónica no podrá realizar prácticas de recuperación de abonados en el plazo de cuatro meses contados desde la fecha de activación de la solicitud del servicio de AMLT, ni podrá realizar prácticas denigratorias de los servicios provistos por el operador beneficiario.

#### **4.1.2.3. Terminación mayorista en las redes públicas de los operadores fijos**

En julio de 2008, se acordó iniciar el procedimiento para la definición y análisis de los mercados de terminación de llamadas en las redes públicas individuales de cada operador de telefonía fija, la designación de

operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas. En diciembre de 2008, se aprobó el análisis de dicho mercado.

#### **Definición del mercado relevante**

Esta Comisión definió los mercados de terminación de llamadas en las redes públicas individuales de telefonía fija de cada operador como aquellos que incluyen, en cada mercado, los servicios mediante los cuales cada operador finaliza en su red fija una llamada originada en la red de otro operador. Cada uno de los operadores de red telefónica fija da lugar, por tanto, a uno de los mercados de referencia objeto del análisis.

El mercado de producto así definido coincide, pues, con el mercado 3 de la Recomendación de 2007, susceptible de regulación *ex ante*, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva Marco.

La tecnología que soporta el acceso del usuario es indiferente para el operador, dada la existencia de la obligación genérica de interoperabilidad. Por tanto, se consideran parte de un mismo mercado de terminación fija todas las llamadas que termine un operador con independencia de la tecnología de la red de acceso, ya sean redes fijas de pares de cobre, cable, inalámbricas, móviles, etc.

Se incluyen en cada uno de los mercados definidos:

- los servicios de terminación geográfica, terminación en Red Inteligente y terminación en servicios de numeración corta; todos ellos en sus diferentes niveles (local, metropolitano, tránsito simple y tránsito doble).
- la terminación de llamadas dirigidas a numeración de servicios vocales nómadas (geográfica y no geográfica), por ser los servicios mediante los cuales cada operador finaliza en su red fija una llamada de voz originada en la red de otro operador.
- los nuevos servicios de terminación basados en técnicas IP, al ser sustitutos de aquellos que son soportados por la red telefónica conmutada.

#### **Dimensión geográfica**

Se considera que la dimensión geográfica del mercado es aquella que coincide con la cobertura de red del operador considerado.

## Operador con PSM

Cada operador de red telefónica fija posee poder significativo en su mercado de terminación de llamadas en redes públicas individuales de telefonía fija.

Los operadores identificados con poder significativo de mercado son:

BT COMPAÑÍA DE SERVICIOS GLOBALES DE TELECOMUNICACIONES  
 CABLESUR COMUNICACIONES  
 CATALANA DE TELECOMUNICACIONES SOCIETAT OPERADORA DE XARXES  
 COLT TELECOM ESPAÑA  
 EUSKALTEL  
 FRANCE TELECOM ESPAÑA  
 GRUPALIA INTERNET  
 ONO  
 IDECNET  
 IBERBANDA  
 JAZZ TELECOM  
 VERIZON SPAIN  
 METRORED  
 NEO-SKY 2002  
 OPERADORA DE TELECOMUNICACIONES ÓPERA  
 PROCONO  
 R CABLE Y TELECOMUNICACIONES GALICIA  
 SARENET  
 TELE2 TELECOMMUNICATIONS SERVICES (INCLUYE COMUNITEL GLOBAL)  
 TELECABLE DE ASTURIAS  
 TELEFÓNICA DE ESPAÑA  
 VODAFONE ESPAÑA  
 XTRA TELECOM

## Obligaciones impuestas a los operadores de red fija, excepto Telefónica

1.- Obligación de proporcionar los servicios de terminación de llamadas a todos los operadores, hecho que implica:

a) Atender las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y permitir su utilización.

b) Ofrecer precios razonables por la prestación de los servicios de terminación de llamadas. En concreto, para los servicios de terminación prestados a Telefónica por

estos operadores, se consideran precios razonables los de terminación geográfica iguales a los precios nominales de terminación por tiempo en el nivel local de la Oferta de Referencia de Telefónica o, en su lugar, los precios regulados que sustituyan a estos, más un 30%.

2.- Concreción de las condiciones de prestación del servicio.

Los operadores que deseen interconectarse concretarán, en el correspondiente acuerdo general de interconexión, las condiciones en las que el operador declarado con PSM prestará sus servicios.

En el caso de que los operadores no lleguen a acuerdos voluntarios de interconexión, la CMT resolverá sobre la razonabilidad de la solicitud de acceso y, en su caso, dictará las condiciones del acuerdo.

## Obligaciones impuestas a Telefónica

1.- Obligación de proporcionar los servicios de terminación de llamadas a todos los operadores. Ello implica:

a) Atender las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y permitir su utilización.

b) Ofrecer el servicio de terminación de llamadas a precios fijados en función de los costes de producción.

La CMT determinará el sistema de contabilidad de costes que deberá aplicarse, precisando el formato y el método contable que se habrá de utilizar.

c) Separar sus cuentas en relación con las actividades de acceso e interconexión.

d) No aplicar políticas de discriminación en las condiciones de acceso e interconexión.

Telefónica deberá igualmente no discriminar en cuanto a la utilización de técnicas IP en su red, tanto en la parte de acceso y los servicios de terminación de llamadas como en el tratamiento del tráfico en las capas superiores de la red, cuando esta no esté determinada unívocamente por la tecnología de acceso; esto es, llamadas gestionadas por la red troncal mediante técnicas IP pero terminadas en accesos de red conmutada.

Telefónica deberá remitir a la CMT copia de los acuerdos de interconexión, incluidos los de interconexión IP. Igual-

mente, Telefónica deberá remitir la información requerida, en cumplimiento de su obligación de transparencia, relativa a la evolución de su red hacia interfaces IP.

## 2.- Obligación de transparencia:

a) En relación con la prestación de los servicios de terminación de llamadas.

Para la prestación de los servicios de terminación de llamadas, Telefónica está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia suficientemente desglosada para garantizar que no se exija el pago por recursos que no sean necesarios para el servicio requerido.

b) En relación con la evolución de la red de Telefónica hacia interfaces IP.

Telefónica deberá suministrar a los operadores demandantes de los servicios de referencia así como a la CMT cualquier modificación relevante sobre la evolución de su red NGN, con una antelación mínima de doce meses con respecto a la entrada en funcionamiento de la misma.

Telefónica deberá comunicar, con periodicidad trimestral, a los operadores demandantes de los servicios de referencia y a la CMT, tanto el total de accesos de servicios telefónicos basados en técnicas IP como el volumen total de tráfico telefónico que se cursan por cada uno de los elementos de la red NGN mediante dichas técnicas.

3.- Concreción de las condiciones de prestación del servicio.

Telefónica y el operador que deseen interconectarse concretarán en el correspondiente acuerdo general de interconexión las condiciones en las que Telefónica prestará sus servicios.

En el caso de que los operadores no lleguen a acuerdos voluntarios de interconexión, la CMT resolverá sobre la razonabilidad de la solicitud de acceso y, en su caso, dictará las condiciones del acuerdo.

### 4.1.3. Mercados de banda ancha

Entre los mercados que, de acuerdo con la citada Recomendación, pueden ser objeto de regulación *ex ante*, se encuentran el mercado de acceso físico al por

mayor a infraestructura de red en una ubicación fija y el acceso de banda ancha al por mayor (en adelante, mercados 4 y 5 de la Recomendación).

## Precedentes

En mayo de 2007, la CMT resolvió iniciar un procedimiento administrativo para una Consulta Pública sobre Redes de Acceso de Nueva Generación, invitando a que todos los agentes del sector y cualquier persona interesada pudieran pronunciarse sobre la profunda transformación tecnológica que está teniendo lugar en las infraestructuras que soportan los servicios de comunicaciones electrónicas, principalmente en lo relativo al acceso.

Posteriormente, en enero de 2008, se aprobó la publicación de las conclusiones y de las líneas maestras sobre un entorno regulador adecuado al desarrollo de las Redes de Acceso de Nueva Generación. En este sentido, el objetivo de la CMT es incentivar la inversión eficiente y la innovación tecnológica de los operadores en el despliegue de redes de muy alta velocidad, y promover el desarrollo de una competencia efectiva y sostenible, a la vez que se garantiza un ritmo de amortización adecuado de las inversiones que han llevado a cabo los competidores del operador incumbente.

En mayo de 2008, se acordaron, por un lado, el inicio del procedimiento para la definición y análisis del mercado de acceso (físico) al por mayor a infraestructura de red (incluido el acceso compartido o completamente desagregado) en una ubicación fija; y por otro, la designación de operador con poder significativo de mercado, así como la imposición de obligaciones específicas y la revisión del mercado de acceso desagregado al por mayor (incluido el acceso compartido) a los bucles y subbucles metálicos a efectos de la prestación de los servicios de banda ancha y vocales.

Ante las comunicaciones por parte de Telefónica de sus nuevas ofertas minoristas basadas en las nuevas redes de fibra óptica, también en mayo del mismo año, la CMT aprobó medidas cautelares en relación con el procedimiento antes indicado. Las medidas cautelares aprobadas permitían que los operadores alternativos accedieran a las infraestructuras de obra civil de Telefónica de forma que se aseguraba un acceso mayorista a una infraestructura cuya duplicación



no se considera viable para los despliegues de red. El operador histórico debía, por tanto, atender las solicitudes razonables de acceso a las infraestructuras de obra civil por parte de los operadores alternativos y ofrecer, a su vez, un precio orientado a costes. Se imponen a Telefónica, asimismo, determinadas obligaciones en relación con la transformación de su red de acceso.

Asimismo, en julio de 2008, la CMT resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución de 8 de mayo de 2008, por la que se adoptaron las medidas cautelares en el marco del procedimiento antes indicado. En dichas medidas cautelares se incluía la obligación de Telefónica de ofrecer un servicio mayorista con entrega en las centrales (bucle virtual) para los accesos de fibra hasta el hogar. Tras analizar las alegaciones presentadas contra las cautelares de mayo, y dada la disponibilidad prevista de las infraestructuras de obra civil con anterioridad a la disponibilidad efectiva de este servicio mayorista debido a las incertidumbre técnicas existentes, la CMT decidió estimar algunos de los argumentos planteados por los operadores en el recurso interpuesto y eliminó la obligación de proporcionar el servicio bucle virtual FTTH/GPON.

En octubre de 2008, se acordó iniciar el procedimiento para la definición y análisis del mercado de acceso de banda ancha al por mayor, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas, procediéndose a acumular el citado procedimiento con el procedimiento para la definición y análisis del mercado de acceso (físico) al por mayor a infraestructura de red (incluido el acceso compartido o completamente desagregado) en una ubicación fija.

La CMT realizó de forma adicional al análisis de los niveles mayoristas, un análisis del nivel minorista, de conformidad con lo establecido en la Recomendación de Mercados de la Comisión Europea. En ese estudio se constató que la cuota de mercado de Telefónica continuó siendo estable en el período analizado. Sin embargo, el análisis de referencia incluía un estudio geográfico de la competencia en los mercados de banda ancha, comprobando que Telefónica afronta mayores presiones competitivas en zonas con presencia de operadores de cable y operadores que desagregan el bucle de abonado. Aunque estas presiones geográficas no son suficientes para modificar las condiciones

mayoristas prevalentes. En cualquier caso, dada la importancia del desarrollo de las redes de acceso para el mercado de referencia, la CMT deberá analizar esta evolución de forma periódica, con el fin de identificar si las presiones competitivas se sostienen en el tiempo y determinan la evolución de las infraestructuras de los operadores alternativos.

Después de analizar la situación competitiva de los mercados mayoristas de acceso físico a la red y de acceso de banda ancha, en enero de 2009, se aprobó, por una parte, la definición y el análisis del mercado de acceso (físico) al por mayor a infraestructura de red (incluido el acceso compartido o completamente desagregado) en una ubicación fija (mercado 4) y, por otra, el mercado de acceso de banda ancha al por mayor (mercado 5).

#### **4.1.3.1. Acceso físico a infraestructura de red**

##### **Definición del mercado relevante**

El mercado mayorista de acceso físico a infraestructura de red en una ubicación fija incluye el acceso compartido o completamente desagregado así como el conjunto de infraestructuras que permiten al operador establecer un canal de transmisión hasta el usuario final, incluyendo los servicios mayoristas de desagregación del par de cobre pero excluyendo la desagregación de la fibra. La dimensión geográfica es el territorio nacional.

##### **Operadores con PSM**

Se identificó a Telefónica como operador con poder significativo en el mercado de acceso (físico) al por mayor a infraestructura de red (incluido el acceso compartido o completamente desagregado), en una ubicación fija.

##### **Imposición de obligaciones**

Los problemas de competencia detectados en este mercado justifican la imposición de una serie de medidas regulatorias *ex ante* que permitan garantizar el acceso al mercado por parte de terceros operadores mediante la imposición de medidas reglamentarias en los elementos menos replicables de la red de acceso, permitiendo la entrada bien a través de la desagregación del par de cobre, bien mediante el uso de los recursos asociados a la red de Telefónica (las infraestructuras pasivas). Además, dada la importancia de las transformaciones que potencialmente pueden producirse durante el período de revisión en relación con la red de acceso, la CMT ha impuesto determinadas obligaciones de transparencia.

## 1.- Obligación de acceso, que implica:

a) Obligación de proporcionar los servicios mayoristas de acceso completamente desagregado y compartido a los bucles y subbucles de abonado, a precios regulados:

- Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización.

- Ofrecer a los operadores de red fija que así lo soliciten el servicio de acceso al bucle, a precios orientados en función de los costes de producción a los operadores de red fija que así lo soliciten.

- Separar sus cuentas para sus actividades relacionadas con el acceso desagregado al bucle de abonado.

- No discriminar en las condiciones de acceso.

b) Obligación de proporcionar acceso a los recursos asociados de infraestructuras de obra civil, a precios regulados:

- Atender las solicitudes razonables de acceso a las infraestructuras de obra civil, lo que incluye, entre otras, las canalizaciones, cámaras, conductos y postes.

- Ofrecer el acceso a los operadores que así lo soliciten a las infraestructuras de obra civil, a precios orientados en función de los costes de producción.

- Separar sus cuentas para sus actividades relacionadas con las infraestructuras de obra civil.

## 2.- Obligación de transparencia, que implica:

a) Obligación de transparencia en relación con la prestación del servicio de acceso desagregado a los bucles y subbucles:

- Telefónica está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia, para la prestación de los servicios de acceso al bucle de abonado, suficientemente desglosada. En este sentido, continúa vigente la actual oferta de servicios mayoristas de acceso desagregado al bucle, tal como quedó configurada en mayo de 2008 (tras la modificación producida a raíz de la Resolución de 22 de mayo de 2008 sobre el análisis de los procedimientos internos, relativos a las actividades de autoprestación de Telefónica y de los procesos automáticos de incorporación de información al sistema de

información de planificación y seguimiento de la oferta de acceso al bucle de abonado).

- En relación con el acceso al subbucle, se impone la obligación de atender las solicitudes razonables de acceso, que debe incluir el acceso completamente desagregado y compartido al subbucle, así como servicios auxiliares.

b) Obligación de transparencia en las condiciones de acceso a las infraestructuras de obra civil:

- Telefónica está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia para la prestación de los servicios mayoristas de acceso a las infraestructuras de obra civil suficientemente desglosada para garantizar que no se exija pagar por recursos que no sean necesarios para el servicio requerido.

- Provisión de información relativa a las infraestructuras de obra civil.

c) Obligación relativa al suministro de información en relación a la transformación de la red por parte de Telefónica:

Telefónica deberá suministrar a los operadores alternativos que utilizan los servicios mayoristas de referencia y a la CMT, con al menos seis meses de antelación, información suficiente y de carácter detallado sobre los cambios previstos en la arquitectura y propiedades de su red de acceso incluidos los que, aun no afectando directamente a la prestación del servicio de referencia, supongan un cambio potencial o real sobre la oferta de servicios minoristas. Esta información incluirá, en particular, sus planes de despliegue de nodos remotos, de acuerdo con lo previsto en la Resolución de 31 de julio de 2008.

d) Garantías en relación con la continuidad del servicio mayorista de acceso desagregado al bucle:

En cuanto a la posibilidad de cierre de centrales, Telefónica estará obligada a mantener el suministro de todos los servicios de acceso desagregado en una central OBA durante un período mínimo de garantía de 5 años desde la comunicación, a la CMT y a los operadores que hacen uso del acceso desagregado, de su voluntad de cesar la prestación de los servicios en la ubicación de la misma. En el resto de centrales sin operadores coubicados, el período de garantía será de un año. Dicha comunicación no podrá llevarse a cabo



hasta que más del 25% de los clientes en la cobertura de la central se conecten por medios alternativos a la red de pares de cobre y, necesariamente, deberá concretar la fecha prevista de clausura de la central.

### 3.- Obligación de no discriminación:

- a) En las condiciones de acceso desagregado al bucle.
- b) En las condiciones de acceso a las infraestructuras de obra civil.

#### 4.1.3.2. Acceso mayorista de banda ancha

##### Definición del mercado relevante

El servicio mayorista de banda ancha se define como aquel mediante el cual los operadores que prestan servicios en el mercado minorista lo hacen mediante una conexión entre su red y la red de otro operador con acceso a los usuarios. El operador con acceso a los usuarios lleva el tráfico generado por estos hasta el punto de acceso, donde es recogido por el operador que quiere prestar el servicio minorista a esos usuarios. La dimensión geográfica de dicho mercado de referencia es el territorio nacional.

##### Operadores con PSM

De acuerdo con el análisis del mercado de referencia, la CMT designó a Telefónica como poseedor de PSM en dicho mercado.

##### Imposición de obligaciones

1.- Obligación de proporcionar los servicios mayoristas de acceso de banda ancha (con velocidad nominal de hasta 30 Mbps) a todos los operadores:

- a) Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización.
- b) Ofrecer los servicios de acceso mayorista de banda ancha a precios orientados en función de los costes de producción.
- c) Separar sus cuentas en relación con las actividades de acceso mayorista de banda ancha.
- d) Comunicación por parte de Telefónica a la CMT de los precios y condiciones aplicables a los servicios minoristas de banda ancha así como sus modificaciones, incluyendo a clientes finales del Grupo Telefóni-

ca, así como el desglose de los precios en el caso de paquetes.

e) Comunicación por parte de Telefónica a la CMT, con suficiente antelación, de los nuevos servicios, así como de la modificación de las condiciones de prestación aplicables a los servicios minoristas de banda ancha.

2.- Obligación de transparencia en la prestación de los servicios mayoristas de banda ancha:

a) Telefónica está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia para la prestación de los servicios mayoristas de banda ancha suficientemente desglosada para garantizar que no se exija pagar por recursos que no sean necesarios para el servicio requerido. A efectos de esta obligación, en relación con el acceso indirecto al bucle del abonado, se considera que la actual oferta de servicios mayoristas de acceso indirecto al bucle, recogida en la Oferta de Acceso al Bucle de Abonado, cuya última modificación fue aprobada mediante Resolución de la CMT de 22 de mayo de 2008, continúa vigente.

b) Obligación de puesta a disposición de la CMT de los precios y condiciones aplicables a los servicios mayoristas de banda ancha no incluidos en la oferta de referencia.

3.- Obligación de no discriminación en las condiciones de los servicios mayoristas de acceso de banda ancha:

- a) Obligación de no discriminación en las condiciones de acceso.
- b) Obligación de comunicación de parámetros de calidad respecto a la provisión de los servicios de referencia.

Las mencionadas obligaciones son tecnológicamente neutrales, aplicándose con independencia de la red de acceso (cobre o fibra óptica).

#### 4.1.4. Mercados de terminación móvil

Entre los mercados que, de acuerdo con la citada Recomendación, pueden ser objeto de regulación *ex ante*, se encuentra el mercado de terminación en redes móviles (en adelante, mercado 7 de la Recomendación). Con anterioridad a este análisis, se realizó el del mercado de terminación de llamadas vocales en las redes

móviles individuales de los Operadores Móviles Virtuales completos (OMV completos).

### Precedentes

En febrero de 2006, la CMT aprobó la definición y el análisis de los mercados de terminación de llamadas vocales en redes móviles individuales para Telefónica Móviles, Vodafone y Orange, así como la imposición de obligaciones.

Posteriormente, en septiembre de 2006, la CMT aprobó las resoluciones por las que se fijaban los precios de interconexión de terminación en las redes de dichos operadores según un *glide-path*, como resultado de la obligación de ofrecer unos precios de terminación orientados a costes.

En octubre de 2007, se aprobó la definición y el análisis del mercado de terminación de llamadas vocales en la red móvil de Xfera Móviles, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones.

El 25 de octubre de 2007, se notificó a la Comisión Europea el proyecto de medida en el que se proponía designar a los operadores móviles virtuales completos como operadores con PSM en los mercados de terminación en sus redes.

Asimismo, en febrero de 2008, se aprobó la definición y el análisis del mercado de terminación de llamadas vocales en las redes móviles individuales de los OMV completos, la designación de operadores con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones.

Se designó a Euskaltel, ONO, R Cable, E-Plus, Telecable y BT como operadores con PSM en este mercado, en tanto que OMV completos, imponiéndoles 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 terminación. En concreto, para el servicio de terminación prestado por los OMV completos a cualquier operador demandante del mismo, los precios razonables se corresponden con los precios medios aprobados por la CMT a los Operadores de Red

Móvil (OMR) anfitriones en las Resoluciones de 28 de septiembre de 2006, por las que se fijaban los precios de interconexión de terminación en las redes de Telefónica Móviles, Vodafone y Orange.

- Obligación de no discriminación.

#### 4.1.4.1. Mercado de terminación en redes móviles (mercado 7)

En agosto de 2008, se acordó iniciar el procedimiento para la definición y análisis de los mercados de terminación de llamadas en las redes móviles individuales de cada operador de telefonía móvil, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas. En diciembre de 2008, se aprobó el análisis de dicho mercado.

#### Definición del mercado relevante

Este mercado incluye la terminación a nivel mayorista de una llamada telefónica en una red telefónica móvil. Cada Operador de Red Móvil y/o Operador Móvil Virtual completo lo ofrece a los demás operadores, tanto fijos como móviles, para que estos últimos puedan completar las llamadas telefónicas que gestionan y que tienen como destino un abonado conectado a su red móvil. El mercado de producto así definido coincide con el número 7 del Anexo de la Recomendación.

#### Dimensión geográfica

Las condiciones de competencia son homogéneas en todo el territorio nacional y, por tanto, esa es la dimensión geográfica del mercado relevante.

#### Operadores con PSM

Se identifican a Telefónica Móviles, Vodafone, Orange, Xfera, Euskaltel, ONO, R Cable, E-Plus, Telecable, BT, Jazztel, Best Telecom y Fonyou como operadores con poder significativo en los mercados de terminación de llamadas vocales en sus respectivas redes móviles.

#### Obligaciones

##### - Para los OMR Telefónica Móviles, Vodafone y Orange

1.- Obligación de proporcionar servicios de terminación a todos los operadores.

a) Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización.

b) Ofrecer los servicios de terminación a precios orientados en función de los costes de producción. La CMT definirá un nuevo *glide-path* con el mismo precio de terminación al final de dicho período para los tres operadores.

c) Separar sus cuentas en relación con las actividades de acceso e interconexión.

d) Obligación de no discriminación en cuanto a la calidad de los servicios, los plazos de entrega y las condiciones de suministro.

2.- Determinación de las concretas condiciones de terminación en el caso de que no lleguen a acuerdos voluntarios de acceso.

#### - Para Xfera Móviles

1.- Obligación de proporcionar servicios de terminación a todos los operadores:

a) Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización.

b) Ofrecer precios razonables por la prestación de los servicios de terminación. La CMT determinará la senda de reducción del margen actual con respecto al precio medio de terminación de Telefónica Móviles, Vodafone y Orange.

c) Obligación de no discriminación en cuanto a la calidad de los servicios, los plazos de entrega y las condiciones de suministro.

2.- Determinación de las condiciones concretas de terminación en el caso de que no lleguen a acuerdos voluntarios de acceso.

#### - Para los OMV completos

1.- Obligación de proporcionar servicios de terminación a todos los operadores:

a) Atender las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y permitir su utilización.

b) Ofrecer precios razonables por la prestación de los servicios de terminación. En concreto, para el servicio de terminación prestado por los OMV completos a cualquier operador demandante del mismo, los precios razonables se corresponderán con los nuevos precios medios que apruebe la CMT a los OMR anfitriones.

c) Obligación de no discriminación: los OMV completos deberán aplicar condiciones económicas y técnicas equivalentes en circunstancias semejantes a los operadores que presten servicios equivalentes.

2.- Determinación de las condiciones concretas de terminación en el caso de que no lleguen a acuerdos voluntarios de acceso.

## 4.2. Nuevas obligaciones e implementación de las obligaciones ya existentes

En esta sección se describe la evolución de las obligaciones ya existentes en los distintos mercados durante el año 2008, tanto a nivel mayorista como minorista.

### 4.2.1. Obligaciones en mercados mayoristas

#### 4.2.1.1. Acceso mayorista a la línea telefónica

En noviembre de 2007, se aprobó la Oferta de Acceso Mayorista a la Línea Telefónica (AMLT). Dicha oferta se modificó en 2008 a raíz de los recursos de reposición presentados por Telefónica y Astel, y se incluyó la posibilidad de alta conjunta de este servicio con servicios de acceso indirecto o acceso desagregado compartido de OBA. En noviembre de 2008, en base a la contabilidad de costes de Telefónica para el año 2006, se modificaron las cuotas mensuales de las líneas analógicas y RDSI básicas.

#### Recurso de Telefónica de España y Astel contra la Resolución del AMLT

Telefónica de España y Astel presentaron sendos recursos de reposición contra la Resolución del Consejo de esta Comisión, de fecha 8 de noviembre de 2007, por la que se aprobó la Oferta de Acceso Mayorista a la Línea Telefónica.

Se estimaron parcialmente ambos recursos, procediéndose a modificar la oferta mayorista en los siguientes puntos:

- Las penalizaciones dejan de calcularse basándose en un porcentaje de la cuota de alta del servicio y pasan a ser una cantidad fija, de 1,50 euros por cada día de incumplimiento de los plazos establecidos, tanto para

la provisión de los servicios como para la resolución de incidencias de provisión.

- Se introduce un sistema de cupos máximos de solicitudes que pueden realizar los operadores durante la primera fase de seis meses y, en adelante, un sistema de reserva de capacidad similar al actualmente establecido en preselección, en el que no existe un cupo prefijado.

- Se añaden dos códigos de denegación de solicitudes de AMLT que recogen dos nuevas causas de rechazo: "Líneas no susceptibles de acogerse a la oferta de AMLT" y "Servicios suplementarios no compatibles con el tipo de línea".

- Se añade un nuevo campo en el fichero de solicitudes iniciadas por un operador que han sido ejecutadas, donde se indica el detalle de los servicios suplementarios ejecutados sobre la línea.

- El fichero que contiene los datos del abonado para garantizar la portabilidad también se utilizará para el cambio de titular.

- Se modifica el procedimiento de escalado de incidencias.

- Se modifica el precio de la cuota mensual de las líneas analógicas y RDSI básicas tal como se detalla a continuación, en base a los costes presentados por Telefónica:

### CUOTAS MENSUALES AMLT

	LÍNEAS ANALÓGICAS (EUROS)	LÍNEAS RDSI BÁSICAS (EUROS)
Cuotas noviembre 2007	11,53	17,84
Nuevas cuotas mensuales	11,61	18,72

Fuente: CMT

### Período de información previa para verificar posibles incumplimientos de Telefónica en la puesta en marcha del servicio AMLT

ASTEL presentó, con fecha 12 de junio de 2008, escrito por el que denunciaba posibles incumplimientos por parte de Telefónica respecto a los sistemas de información de provisión del servicio AMLT durante el período de pruebas previsto. Dicha actuación implicaba, a juicio de ASTEL, la no disponibilidad del servicio en los plazos previstos. En consecuencia, la CMT decide iniciar un período de información previa para aclarar los extremos contenidos en dicho documento.

Tras las oportunas verificaciones, el 31 de julio de 2008, el Consejo de la CMT resuelve cerrar dicho período de información previa, concluyendo que el servicio AMLT está disponible de manera efectiva para los operadores interesados, por lo que no cabe abrir procedimiento sancionador ni imponer nuevas medidas a Telefónica de España.

### Alta simultánea en AMLT y servicios de acceso indirecto o acceso desagregado compartido de OBA

En marzo de 2008, a raíz de la resolución de un conflicto planteado por Orange por deficiencias en los sistemas de información OBA, se requería a Telefónica de España la

obligación de establecer un procedimiento para dar de alta de forma simultánea el servicio mayorista AMLT y el de banda ancha por acceso indirecto o mediante bucle parcialmente desagregado.

En mayo del mismo año, Telefónica envió a la CMT su propuesta de procedimiento incompleta y con plazos muy dilatados.

Dada la importancia que supone esta posibilidad de alta conjunta para los operadores alternativos, que pueden así replicar a nivel minorista el alta conjunta de servicio telefónico y de banda ancha, la CMT resolvió, en el mes de noviembre de 2008, obligar a Telefónica a modificar su Oferta de AMLT en un plazo de cinco meses, incluyendo el procedimiento mencionado. El alta conjunta se tramitará con una única petición a través del sistema NEON de Telefónica ya utilizado para las altas de AMLT, con un plazo máximo de provisión de 12 días laborables a partir de la recepción de la solicitud.

### Revisión precios AMLT

Tras analizar la contabilidad de costes de Telefónica para el año 2006, se modifican a la baja los precios de las cuotas mensuales para el servicio de acceso mayorista a la línea telefónica. Estos nuevos precios se aplican desde el 28 de noviembre de 2008:

## CUOTAS MENSUALES AMLT

	LÍNEAS ANALÓGICAS (EUROS)	LÍNEAS RDSI BÁSICAS (EUROS)
Precios a partir de 28/11/2008	11,28	18,61

Fuente: CMT

### 4.2.1.2. Interconexión

#### Actuaciones relacionadas con la Oferta de Interconexión de Referencia (OIR)

Durante el año 2008 ha continuado vigente la OIR aprobada el 23 de noviembre de 2005 y modificada parcialmente por resolución de la CMT el 7 de septiembre de 2006, debido al recurso de reposición interpuesto por Telefónica de España. No obstante, en el año 2008, se ha iniciado un procedimiento administrativo de modificación de la OIR, actualmente en curso.

#### Acuerdos de interconexión

Telefónica, por la obligación de no discriminación impuesta en los mercados mayoristas de originación, terminación y tránsito de telefonía fija, debe enviar a la CMT los documentos en los que formaliza Acuerdos Generales de Interconexión (AGI) con otros operadores.

Por su parte, si bien inicialmente, como consecuencia del análisis del mercado de terminación de llamadas en las redes de los operadores móviles completos, sólo estos

operadores estaban obligados a enviar a la CMT los AGI acordados con otros operadores, posteriormente, con la nueva revisión del mercado de terminación de llamadas en redes móviles, esta obligación se ha extendido también a los operadores móviles.

En este sentido, durante el ejercicio 2008, solo se recibieron un total de dos AGI nuevos, así como cuatro adendas, por lo que se mantiene la tendencia decreciente observada en estos últimos años.

Uno de dichos acuerdos fue establecido entre Telefónica de España y un operador fijo, mientras el segundo acuerdo fue entre un operador móvil virtual y un operador móvil. Llama la atención que, aunque los operadores móviles virtuales tienen la obligación —desde el 7 de febrero de 2008— de enviar a la CMT los AGIs establecidos con otros operadores, sólo se ha recibido en 2008 un único acuerdo de este tipo.

En cuanto a las adendas, todas ellas eran relativas a acuerdos entre Telefónica de España y operadores fijos.

## ACUERDOS GENERALES DE INTERCONEXIÓN

ACUERDOS DE INTERCONEXIÓN FIRMADOS EN 2008			TOTAL AGI	TOTAL ADENDA
Entre operadores fijos	Participación de Telefónica de España	Entre Telefónica de España y operadores de cable	0	0
		Entre Telefónica de España y otros operadores fijos	1	4
Entre operadores móviles			1	0
<b>Total</b>			<b>2</b>	<b>4</b>

Fuente: CMT

### Contabilidad de costes

La actividad en esta materia se centró en la adaptación al nuevo marco regulador de los sistemas de contabilidad de costes de Telefónica de España, además de en las tareas habituales relativas a la aprobación de tasas de retorno, vidas útiles y contabilidades de costes de ejercicios anteriores.

La adaptación del sistema de contabilidad de costes tuvo como objetivo principal adecuar dicho sistema

a las necesidades de información surgidas de las obligaciones que se le impusieron a Telefónica a raíz de los análisis de los distintos mercados, incluyendo, por ejemplo, servicios regulados con obligación de control de precios y separación contable que no estaban contemplados en el sistema anterior.

A finales de marzo de 2008, Telefónica presentó la propuesta de modificación de su modelo contable, conforme la CMT le había solicitado a través de la

Resolución de diciembre de 2007. En consecuencia, en julio de 2008, la CMT aprobó las modificaciones del sistema de contabilidad de costes presentado por Telefónica, que debían ser introducidas y aplicadas para la presentación de los resultados del ejercicio 2007 y siguientes. Asimismo, se determinaron todos aquellos informes técnicos y estudios extracontables que deben acompañar al sistema de contabilidad de costes.

Por otro lado:

- Se revisó y aprobó la contabilidad de costes de Telefónica del ejercicio 2006.

- Se aprobaron las vidas útiles propuestas por Telefónica para su uso en el cálculo de los costes de amortización de los ejercicios 2006 y 2007 bajo el estándar de costes corrientes.

- Se fijó en un 10,81% la tasa anual de coste medio ponderado del capital (antes de impuestos), para el ejercicio 2008. Esta tasa es un parámetro que Telefónica deberá usar en el sistema de costes del año 2008 para el cálculo del coste de capital.

#### TASA DE COSTE DE CAPITAL DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA (porcentaje)

EJERCICIOS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tasa de coste de capital	12,34	11,72	10,85	10,66	10,00	9,86	10,81

Fuente: CMT

#### 4.2.1.3. Acceso al bucle de abonado

Durante el ejercicio 2008, las principales novedades introducidas en relación con la OBA fueron las siguientes:

##### Gestión del espectro: introducción de nuevas señales y despliegues en el subbucle

En enero de 2008, se resolvió una solicitud de Colt Telecom para incrementar el margen superior del nivel de calidad de la señal SDSL definido en el Plan de Gestión del Espectro (PGE) de la OBA hasta 5,7 Mbps. La introducción de dicha señal motivó la introducción de dos nuevos tipos de Unidades Básicas (Unidad Básica extra Corta y Unidad Básica muy Corta), instando a Telefónica a modificar el PGE de la planta de abonado (OBA) y a realizar las actualizaciones y cambios necesarios en los sistemas de información para la introducción de los dos nuevos tipos de Unidades Básicas.

En junio de 2008, se aprobó la resolución por la que se modificaban las reglas para el despliegue de la señal VDSL2 desde central. De acuerdo con la solicitud de Telefónica, se ampliaron los niveles de calidad y reglas de penetración de la señal VDSL2 definidos en el PGE de la Oferta de Referencia de Acceso al Bucle de Abonado (OBA), vigente en ese momento, y que había sido aprobada mediante Resolución de 14 de septiembre de 2006. De acuerdo con la solicitud de Telefónica, el tipo del plan de bandas seleccionado para el despliegue

de la señal VDSL2 fue el 998, permitiendo planes hasta 12MHz y hasta 17MHz (998ADE17).

En diciembre de 2008, se aprobó la resolución modificando de nuevo el PGE de la OBA para especificar las condiciones de introducción de nodos y las reglas de despliegue de señales xDSL en el subbucle. Considerando, entre otros, el informe de Telefónica presentando los resultados obtenidos en la prueba piloto que mostraban la ausencia de interferencias en el resto de señales ya desplegadas en planta desde central por la introducción de señales VDSL2 en el subbucle, se definieron las condiciones del despliegue de la señal VDSL2 en el subbucle relativas a los planes de frecuencia y el conformado espectral necesarios para que haya compatibilidad espectral con el resto de señales xDSL desplegadas desde central. Asimismo, se especificaron las condiciones que deben cumplirse para el despliegue de los diversos tipos de nodos, instando a Telefónica de España a modificar y ampliar los sistemas y bases de datos, con información adicional a la ya especificada en el expediente de análisis de impactos en la competencia por la presencia de nodos.

##### Introducción de nodos remotos en la red: análisis de los efectos sobre la competencia

En mayo de 2007, se inició un expediente para analizar los efectos sobre la competencia que podía haber producido la introducción por parte de Telefónica de

nodos remotos (también denominados MUXFIN) y la posible modificación de la OBA.

En julio de 2008, se aprobó la resolución según la cual se concluye que, desde un punto de vista de efectos sobre la competencia, los nodos remotos con impacto en la banda ancha pueden clasificarse en:

- Nodos instalados para acortar bucles y que no permiten la desagregación (antes posible) de estos bucles desde la central.
- Nodos instalados para acortar bucles y que permiten la desagregación desde la central.
- Nodos instalados en zonas de nueva construcción, donde antes no había red de acceso, que se instalan en lugar de una central convencional.

Además del servicio mayorista de acceso indirecto ya existente y con el fin de mantener las condiciones competitivas que permitieran a los operadores alternativos replicar los servicios minoristas que Telefónica de España prestaba desde los nodos, se le impusieron a esta las siguientes obligaciones:

- Proporcionar información suficiente en relación con las infraestructuras de obra civil, incluyendo el espacio disponible en sus canalizaciones, cámaras, conductos o cualquier otra instalación relevante en aquellas zonas en las que Telefónica ofrezca servicios minoristas de banda ancha desde nodos remotos.

- Adaptar los datos proporcionados con el fin de incluir información diferenciada acerca de la situación y área de cobertura de cada nodo remoto instalado.

- Comunicar los despliegues de nuevos nodos ya iniciados. Igualmente, comunicar con carácter previo a su inicio y con una antelación de seis meses, las previsiones de despliegues futuros.

- Proporcionar, a los operadores que estén cobucados en una central donde haya bucles que hayan sido interceptados por un nodo remoto en los cuales ya no es posible la desagregación desde la central, cualquier modalidad de acceso indirecto solicitada sobre esos bucles y susceptible de ser suministrada desde el nodo, con un descuento en la cuota mensual.

### Revisión de precios

En noviembre de 2008, la CMT aprobó una reducción de un 19,9% en el precio del acceso mayorista al bucle desagregado, la modalidad más utilizada por los operadores alternativos para poder dar servicios de banda ancha utilizando la red de cobre de Telefónica. Asimismo, se revisó la cuantía del recargo para las conexiones de acceso indirecto sin servicio telefónico (*naked*) y las cuotas mensuales del servicio AMLT. Dicha reducción se aplicó después de analizar la contabilidad de costes del operador histórico para el año 2006.

Los precios vigentes a partir de dicha resolución son:

### CUOTAS MENSUALES (euros)

	OBA 2006	OBA 2008
Alquiler del par completamente desagregado	9,72	7,79
Alquiler del par compartido	3,00	3,00
Alquiler del par compartido sin Servicio Telefónico Básico	9,72	7,79

Fuente: CMT

### Otras modificaciones de la OBA

La CMT emitió, en mayo de 2008, una resolución por la cual se aprobó la información facilitada por Telefónica relativa a la formalización en protocolos de sus procedimientos internos, aplicados a las actividades en autoprestación consideradas en el sistema de información de planificación y seguimiento definido en la OBA, así como a los procesos

automáticos de incorporación de información a dicho sistema. Como consecuencia de dicha resolución, se incorporaron una serie de modificaciones al sistema de información de planificación, fijándose además su fecha límite de entrada en vigor, y se incluyó expresamente en la OBA que los plazos medios de provisión de los servicios mayoristas no pueden ser superiores a los de los servicios minoristas equivalentes en autoprestación de Telefónica.



### Inspecciones del servicio de prolongación de par

Las condiciones en que Telefónica suministra el servicio de prolongación de par (último paso necesario para conectar los bucles de abonado a los equipos de los operadores), así como la gestión y resolución de incidencias en el mismo, impactan de forma directa en la calidad de los servicios finales de los operadores alternativos. A lo largo del ejercicio 2008 se llevaron a cabo seis inspecciones en diferentes operadores alternativos, con el objeto de evaluar y llevar a cabo un seguimiento del nivel de calidad y adecuación a la OBA en la prestación del servicio de prolongación de par a los operadores por parte de Telefónica, en el ámbito de un procedimiento, abierto de oficio en febrero de 2008 (y todavía en curso).

#### 4.2.1.4. Acceso indirecto al bucle

Los servicios de acceso indirecto son aquellos que permiten a los operadores alternativos ofrecer al consumidor final una conexión de banda ancha utilizando la red del operador histórico. Son un conjunto de servicios mayoristas regulados por la CMT, que forman el mercado 5, según la Recomendación de diciembre de 2007.

En marzo de 2008, se incluyó en la OBA la modalidad *naked* ADSL, que permite a un operador contratar el servicio de acceso indirecto para sus clientes sin que estos tengan contratado el servicio telefónico básico con Telefónica. El precio de esta modalidad consiste en un recargo de 9,55 euros mensuales que se suma al precio del servicio mayorista de acceso indirecto asociado.

Tras el análisis del mercado 5, se obligó a Telefónica de España, en primer lugar, a seguir publicando una oferta de acceso indirecto al bucle considerando que la actual oferta de servicios mayoristas de acceso indirecto al bucle recogida en la OBA, cuya última modificación fue aprobada mediante Resolución de la CMT de 22 de mayo de 2008, continúa vigente. Por otro lado, se le impuso también la obligación de poner a disposición de la CMT los precios así como las condiciones aplicables a los servicios mayoristas de banda ancha no incluidos en la oferta de referencia.

Con anterioridad, en diciembre de 2008, se aprobó una resolución sobre la propuesta de Telefónica de España de modificación de su oferta del bucle de abonado, con el fin de incluir nuevas modalidades de acceso indirecto en banda ancha basadas en tecnologías VDSL2. En este sentido, Telefónica comunicó la intención de lanzar ofertas minoristas de 30 Mbps, y con el fin de asegurar la replicabilidad de las mismas la CMT instó a Telefónica de España a:

- Modificar y publicar su Oferta de acceso al Bucle de Abonado (OBA) con las nuevas modalidades de acceso indirecto VDSL2.

- Mientras no haya en el mercado al menos dos proveedores de equipos de usuario para servicios basados en VDSL2 compatibles con los DSLAM de Telefónica, esta debía ofrecer a los operadores alternativos un servicio de suministro de dichos equipos en condiciones razonables que no entorpezcan la competencia.

- Sustituir los *splitters* utilizados en los tendidos de cable interno compartidos por modelos compatibles con VDSL2.

- Que todas las modificaciones necesarias en los servicios mayoristas así como en las infraestructuras afectadas estén implementadas y operativas para los operadores alternativos, con anterioridad a la comercialización por parte de Telefónica de los servicios minoristas basados en VDSL2.

### Precios vigentes

En marzo de 2008, la CMT aprobó una revisión de la oferta de acceso indirecto, que supuso importantes descensos en los precios de diversas modalidades técnicas. Posteriormente, en diciembre de 2008, a raíz de la intención de Telefónica de ofertar servicios VDSL2 de 30 Mbps, se añadieron las correspondientes modalidades mayoristas cuyos precios se reflejan en la siguiente tabla:



**PRECIOS ACCESO INDIRECTO REGULADO** (euros/mes)

MODALIDAD	GIGADSL (EUROS/MES)	ADSL-IP (EUROS/MES)
T (128 Kb/s)	11,96	15,47
Z (512 Kb/s)	13,36	17,26
O (1 Mb/s)	15,14	19,54
B (1 Mb/s)	15,55	20,06
J (2 Mb/s)	15,99	20,63
A (3 Mb/s)	16,42	21,17
C (4 Mb/s)	16,65	21,46
N (7,3 Mb/s)	18,04	23,25
E (10 Mb/s)	19,6	25,24
F (20 Mb/s)	24,46	31,46
L (2 Mb/s ACG)	44,63	57,74
M (4 Mb/s ACG)	77,67	100,49
P (7,3 Mb/s ACG)	132,14	170,94
W (1 Mb/s simétrico)	52,88	68,41
Y (1,5 Mb/s simétrico)	66,21	85,66
VDSL2 1Mb	15,14	21,58
VDSL2 3 Mb	16,42	23,21
VDSL2 10 Mb	19,60	27,23
VDSL2 25/1 Mb	26,91	36,64
VDSL2 25/3 Mb	28,68	38,91

Fuente: CMT

**4.2.1.5. Oferta de referencia de líneas alquiladas**

La gran novedad en la regulación de las líneas alquiladas durante el año 2008 fue la regulación por vez primera de las líneas alquiladas troncales que cubren la ruta Península-Canarias, prestadas sobre el cable submarino de Telefónica. También hubo una ligera modificación de la Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas (ORLA), en junio de 2008, consecuencia de la estimación parcial del recurso de reposición interpuesto por Telefónica. Finalmente, en febrero de 2009, se modificó la Oferta de la ruta Península-Canarias al estimarse parcialmente los recursos de reposición interpuestos por Islalink y Telefónica.

**Cambio en la ORLA, oferta de líneas troncales de Telefónica para cable submarino Península-Canarias**

El análisis del mercado de líneas alquiladas troncales llevado a cabo por la CMT, en el año 2006, concluyó con la imposición de las obligaciones de acceso, transparencia

y no discriminación a Telefónica, que fue declarado operador con poder significativo de mercado.

Si bien es cierto que el mercado de líneas troncales presenta un grado alto de competencia en ciertas rutas como Madrid-Barcelona o Barcelona-Valencia, no ocurre lo mismo con rutas como las de las Islas Canarias, Ceuta y Melilla, en las que Telefónica es el único proveedor.

Por este motivo, la CMT evaluó, mediante la apertura de un procedimiento de información previa, el impacto de los precios y condiciones de las líneas alquiladas mayoristas Península-Canarias, en la situación competitiva de los servicios minoristas de comunicaciones electrónicas; en especial, en lo relativo a la banda ancha en la Comunidad Canaria. Por último, se concluyó que las condiciones de competencia en esta comunidad difieren de las del conjunto del estado. De hecho, es destacable que los operadores alternativos no han desagregado bucle en dicha Comunidad y que la cuota del operador de cable

(Ono) es sustancialmente inferior a la del resto del Estado. Además, la comparativa de los precios vigentes para esta ruta con otras rutas transoceánicas competitivas (por ejemplo Londres-Nueva York o Los Ángeles-Tokio) y otras de características similares (Lisboa-Madeira, Lisboa-Azores, o París-La Reunión) también aconsejan acometer una modificación de la oferta vigente.

Por ello, la CMT abrió un procedimiento para regular no sólo los precios de esta ruta, sino también las condiciones técnicas y operativas: plazos de provisión, resolución de incidencias, disponibilidad garantizada, etc.

En septiembre de 2008, se aprobó una nueva oferta, siendo los dos aspectos fundamentales de la misma las velocidades disponibles y los precios de cada una de ellas. En lo que respecta a las condiciones técnicas y operativas, en muchos casos se han equiparado las condiciones a las ya establecidas por la CMT, en la ORLA, para las líneas terminales.

### Velocidades

Se han incluido velocidades superiores a las contempladas hasta el momento en la oferta comercial de Telefónica (E1, E3 y STM-1):

- La principal novedad es la inclusión en la Oferta de los circuitos de 622 Mbps (STM-4), ya que Telefónica estaba prestando esta velocidad a Ono y por tanto debe ofrecer esta misma capacidad a todos los operadores en condiciones no discriminatorias.
- En la Oferta, no se incluye Gigabit Ethernet, en tanto que Telefónica no se autopresta circuitos Ethernet en esta ruta.
- No se incluyen capacidades superiores al STM-4, por ser un desincentivo a la inversión en infraestructuras alternativas.

Se introdujeron también los servicios de conexión correspondientes a los circuitos STM-4 incluidos en la oferta. En concreto, se introducen servicios de conexión

que permiten concentrar uno, dos y hasta cuatro STM-4. Adicionalmente, se permite la reutilización de infraestructuras OBA y de interconexión para la recepción de los circuitos Península-Canarias, de la misma forma que en la ORLA.

### Condiciones técnicas y operativas

Las condiciones técnicas y operativas se han fijado intentando conjugar la coherencia con los valores establecidos en la ORLA para las líneas terminales y las características específicas de los cables submarinos.

Por este motivo, se han mantenido los plazos de provisión y resolución de incidencias que Telefónica ofrecía de forma comercial, aunque se ha clarificado el método de cálculo de las penalizaciones por incumplimiento, a la vez que se han establecido valores coherentes con la ORLA. Se ha establecido el mismo procedimiento de facturación y cobro que en la ORLA.

Para realizar el seguimiento de la implantación de la oferta, Telefónica deberá enviar a la CMT información acerca de la provisión de los servicios de esta oferta, con el mismo formato y nivel de detalle que el establecido en la ORLA para las líneas terminales.

### Precios

Los nuevos precios para el servicio de transporte en la ruta Península-Canarias, que suponen una reducción del 30,38% respecto a los actuales para todas las velocidades, se han fijado con la intención de que los operadores alternativos puedan prestar servicios de forma directa en la Comunidad Canaria en competencia con Telefónica. Asimismo, se consideraron no solo las necesidades actuales de capacidad por conexión, sino también la evolución de las mismas. Por último, los precios dejan margen suficiente para que un operador tenga incentivos a tender un sistema de cable submarino alternativo al de Telefónica, con lo que se respeta la inversión eficiente en infraestructuras.

## SERVICIO DE TRANSPORTE PENÍNSULA-CANARIAS

TIPO	CAPACIDAD (MBPS)	CUOTA ACTUAL (EUROS/MES)	NUEVOS PRECIOS (EUROS/MES)
E1	2	3.573	2.488
E3	34	25.781	17.949
STM-1	155	57.536	40.057
STM-4	622	109.000	75.886

Fuente: CMT

### **Procedimiento de migración a las condiciones reguladas en la presente Oferta**

En referencia a la migración a las nuevas condiciones, Telefónica no podrá cargar cuota alguna por la baja del antiguo servicio ni por el alta del nuevo. Todo ello, siempre que dichos circuitos existan realmente y estén operativos. Además, la demora en la aplicación de los nuevos precios por parte de Telefónica, sin causa justificada, supondrá la imposición retroactiva de los mismos con los intereses de demora correspondientes.

Por último, en febrero de 2009, se resolvieron los recursos de reposición presentados por Telefónica de España, Orange e Islalink sobre la modificación de la Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas Troncales de Telefónica de España, en lo que respecta a la ruta Península-Canarias.

En este sentido, la CMT estimó parcialmente el recurso de Islalink en el sentido de que los precios incluidos en dicha Oferta pasan a considerarse fijos y, en el supuesto de que Telefónica quiera modificarlos, deberá comunicarlo previamente a esta Comisión para que sean aprobados. Además, cualquier modificación de precios deberá ser incluida en la Oferta, y Telefónica deberá ofrecerlos a todos los operadores en condiciones no discriminatorias. De igual forma, se tratará la introducción de nuevas velocidades en la Oferta, cualquiera que sea la tecnología que soporte la capacidad ofrecida en la ruta.

Asimismo, se estimó también parcialmente el recurso de Telefónica, en el sentido de que los operadores deberán entregarle las previsiones de sus peticiones en relación con los servicios incluidos en esta Oferta, a la vez que se establecen las condiciones en caso de cancelación anticipada de una petición.

### **Recurso de reposición interpuesto por Telefónica contra la Resolución de 20 de diciembre de 2007, relativa a la ORLA**

En enero de 2008, Telefónica interpuso recurso de reposición contra la Oferta mayorista de Referencia de Líneas Alquiladas (ORLA), aprobada el 20 de diciembre de 2007, en el que manifestaba lo siguiente:

- La necesidad de una mayor flexibilización de los parámetros de calidad específicos para las líneas Ethernet.
- La insuficiencia de los plazos de provisión del servicio de enlace a cliente.

- La disminución excesiva del precio del servicio de enlace a cliente de los circuitos alquilados sobre interfaces tradicionales.

- En cuanto a las penalizaciones:

- que debería fijarse un límite para la penalización por retraso en el plazo de provisión de servicio,
- que se da el caso de doble penalización por retrasos en provisión.

- El hecho de que la reutilización de infraestructuras OBA sobrepasa el alcance de la definición del servicio de ubicación del mercado 11.

- La imposibilidad de cumplir el plazo de implantación de PdIs ópticos.

- En cuanto al procedimiento de resolución de incidencias:

- su petición de que se adopte el procedimiento establecido en la OIR y no el definido en la ORLA en cuanto a presencia de un técnico del operador en el domicilio del cliente para resolución de averías.
- su desacuerdo con la obligación impuesta de comunicación del diagnóstico de las averías al operador.

Por su parte, ASTEL y Orange opinaron en contra de las argumentaciones argüidas por Telefónica en su recurso de reposición.

La CMT resolvió el recurso en junio de 2008 y estimó en parte las alegaciones referentes a la doble penalización por retrasos en la provisión. Efectivamente, pueden concurrir una penalización individual por incumplimiento del plazo comprometido y otra por incumplimiento del límite global del 15% de los circuitos contratados por operador, haciendo uso del plazo extendido. Suponiendo que Telefónica siempre comunicara como plazo de compromiso el estándar de la ORLA para todos los circuitos y no llegara al 85% de cumplimiento, determinados circuitos serían objeto de penalización doble. En concreto, el número de circuitos doblemente penalizados ascendería a X-15%, siendo X el nivel de incumplimiento.

Se desestimaron los restantes motivos de impugnación del recurso de reposición.

#### 4.2.1.6. Acceso y terminación móvil

En cuanto a los precios de terminación en los operadores de red móvil, los vigentes durante 2008, según lo

establecido en el *glide-path* definido en septiembre de 2006, fueron los siguientes:

##### PRECIOS DE TERMINACIÓN (euros/minuto)

	OCT07-MAR08	ABR08-SEP08	OCT08-MAR09
Telefónica Móviles	0,094800	0,086600	0,078300
Vodafone	0,096100	0,087400	0,078700
Orange	0,100800	0,090500	0,080300
Xfera	0,143649	0,130523	0,117364

Fuente: CMT

En este sentido, antes del 30 de julio de 2009, la CMT definirá el nuevo *glide-path* para Telefónica Móviles, Vodafone, Orange y Xfera. Los nuevos precios entrarán en vigor a partir del 15 de octubre de 2009, por lo que hasta esa fecha:

- Los precios de terminación de Telefónica Móviles, Vodafone y Orange son los aprobados el 28 de septiembre de 2006, en el marco de los expedientes AEM 2006/724, AEM 2006/725 y AEM 2006/726.
- Los precios de terminación de Xfera son los aprobados el 4 de octubre de 2007.
- Los precios de los OMV completos coinciden con los de su operador anfitrión de red, según la decisión de febrero de 2008.

Respecto a las obligaciones en materia de contabilidad de costes a la que están sujetos los operadores de red móviles, durante el año 2008, se realizó la adaptación de sus sistemas contables al nuevo marco regulador, además de las tareas habituales relativas a la aprobación de tasas de retorno, vidas útiles y contabilidades de costes de ejercicios anteriores.

La adaptación al nuevo marco antes mencionada tuvo lugar en dos fases. En una primera (diciembre de 2007), se actualizaron y unificaron los servicios para los que se deben calcular los costes. En una segunda fase (junio 2008) se modificó el sistema de contabilidad de costes, incorporando una homogeneización de los centros de actividad de tal forma que fueran idénticos en los sistemas de contabilidad de costes de los tres operadores móviles de red. Estas homogeneizaciones

van a permitir suministrar información comparable de los diversos operadores y, por tanto, más relevante y útil para la CMT.

El objetivo principal de la segunda fase es establecer centros de actividad homogéneos y seleccionar los drivers y criterios de reparto más adecuados para el reparto de dichos centros de actividad a servicios. Con estas modificaciones se logra una mayor transparencia y auditabilidad de los sistemas de contabilidad de costes de los operadores. En concreto, algunas de las modificaciones incluidas consisten en diferenciar los centros de actividad de red entre Acceso, Conmutación, Transporte y Funciones Añadidas, y en ampliar el desglose en lo que respecta a centros de actividad directamente asignables a servicios; en particular, en cuanto a nivel de interconexión y *roaming* se refiere.

Por otro lado:

- Se revisaron y aprobaron las contabilidades de costes de los tres operadores móviles correspondientes al ejercicio 2006.
- Se aprobaron las vidas útiles propuestas por los operadores móviles para su uso en el cálculo de los costes de amortización del ejercicio 2007, bajo el estándar de costes corrientes.
- Para Telefónica Móviles se aprobó una tasa anual de coste medio ponderado del capital antes de impuestos para el ejercicio 2008 del 11,64%.

**TASA DE COSTE CAPITAL DE TELEFÓNICA MÓVILES** (porcentaje)

EJERCICIOS	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tasa de coste de capital	14,18	13,27	12,49	10,57	10,85	11,64

Fuente: CMT

- Para Vodafone se aprobó una tasa anual de coste medio ponderado del capital antes de impuestos, para el ejercicio 2008, del 11,95%.

**TASA DE COSTE CAPITAL DE VODAFONE** (porcentaje)

EJERCICIOS	2003	2004	2005	2006	2006	2007	2008
Período	abr 02-mar 03	abr 03-mar 04	abr 04-mar 06	abr 05-mar 06	abr -dic	ene - dic	ene - dic
Tasa coste de capital	18,00	14,18	14,00	13,29	11,47	11,22	11,95

Fuente: CMT

- Para Orange se aprobó una tasa anual de coste medio ponderado del capital antes de impuestos, para el ejercicio 2008, del 11,73%.

**TASA DE COSTE CAPITAL DE ORANGE** (porcentaje)

EJERCICIOS	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Tasa de coste de capital	14,42	13,01	12,77	11,32	11,06	11,73

Fuente: CMT

Antes del 30 de abril de 2009, se verificarán las contabilidades de costes correspondientes al ejercicio 2007 de Telefónica Móviles, Vodafone y Orange.

**4.2.1.7. Itinerancia**

Los servicios de itinerancia internacional se ofrecen tanto en el segmento minorista como en el segmento mayorista. En el mercado minorista se definen como aquellos servicios que prestan los operadores a sus clientes y, mediante los cuales, estos tienen la posibilidad de utilizar servicios de telefonía móvil desde el extranjero. En el mercado mayorista, los servicios de itinerancia internacional permiten que los operadores móviles nacionales puedan ofrecer a clientes de operadores extranjeros el acceso a servicios móviles a través de su propia red. Por este servicio de interconexión, el operador nacional recibirá una contraprestación monetaria de los operadores extranjeros a los que estén vinculados estos usuarios de servicios móviles.

La Comisión Europea detectó problemas en el grado de competencia del servicio de itinerancia internacional

–tanto en el segmento minorista como en el segmento mayorista– y decidió regular los precios de estos servicios, así como implementar medidas complementarias que aumentasen el grado de transparencia informativa que hasta ese momento tenían a su disposición los consumidores finales.

Como resultado de esas acciones, el Consejo de la Unión Europea y el Parlamento Europeo aprobaron, el 27 de junio de 2007, el reglamento comunitario N° 717/2007, relativo a la itinerancia en las redes públicas de telefonía móvil en la Comunidad. Este reglamento regula tanto el servicio de itinerancia internacional que los operadores ofrecen a sus clientes –el servicio *roaming* perteneciente al segmento minorista– como el tráfico de itinerancia internacional que se prestan entre sí los operadores europeos –el servicio *roaming* situado dentro del mercado mayorista–.

Dentro del segmento minorista, la medida de mayor trascendencia que estableció el reglamento comunitario fue la creación de la Eurotarifa que establecía unos precios máximos para el servicio de itinerancia internacional y

los operadores estaban obligados a ofrecerla de forma activa a sus clientes. Además, el reglamento también establecía que a los clientes itinerantes que no optaran deliberadamente por una tarifa específica de itinerancia internacional se les aplicaría por defecto la Eurotarifa en aquel tráfico de itinerancia internacional que realizaran dentro de la Unión Europea.

Los precios fijados en un inicio fueron de 0,49 euros por minuto de llamada realizada y de 0,24 euros por minuto de llamada recibida. El reglamento comunitario también determinó que estos precios seguirían una senda decreciente a lo largo de los dos años siguientes. Así, en agosto de 2008, los precios se situaron en 0,46 euros por minuto para el servicio de llamadas realizadas desde cualquier país de la zona euro y en 0,22 euros para las llamadas recibidas.

Por lo que respecta al segmento mayorista, el reglamento comunitario estableció la tarifa media al por mayor que el operador de una red visitada podía aplicar, como máximo, a los distintos operadores de origen. Dicha tarifa se calcula sobre un período de doce meses y se fijó, en un principio, en 0,30 euros por minuto de tráfico correspondiente al servicio *roaming* mayorista. Al igual que en el caso de la Eurotarifa, se estableció una senda decreciente de precios para los dos próximos años. En agosto de 2008, la tarifa media máxima permitida, dentro del servicio mayorista de itinerancia internacional, se situó en 0,28 euros por minuto.

El reglamento comunitario relativo al servicio de itinerancia internacional también determinó que las distintas autoridades nacionales de reglamentación (ANR) serían las encargadas del control y supervisión de la correcta aplicación de dicho reglamento. Además se estableció que dichas autoridades informarán semestralmente sobre los resultados de dicha supervisión a la Comisión Europea.

#### 4.2.1.8. Audiovisual

En abril de 2008, Abertis presentó a esta Comisión los resultados de la contabilidad de costes del ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2006. Tras requerimiento por parte de la CMT, en junio de 2008, Abertis presentó los resultados de la contabilidad de costes del ejercicio 2006, incluyendo los resultados de los servicios de interconexión analógica bajo el estándar de costes corrientes. Asimismo, en julio de 2008, Abertis presentó unas correcciones al sistema de contabilidad de costes entregado en relación con

los servicios de interconexión analógica y digital, así como las fichas técnicas correspondientes a ciertos emplazamientos.

Así pues, a lo largo de 2008, la CMT procedió a la revisión de la contabilidad de costes referida a la actividad de 2006 presentada por el operador. En noviembre de 2008, la CMT resolvió que la aplicación del Sistema de Contabilidad de Costes utilizado por Abertis para el ejercicio 2006 era conforme a los Principios, Criterios y Condiciones establecidos en las anteriores Resoluciones, excepto en lo referido a una serie de modificaciones que, especificadas en la misma Resolución, Abertis deberá realizar y presentar junto con la contabilidad del ejercicio 2007. Asimismo, se le requirió para que presentara los resultados del ejercicio 2007 para los modelos de ubicación e interconexión digital, así como el Manual Interno de Contabilidad de costes, anexos y estudios técnicos correspondientes, ajustados con dichas modificaciones, para la validación de las cuentas antes de finalizar el año 2008.

Finalmente, en diciembre de 2008, Abertis presentó en el Registro de esta Comisión los resultados de la contabilidad de costes correspondientes al ejercicio 2007, los cuales se encuentran, al cierre de este informe, en proceso de revisión.

Durante el año 2008, Abertis no presentó propuesta de coste de capital.

### 4.2.2. Obligaciones en mercados minoristas

#### 4.2.2.1. Acceso

Tras el análisis del mercado de acceso (mercado 1 de la Recomendación de 2007) llevado a cabo por la CMT en 2008, la cuota de conexión de las líneas individuales de Telefónica deja de estar regulada, mientras que la cuota de abono de las líneas individuales seguirá sujeta a un régimen de precios máximos que establecerá la CMT.

Por tanto, para el año 2009, tal como se estableció en la Resolución de 26 de julio de 2007, se congela la cuota de abono de Telefónica al haberse fijado un límite máximo a la variación de dicha cuota de (IPC-IPC) %.

En lo relativo a la cuota de conexión de Telefónica, cabe destacar que esta deja de estar regulada, pero deberá ser la misma en todo el territorio nacional, sin posibilidad de discriminación geográfica.

#### 4.2.2.2. Portabilidad y preselección

En el año 2008, se aprobó una nueva circular sobre conservación de la numeración que sienta las bases de un modelo basado en un nodo central. Asimismo, se modificaron las especificaciones técnicas de los procedimientos de portabilidad para numeración fija y móvil.

##### **Circular sobre portabilidad numérica**

Con fecha 15 de julio de 2004, la CMT adoptó un acuerdo por el que se aprobó la Circular 2/2004, sobre la conservación de la numeración. En esta circular se recogían un conjunto de principios que asentaran las bases de un modelo técnico, económico y organizativo que garantizara la conservación de la numeración, al objeto de facilitar los necesarios acuerdos de los operadores para el adecuado cumplimiento de sus obligaciones en materia de portabilidad.

Asimismo, la referida Circular previó la posibilidad de que en el ámbito de la portabilidad se pudieran incluir en un futuro otras numeraciones telefónicas no necesariamente asociadas al servicio telefónico disponible al público.

El crecimiento en el número de OMV, responsables todos ellos de gestionar los procedimientos de portabilidad, ha provocado la reconsideración del modelo actual de portabilidad para la numeración móvil. Así pues, se plantea pasar a un sistema basado en un nodo central encargado de gestionar y canalizar todos los procesos administrativos de portabilidad que garantice las necesidades de escalabilidad, robustez, transparencia e imparcialidad. Este sistema es además una base de datos en la que se almacena toda la información relativa a la numeración móvil involucrada en portabilidad así como el histórico de los procesos asociados. En este sentido, en el año 2008, se aprobó una nueva circular sobre conservación de la numeración que sienta las bases de un modelo basado en un nodo central. También se modificaron las especificaciones técnicas de los procedimientos de portabilidad para numeración fija y móvil.

De hecho, este modelo para la portabilidad móvil es análogo al existente en portabilidad fija, mediante un modelo centralizado y bajo el que los operadores deberán establecer acuerdos para el cumplimiento de sus obligaciones en la materia. Al igual que en la fija, los operadores involucrados en la portabilidad móvil deberán implantar un sistema de organización similar a la Asociación de Operadores para la Portabilidad (AOP),

con el objetivo de implementar y gestionar el modelo centralizado de portabilidad móvil, denominado también Entidad de Referencia en la Circular, así como de financiarlo. Por otra parte, se obliga a que cada Entidad de Referencia (fija o móvil) permita la accesibilidad diaria de su base de datos de numeración portada a la otra Entidad de Referencia.

Como consecuencia de esta nueva situación de mercado, en junio de 2008, se redacta una nueva Circular que tiene como objetivos mantener el conjunto de principios asociados a la portabilidad numérica para numeración geográfica y de servicios de tarifas especiales, así como desarrollar aquellos aspectos que quedaron meramente enunciados en la anterior Circular 2/2004, con el fin de establecer de forma análoga las bases del modelo técnico, económico y organizativo que se deberá seguir para garantizar la portabilidad de la numeración móvil mediante un modelo centralizado y bajo las que se establecerán los necesarios acuerdos entre los operadores para el adecuado cumplimiento de sus obligaciones en esta materia.

Lo más destacado de la nueva circular es:

- La aplicación de dicha circular abarca a todos los operadores que presten servicios telefónicos disponibles al público y otros servicios de comunicaciones electrónicas con numeración telefónica, incluidos aquellos que presten un servicio de operador móvil virtual en su modalidad de prestador de servicio.
- Se aporta la flexibilidad necesaria que permita incluir en el futuro otras numeraciones no necesariamente asociadas en exclusividad al servicio telefónico disponible al público, como pudiera ser el caso, en un futuro, de los servicios vocales nómadas.
- Se eliminan obstáculos al abonado por cambio de operador, por lo que se han introducido dos apartados que tratan de lo siguiente:
  - se fomenta el desarrollo de soluciones técnicas que faciliten a los abonados la tramitación de sus solicitudes de portabilidad mediante vías de comunicación electrónicas.
  - la solicitud de cambio de operador por un abonado no podrá ser rechazada por ninguna razón derivada del contrato suscrito entre el abonado y el operador donante.



- La implementación técnica de la portabilidad deberá ser suficientemente flexible para poder acomodar futuras reducciones de los plazos de ejecución efectiva de la portabilidad, de conformidad con la legislación vigente, con el objetivo de llegar a realizarla en 24 horas.

- La Entidad de Referencia de numeraciones geográficas y de servicios de tarifas especiales, y la de numeraciones telefónicas móviles contendrán todos los números portados de forma actualizada, permitiendo que cada Entidad pueda disponer diariamente de la base de datos integrada en la otra Entidad. La portabilidad podrá facilitarse mediante una Entidad de Referencia única para todas las numeraciones telefónicas cuya portabilidad deba ser garantizada.

La forma de financiar las Entidades de Referencia será acordada por los operadores afectados de forma análoga a como se realiza actualmente con la Entidad de Referencia de numeración fija. El reparto de los costes entre los operadores se basará en los principios de objetividad, proporcionalidad y transparencia.

### **Modificación de la especificación técnica del procedimiento de portabilidad móvil**

En junio de 2008, se aprobó la nueva especificación técnica de procedimientos administrativos para la portabilidad móvil para un sistema centralizado, cuyos cambios más destacables son:

- Creación de un nodo central responsable de gestionar y canalizar los procesos de portabilidad móvil entre los distintos agentes.

- Inclusión de una interfaz de supervisión: se ha incluido en el Nodo Central una interfaz de supervisión mediante la cual esta Comisión tendrá la capacidad de acceder a toda la información almacenada en el mismo.

- Inclusión en las especificaciones de un proceso de migración: el proceso de migración de numeración define un procedimiento para todos aquellos escenarios en los que es necesario realizar modificaciones masivas en la información asociada al enrutamiento de las llamadas sin que medie una petición de portabilidad de un usuario; es decir, sin que se produzca un cambio de operador.

- Inclusión en las especificaciones de un proceso de alta extraordinario para situaciones en las que el operador donante no esté en condiciones de actuar

como tal, bien sea porque ha puesto fin a su actividad como prestador del servicio telefónico móvil sin haber notificado con suficiente antelación a sus usuarios este hecho, bien porque ha incumplido con las obligaciones de contribución a los costes del nodo central. Bajo estas condiciones, el nodo central actuaría como operador donante, aceptando todas las peticiones de portabilidad realizadas por los operadores receptores.

- Posibilidad de que el abonado solicite la cancelación al operador donante. Con independencia de que el usuario solicite la cancelación al operador donante o al operador receptor, la potestad de cancelar una solicitud siempre recaerá en el operador receptor.

- Simplificación del proceso de baja.

### **Recurso de reposición de Vodafone y Orange contra la modificación de la especificación técnica del procedimiento de portabilidad móvil**

En julio de 2008, tanto Vodafone como Orange presentaron sendos recursos de reposición contra la modificación de la especificación técnica relativa al procedimiento de portabilidad móvil, aprobada en el mes de junio por la CMT.

Vodafone considera que el actual sistema distribuido no ha de ser reemplazado, puesto que funciona correctamente; incluso con la introducción de nuevos agentes en el mercado. Considera que el sistema centralizado propuesto, además de suponer costes muy elevados de implantación para los operadores de red, es una alternativa desproporcionada para satisfacer las necesidades de mejorar la escalabilidad, transparencia y simplificación, y manifiesta que no se han evaluado otro tipo de alternativas. Además, el hecho de estar gestionado por un tercero, supone menor eficiencia y transparencia en la información.

Orange, por su parte, solicita que se revisen los plazos para la tramitación de las solicitudes de cancelación en términos similares al plazo vigente y se incluyan otros motivos de denegación de la solicitud de cancelación. También considera que el sistema de penalizaciones previsto supone una discriminación negativa respecto de aquellos operadores que empleen solicitudes múltiples en lugar de solicitudes individuales. Por último, declara que existe una incongruencia en la redacción actual del proceso de alta de numeración portada en relación con la realidad operativa de dicho proceso.



La CMT estimó parcialmente el recurso de Orange en cuanto al proceso de alta de numeración, modificando el anexo de la resolución recurrida, aunque sin modificar los plazos previstos en dicho proceso. Sin embargo, se desestimó en su totalidad el recurso de Vodafone.

### **Recurso de reposición de Telefónica y Jazztel contra la resolución que modifica la especificación técnica de los procedimientos administrativos para la conservación de la numeración fija en caso de cambio de operador**

En la modificación del procedimiento de portabilidad, aprobado en octubre de 2007 en el marco del expediente DT 2007/727, se preveía la apertura de una incidencia en el caso de discrepancia entre numeración de abonado y número de DNI/NIF/CIF, en sustitución del rechazo de la solicitud de portabilidad asociada a la desagregación del bucle. Esta incidencia debería resolverse antes del plazo de cinco días previsto para validar la solicitud de prolongación del par y, para ello, se obligaba a Telefónica a adaptar sus sistemas en el término de un mes.

Dicha resolución fue recurrida por Jazz Telecom y por Telefónica, que entendían que la solución acordada les suponía importantes costes, al implicar la necesidad de introducir modificaciones en sus sistemas de gestión. Como resultado a dicho recurso, en diciembre de 2007, se acordó la suspensión de la obligatoriedad de modificar sus sistemas en el plazo de un mes.

Posteriormente, los operadores llegaron a un acuerdo en el seno de las reuniones de seguimiento de la OBA. Dicho acuerdo consiste en el compromiso de Telefónica de validar el DNI en el plazo de un día hábil, frente al actual de cinco días. El acuerdo propuesto, que se trasladó al resto de interesados sin que ninguno mostrara su disconformidad, facilita, de hecho, la gestión de los operadores a la vez que beneficia a los abonados.

Se modifican, en consecuencia, las especificaciones técnicas de los procedimientos administrativos para la conservación de la numeración geográfica y de red inteligente en caso de cambio de operador en las redes telefónicas públicas, en el sentido de que se mantiene la discrepancia entre número de abonado y DNI como causa de rechazo, pero se modifica el plazo, siendo este de un día.

## **4.3. Conflictos**

Una de las funciones atribuidas a la CMT, según el artículo 48 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, es la resolución de conflictos entre operadores en materia de acceso e interconexión, guías telefónicas, financiación del servicio universal y uso compartido de infraestructuras.

Se detallan a continuación los conflictos resueltos por la CMT en materia de acceso e interconexión, tanto en el ámbito fijo o móvil como en lo relativo al acceso al bucle de abonado y al acceso indirecto.

### **4.3.1. Conflictos de acceso e interconexión**

#### **a) Suspensión de interconexión**

En el ejercicio 2008, la CMT resolvió un conflicto de autorización de suspensión de la interconexión de llamadas con destino a numeración especial 905.

En marzo de 2008, Orange solicitó a la CMT que le autorizase la aplicación a la numeración 905 de los procedimientos ya aprobados a Orange por esta Comisión mediante Resoluciones de 5 de diciembre de 2002 y 31 de marzo de 2004 (expedientes RO 2002/4753 y RO 2003/1827 respectivamente), por las que se autorizaba a Orange a suspender la interconexión que permite el encaminamiento de llamadas desde sus tarjetas prepago y pospago, respectivamente, hacia determinada numeración de tarificación adicional.

La actividad a la que se quiso poner freno con estos procedimientos consiste principalmente en la disociación de la tarjeta prepago de telefonía móvil con saldo promocional del terminal asociado, comercializado en packs por los operadores móviles, de forma que el saldo que contiene la tarjeta prepago se descarga mediante la realización de llamadas a determinados números de tarificación adicional (en el presente caso, 905) que no prestan ningún servicio; por lo que, en consecuencia, se realizan descargas masivas de saldos promocionales de tarjetas prepago.

En lo relativo a las líneas pospago, la actividad consiste en contratarlas haciendo normalmente uso de datos y documentación falsificados para realizar llamadas a un número 905 de forma masiva, dejando sin abonar el recibo correspondiente.

En su Resolución de 10 de julio de 2008, la CMT autorizó a Orange a suspender la interconexión que permite el encaminamiento de las llamadas con origen en sus tarjetas prepago y pospago con destino a los números de tarificación especial 905, siempre que se cumplan determinadas condiciones, especificadas en la citada Resolución.

## b) Impagos

En 2008, se resolvieron tres conflictos relacionados con temas de impagos, uno de ellos por impago de los servicios de interconexión prestados por Telefónica a Metrored y dos por impagos relativos a servicios de tarificación adicional.

En lo que respecta al primer conflicto, Telefónica de España denunció ante la CMT la situación de impagos reiterados que sufría por parte de Metrored en los servicios de interconexión, preselección y portabilidad. Así pues, en septiembre de 2006, solicitó autorización de la CMT para desconectar la interconexión y resolver el AGI existente. Durante la tramitación del expediente, se constató que Metrored iba formalizando los pagos pendientes y reclamados por esta Comisión. Sin embargo, esta entidad impagaba los servicios consumidos durante el tiempo transcurrido entre la reclamación del pago y la notificación de la Comisión.

Por Resolución de 3 de abril de 2008, la CMT, tras constatar que los impagos se producían de forma intermitente y constante, autorizó a Telefónica a desconectar las redes ya que consideró suficientemente acreditado el grave incumplimiento por parte de Metrored de sus obligaciones de pago de los servicios recibidos y, por tanto, la concurrencia de los requisitos para la resolución de los acuerdos de los distintos servicios que le prestaba Telefónica. Así, la CMT resolvió que, en el caso de que Metrored no procediese a efectuar los pagos pendientes en un plazo de quince días hábiles desde la notificación de la Resolución de la CMT, Telefónica podría proceder a la desconexión de dicha interconexión.

Subsidiariamente, en el supuesto de que procediese a realizar los pagos debidos, se estableció que Telefónica podría solicitar a Metrored un mecanismo de garantía de prepago, durante un año, para asegurarse el cobro de los servicios de interconexión prestados.

El segundo conflicto fue planteado por Telefónica, frente a Tele2, por la devolución de cantidades reclamadas por llamadas de tarificación adicional.

En octubre de 2006, Telefónica solicitó la intervención de la CMT para que se le reconociera el derecho a repercutir a Tele2 las cuantías correspondientes a la componente de tarificación adicional de las llamadas realizadas a servicios de ese tipo de tarificación, titularidad de Tele2, y que Telefónica se había visto obligada a restituir al usuario llamante que hubiera reclamado su devolución.

Tele2, en el marco del conflicto manifestó, sin embargo, que su negativa a aceptar la repercusión de las cantidades que Telefónica le había trasladado era debida a las incoherencias y a la confusión en la información que le facilitaba ese operador así como a las deficiencias e incumplimientos del procedimiento por parte de Telefónica, que impedían a Tele2 validar la información que aquella le remitía.

Por Resolución de 7 de febrero de 2008, la CMT señaló que, teniendo en cuenta que Tele2 optó por el modelo de interconexión de acceso para la prestación de servicios de inteligencia de red, es precisamente Tele2 quien tiene normalmente la obligación de reintegrar a Telefónica las cantidades que esta se ha visto obligada a restituir a los usuarios llamantes que han reclamado la devolución del importe de las llamadas a servicios de tarificación adicional, sobre la base de lo establecido en la Orden PRE/361/2002.

Así pues, Telefónica tendría derecho a solicitar a Tele2 la devolución de las cantidades correspondientes únicamente a la componente de tarificación adicional que ha procedido a rembolsar al usuario llamante, siempre que dicho operador actúe con la diligencia debida para que el operador de red inteligente pueda ejercer su derecho de repetición en la cadena que existe en este tipo de negocios frente al prestador de servicios de tarificación adicional, entendiéndose esta Comisión que el plazo de seis meses resulta suficiente para que Telefónica comunique y reclame dichas devoluciones al operador de red inteligente.

Se estimó, por tanto, que Telefónica únicamente podía ejercitar su derecho a que Tele2 le restituyese el importe correspondiente a la componente de tarificación adicional de las llamadas realizadas desde el 1 de abril de 2004 hasta el 23 de octubre de 2006 que hubieran sido comunicadas en el plazo de seis meses desde su conocimiento por Telefónica. Además, para estas llamadas, Telefónica debería entregar a Tele2, en el plazo de quince días, los mismos datos que establece la Oferta de Interconexión de Referencia en caso de impagos de llamadas de tarificación adicional.

Finalmente, el tercer conflicto se refiere asimismo a impagos correspondientes a llamadas a números de tarificación adicional.

En marzo de 2007, Tele2 presentó conflicto contra Telefónica en relación con la supuesta falta de acreditación por parte de esta de los impagos correspondientes a las llamadas de servicios de tarificación adicional asignadas a Tele2, entre los meses de enero de 2002 y marzo de 2004, en los términos y plazos previstos en la OIR. Asimismo, Tele2 solicitó que se le reconociera a Telefónica la obligación de indemnizar a Tele2 por no haber actuado con la diligencia debida y no haber dado cumplimiento a las obligaciones derivadas de su función de intermediación, con una cantidad equivalente a las facturas impagadas por los abonados.

Tal y como se determina en la Resolución que resolvió el presente conflicto, de 24 de abril de 2008, para los casos de impagos de llamadas de servicios de tarificación adicional, Telefónica, una vez agotados todos los instrumentos que provee la normativa sectorial de telecomunicaciones con anterioridad a la vía jurisdiccional, debe aportar determinada documentación especificada en la OIR.

Así, teniendo en cuenta la información aportada por Telefónica y la requerida según la OIR 2003, entre la documentación que se exige como mínima para acreditar el impago definitivo, Telefónica, en el presente caso, no aportaba, únicamente, el campo correspondiente al domicilio del usuario llamante.

Por otro lado, respecto a la indemnización solicitada por Tele2 por el presunto incumplimiento por parte de Telefónica de las obligaciones derivadas de su intermediación, se determinó que no procedía la misma al no existir en este caso un riesgo de corte de servicio prestado por parte de Telefónica en base al impago producido.

Se desestimó, en consecuencia, la pretensión de Tele2, señalándose que Telefónica había aportado a Tele2 la información necesaria para poder identificar con certeza los impagos y las facturas que habían sido impagadas por parte de los abonados en el período analizado, debiendo Telefónica únicamente comunicar a Tele2 la información pendiente relativa al campo domicilio, a los efectos de que Tele2 pudiera realizar las reclamaciones que tuviera por conveniente contra los abonados que impagaron dichas facturas.

### c) Servicios y condiciones de interconexión

Durante el año 2008, la CMT resolvió dos conflictos en materia de servicios y condiciones de interconexión.

El primero de ellos fue planteado por Telefónica de España frente a Ono, por la negativa de este último operador a negociar y prestar sus servicios de interconexión a Telefónica en la modalidad de capacidad. En este sentido, Telefónica solicitó de esta Comisión que procediera a declarar la obligación de Ono de ofrecerle los servicios de interconexión por capacidad para los servicios de terminación, en los mismos términos en los que ella los ofrecía a Ono.

Por Resolución de 27 de marzo de 2008, la CMT estimó que, de acuerdo con el marco normativo vigente, no existe obligación para Ono de ofrecer interconexión en la modalidad de capacidad a Telefónica.

En este sentido, se señaló que, en virtud de lo dispuesto en el apartado 9.2 de la vigente OIR, Telefónica es el único operador que está obligado a ofrecer de forma regulada el modelo de interconexión por capacidad al resto de los operadores, mientras que, en el caso inverso, es decir, en aquellos supuestos en los que Telefónica desee contratar estos servicios al resto de los operadores, deberá hacerlo por la vía de la negociación entre las partes. En efecto, la OIR es una oferta de Telefónica a cualquier operador prestador del servicio telefónico disponible al público o explotador de una red pública de comunicaciones electrónicas interesado en interconectar su red con la de Telefónica, por lo que la parte legitimada para solicitar la aplicación de la oferta ha de ser el receptor de la misma y en ningún caso Telefónica, que es la parte que, en puridad, la realiza.

Subsidiariamente, esta Comisión analizó si la solicitud de Telefónica resultaría razonable, en la medida en que Ono es operador con poder significativo de mercado en el mercado de terminación de llamadas en red fija (mercado 9), sujeto como tal a la obligación de ofrecer precios razonables por la prestación de los servicios de terminación en su red. Para ello se analizaron los datos de tráfico minorista de Telefónica a números geográficos, así como el volumen de servicios de terminación contratado por Telefónica al resto de los operadores, habiéndose constatado que la competitividad de Telefónica no se veía afectada por la imposibilidad de contratar los servicios de interconexión por capacidad a otros operadores, dada su escasa dependencia de los servicios de terminación de esos operadores.

Se consideró, asimismo, que la imposición de la obligación de prestar los servicios de interconexión por capacidad podría desvirtuar o eliminar los efectos de la asimetría establecida en la Resolución del mercado 9 en relación con los precios de los servicios de terminación, asimetría basada en orientar los precios de TESAU a costes y establecer, sin embargo, precios razonables para el resto de los operadores con PSM en el referido mercado, así como en no imponer el modelo de la interconexión por capacidad a operadores distintos de TESAU.

Como consecuencia de lo expuesto, se consideró que la solicitud formulada por Telefónica no resultaba razonable, de conformidad con la Resolución del mercado 9.

El segundo conflicto resuelto por la CMT es relativo a la indisponibilidad de las rutas de interconexión de Telefónica de España.

En mayo de 2007, Operadora de Telecomunicaciones Ópera, S.L. (Ópera) solicitó la intervención de esta Comisión en el conflicto de interconexión con Telefónica de España, por la indisponibilidad de la ruta de interconexión para los puntos de interconexión (PdI) eléctricos que Ópera tiene instalados en Madrid y Logroño.

Ópera y Telefónica no discrepan sobre la existencia de las interrupciones denunciadas, ni sobre su naturaleza o sus causas, sino sobre la procedencia de computar cada una de ellas para el cálculo de disponibilidad.

La CMT resolvió que Telefónica ha incumplido, tal como se establece en el AGI con Ópera, los niveles de calidad del servicio por motivos diversos. No obstante, la reclamación de los supuestos daños y perjuicios causados a Ópera por el incumplimiento del objetivo de disponibilidad deberá resolverse por parte de los interesados ante los órganos de la Jurisdicción Civil Ordinaria, por ser una cuestión de estricto derecho privado en la que no existe un interés público relevante.

En cuanto a los cortes de servicio provocados por trabajos de construcción o de mantenimiento preventivo no comunicados a Ópera por parte de Telefónica, esta deberá pagar las penalizaciones correspondientes tal como se establece en el AGI entre ambos.

Si bien se consideraron acreditados determinados incumplimientos por parte de Telefónica, no se apreciaron indicios suficientes que motivaran la apertura de un expediente sancionador; sin embargo, se instó

a Telefónica a adoptar las medidas necesarias para evitar, tanto en relación con el operador denunciante como con cualquier otro, la reiteración de hechos análogos.

#### **d) Conflictos de acceso**

Durante el ejercicio 2008, se resolvió un conflicto de acceso por impagos a Telefónica por parte de DTI2.

En este conflicto, Telefónica denunció ante la CMT la situación de impagos sufridos desde el año 2004 por parte de DTI2. En base a dichos impagos, Telefónica solicitaba la autorización para la resolución de los acuerdos de acceso firmados y, subsidiariamente, en caso de pago, la imposición de aval. Por su parte, DTI2 negaba la existencia de deuda porque consideraba que Telefónica le debía una cantidad superior en concepto de penalizaciones por retrasos en la provisión de servicios.

Mediante Resolución de 10 de septiembre de 2008, la Comisión desestimó la solicitud de Telefónica para resolver los acuerdos de acceso suscritos, ya que se consideró probada la existencia de cantidades pendientes de pago por parte de los dos operadores. En cambio, se consideró ajustado a Derecho autorizar la petición de Telefónica de constitución de un aval como medida para garantizar el pago de los servicios prestados.

Durante ese mismo período, se produjo, entre Telefónica e Ibercom, otro conflicto por impago de servicios y penalizaciones por retrasos de provisión del que ambas entidades desistieron en 2008, con el fin de acudir a los tribunales civiles para que estos se pronunciaran sobre las cantidades pendientes entre ambos operadores.

#### **e) Portabilidad**

En 2008 se resolvió un conflicto de portabilidad de numeración fija, por incumplimiento por parte de Orange de las especificaciones técnicas establecidas.

En julio de 2008, Telefónica interpuso una denuncia contra Orange por incumplimiento de las especificaciones técnicas de portabilidad de numeración fija. Los datos del mes de septiembre reflejaron que las solicitudes no atendidas por Yacom (absorbida por Orange con fecha de efectividad 1 de julio), en su rol de operador donante, ascendían al 76%.

Orange, que reconoció que la problemática correspondía a las actuaciones de Yacom, puso en marcha medidas de contingencia para resolver sus problemas técnicos, medidas que estuvieron operativas a partir del 30 de octubre. En consecuencia, a principios de diciembre, el porcentaje de solicitudes no atendidas fue inferior al 6%.

La CMT resolvió que Orange debe garantizar el correcto cumplimiento de la especificación técnica de los procedimientos administrativos relativos a la portabilidad de la numeración geográfica y de red inteligente, a la mayor brevedad posible y, en todo caso, con anterioridad al 31 de diciembre de 2008. De persistir el problema a partir de dicha fecha, Telefónica no estará obligada como operador receptor a pagar las contraprestaciones económicas derivadas de las portabilidades no ejecutadas hasta la solución definitiva del problema. No obstante, no se inició procedimiento sancionador contra Orange, tal como solicitó Telefónica, dado que no se ha evidenciado una intencionalidad manifiesta por parte de Orange y, por contra, se ha apreciado una respuesta positiva por parte de ese operador orientada a resolver el problema.

#### **f) Servicios de información telefónica**

Por último, se resolvió un expediente de información previa iniciado de oficio como consecuencia de una denuncia planteada por un operador prestador de servicios de consulta telefónica sobre datos de abonado, en relación con el uso indebido por parte de Telefónica de España del número 11818, utilizado para prestar el servicio de consulta telefónica sobre datos de abonado adscrito al servicio universal.

Con fecha 15 de noviembre de 2007, 11811 Nueva Información Telefónica (11811) comunicaba a esta Comisión el presunto incumplimiento, por parte de Telefónica de España, de la obligación de no discriminación en la prestación del servicio universal a través del número 11818. 11811 alegaba que Telefónica estaba remitiendo las llamadas recibidas en el número 11818 que no pueden ser contestadas con éxito al número 11822, número prestado en libre competencia.

Mediante Orden del Secretario de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, se autorizó la realización de actuaciones inspectoras con el objeto de comprobar e investigar la comisión, a través del número 11818 asignado a Telefónica, de una posible infracción de las normas reguladoras de las telecomunicaciones, cuya competencia corresponde a esta Comisión, según

el artículo 48.3.i de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones (LGTel).

En cumplimiento de dicha Orden y tras la práctica de las citadas actuaciones se levantó Acta de Inspección, de cuyos resultados constatados en la misma se pudo concluir que, Telefónica de España estaría utilizando indebidamente el número 11818 asignado por esta Comisión, ya que estaría incorporando facilidades adicionales a los servicios de consulta telefónica adscritos al servicio universal, en contra de la prohibición que estableció el Resuelve Primero de la Resolución del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, de 13 de marzo de 2003, con respecto a las tarifas de aplicación al servicio de información nacional sobre guías de abonado en el marco del servicio universal y servicios de consulta telefónica sobre números de abonado en competencia de Telefónica de España.

Tales facilidades adicionales consistían en la aportación de información comercial sobre otros servicios comercializados por ella bajo una numeración distinta (11822), la posibilidad de proporcionar datos de más abonados de los que figuraban en las guías telefónicas incluidas en el ámbito del servicio universal e incluso la posibilidad de facilitar en una ocasión el servicio de progresión de las llamadas.

Como consecuencia de lo anterior, mediante Resolución de 17 de abril de 2008, se acordó iniciar un procedimiento administrativo sancionador contra Telefónica de España, como presunto responsable directo de una infracción administrativa de carácter muy grave tipificada en el artículo 53.r) de la LGTel, debido al presunto incumplimiento del Resuelve Primero de la citada Resolución de 13 de marzo de 2003.

Asimismo, se decidió iniciar un procedimiento administrativo relativo al control del uso de la numeración asignada a Telefónica para la prestación del servicio de consulta telefónica sobre datos de los abonados, como servicio universal.

#### **4.3.2. Conflictos de acceso al bucle de abonado y acceso indirecto**

El ejercicio 2008, a diferencia de la tendencia observada durante 2007, se caracterizó por la baja conflictividad relacionada con el acceso al bucle de abonado.

En concreto, cabe destacar dos conflictos planteados por Orange contra Telefónica de España. En el primero de ellos, Orange consideraba que los servicios de información de la OBA, tales como el servicio de pro-



visión de información de datos de pares así como el servicio de caracterización del par, presentaban graves deficiencias y no eran prestados por Telefónica en las condiciones descritas en la OBA. Así pues, mediante Resolución de marzo de 2008, la CMT instó a Telefónica de España a introducir en la OBA los cambios necesarios y a corregir las deficiencias en el Sistema de Gestión de Operadores (SGO). Además, en la misma resolución se indicó que Telefónica de España no tenía derecho a facturar a Orange por la prestación de servicios que, de haber cumplido con sus obligaciones, habrían resultado innecesarios y, a su vez, de la obligación del pago de las penalizaciones correspondientes por retrasos estipulados en la OBA para cada una de las caracterizaciones que fueron solicitadas y entregadas fuera de plazo.

En el segundo conflicto, Orange consideraba que el servicio de prolongación del par de la OBA no era prestado por Telefónica en las condiciones estipuladas en dicha Oferta, dado el elevado número de desagregaciones incorrectas que se producían durante la ventana de cambio. Además, Orange exponía que el Sistema de Gestión de Operadores (SGO) no permitía la apertura de incidencias de provisión tras la ventana de cambio de prolongación de par, incumpléndose de este modo lo establecido en la OBA al respecto. En abril de 2008, la CMT aprobó la resolución del conflicto e instó a Telefónica de España a la modificación de SGO de forma que permita rechazar la entrega del servicio de prolongación del par y gestionar incidencias de provisión tras la ventana de cambio del mismo. Por otra parte, Telefónica debía calcular correctamente el indicador de calidad de los servicios mayoristas denominado “Porcentaje de entregas en plazo y sin incidencias” conforme a lo estipulado en la Resolución de 14 de septiembre de 2006 sobre la modificación de la OBA. También se obligó a Telefónica de España a abonar las penalizaciones estipuladas en la OBA por los retrasos en la entrega de servicios de prolongación del par y en la resolución de incidencias asociadas a dicho servicio. Por último, está en curso el procedimiento sancionador que se inició contra Telefónica de España a raíz de este conflicto, como presunto responsable directo de una infracción administrativa calificada como muy grave.

Con respecto a los conflictos de acceso indirecto al bucle de abonado, Orange, mediante escrito de mayo de 2008, solicitó a la CMT que actuara en la anunciada nueva duplicación de velocidad del ADSL

minorista de Telefónica de España (de 3 a 6 Mbps). En concreto, solicitó que la CMT regulara en detalle el proceso de migración mayorista garantizando que todas las actuaciones que resulten necesarias se realicen con anterioridad a la migración minorista, todo ello para garantizar la plena replicabilidad de dicha duplicación de velocidad. Además, Orange solicitó que se modificara la OBA con carácter previo para introducir una nueva modalidad de 6 Mbps para ambos servicios, GigADSL y ADSL-IP. Así pues, mediante Resolución de julio de 2008, se fijaron las condiciones que debía seguir Telefónica de España para la migración masiva de cualquier modalidad y así permitir a los operadores alternativos la selección de la tecnología utilizada (ADSL o ADSL2+) en sus solicitudes de servicio mayorista.

### 4.3.3. Conflictos de acceso e interconexión móvil

En 2008, se resolvieron dos conflictos interpuestos contra Vodafone relativos a la prestación del servicio de reventa del servicio telefónico móvil:

#### Conflicto planteado por Askari contra Vodafone

En mayo de 2007, el operador móvil virtual prestador de servicios (revendedor del servicio telefónico móvil) 1949 Askari, S.L. (Askari) planteó un conflicto de acceso contra Vodafone relativo a los precios de acceso que este último proponía y a otras condiciones contractuales que Askari solicitaba –y de las que había disfrutado con arreglo a un contrato anterior–. Askari se definía como un operador móvil virtual especializado en la prestación de servicios de valor añadido y Vodafone actuaba como operador de red anfitrión y le proveía del acceso a su red móvil con cobertura a nivel nacional. El conflicto se originó al elaborar un contrato escrito que fijase el marco dentro del cual se situaba la relación contractual de reventa existente entre las partes. Finalmente, después de un proceso de negociación, las partes no llegaron a un acuerdo y, como consecuencia, Askari formuló el conflicto ante esta Comisión.

Por su parte, esta Comisión estimó razonables las siguientes pretensiones de Askari: (1) Corresponde a Vodafone remitir a Askari, en formato electrónico por sistema Facturaweb, todas las facturas emitidas durante la vigencia del contrato (no obstante, la gestión de la facturación y del cobro de los servicios prestados por Askari a sus usuarios finales tenía

que ser responsabilidad de este último operador); (2) la prestación del servicio de atención del gestor de Vodafone para la tramitación de solicitudes de portabilidad está contemplada en la oferta económica que Vodafone realizó a Askari y, como Vodafone había venido prestando este servicio a los clientes de Askari, estaría obligado a seguir prestándolo, y; (3) en relación con la tarificación por segundos, los registros de llamadas deberían contener la información de los consumos por segundos de los clientes, sin que ello suponga costes adicionales para Askari.

Por el contrario, la Comisión desestimó las demás pretensiones formuladas por Askari; entre otras, la solicitud relativa a la actualización de precios del contrato, al reconocimiento de la existencia de una práctica de compresión de márgenes por parte de Vodafone—por los precios ofrecidos—, al establecimiento de medidas de control de precios en el marco del contrato y a la imposición por parte de esta Comisión de determinadas condiciones contractuales solicitadas por Askari, características de relaciones del operador móvil de red con usuarios finales y no de relaciones mayoristas como la existente entre los operadores parte en el conflicto.

#### **Conflicto planteado por TELECOMCAT contra Vodafone**

Con carácter previo, esta Comisión analizó la relación contractual existente entre Telecomcat y Vodafone, por si esta podía ser considerada como un acuerdo de acceso, para así poder declarar la existencia de un conflicto de acceso, para cuya resolución es competente esta Comisión (artículo 48.3 de la LGTel). Como resultado de dicho análisis, esta Comisión calificó dicha relación contractual como contrato para la reventa del servicio telefónico móvil de Vodafone. Ello implicaba que Vodafone no podía desentenderse del cumplimiento de sus obligaciones como operador del servicio telefónico móvil disponible al público, por lo que debía seguir atendiendo las solicitudes de portabilidad de números y de líneas telefónicas de Telecomcat tal y como ya había hecho anteriormente, con el fin de garantizar los derechos de los usuarios finales, salvo resolución por causa justificada.

Asimismo, se ordenó a Vodafone a aplicar un sistema de facturación que permitiera al primer operador cobrar a sus clientes por segundos desde el primer segundo de conformidad con el artículo 87.5 del Texto Refundido de

la Ley General de Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre. De esta manera, los registros de llamadas deberían contener la información de los consumos por segundos, a fin de poder facturar por segundos desde el inicio de la conexión, sin suponer ello costes adicionales para Telecomcat.

Telecomcat había denunciado a Vodafone (i) por el incumplimiento de las obligaciones de servicio público (artículo 54.o) de la LGTel y (ii) por el incumplimiento de las obligaciones en materia de acceso e interconexión (artículo 53.v) de la LGTel. Ambas pretensiones fueron desestimadas. La primera porque esta Comisión no es el órgano competente para incoar y conocer sobre el incumplimiento de las obligaciones de servicio público, y la segunda por la ausencia de indicios suficientes y razonables que hubiesen podido amparar justificadamente la incoación de un procedimiento sancionador y, en su caso, imponer una sanción económica.

Por su parte, Vodafone solicitó que se obligara a las partes a firmar un acuerdo de reventa. Se desestimó la pretensión ya que existía un acuerdo de reventa firmado por ambas partes desde el 8 de mayo de 2006.

#### **4.3.4. Otros conflictos**

##### **Conflicto interpuesto por Axión en relación con las obligaciones de información de Abertis**

Con fecha 2 de agosto de 2007, tuvo entrada en el Registro de la CMT un escrito de Red de Banda Ancha de Andalucía, S.A. (Axión), por el que interponía conflicto relativo a la información que debe suministrar Abertis Telecom (Abertis) a terceros operadores para garantizar el correcto acceso a sus centros, a tenor de su condición de operador designado con poder significativo de mercado en el mercado de transmisión de señales de televisión (mercado 18).

En la Resolución de 18 de marzo de 2008, tras analizar las alegaciones aportadas por ambas partes, la CMT resolvió dicho conflicto, especificando la información que Abertis debe entregar para garantizar el cumplimiento de la obligación de atender a las solicitudes razonables de acceso, tal como aparece configurada en el mercado 18.

Conforme a dicha Resolución, la información debía ser tal que permitiera a Axión proceder a una correcta valoración de la oferta de acceso presentada por parte

del operador incumbente. Entre la información a aportar por parte de Abertis se encontraba, por tanto, el plano vertical y la sección horizontal de sus torres, la potencia radiada aparente máxima, el área de servicio cubierta (a través de la puesta a disposición de los diagramas de radiación) así como un mayor detalle en el estudio de viabilidad que debe ser preparado para valorar una solicitud de acceso.

La CMT también especificó los plazos a los que debía ceñirse Abertis para la entrega de la información contenida en la Resolución.

En consecuencia, con fecha 3 de abril de 2008, Abertis interpuso un recurso de reposición contra la Resolución anterior. La CMT admitió a trámite el recurso de reposición y tras analizar las alegaciones aportadas por ambas partes resolvió, en su Resolución de 18 de junio de 2008, estimar parcialmente el recurso interpuesto por Abertis en los siguientes puntos: (i) determinar que la información relativa al área de servicio cubierta puede cumplimentarse a través de la entrega de mapas software de cobertura; y (ii) establecer que en caso de no disponer del plano vertical de la torre ni de la sección horizontal de sus centros, Abertis podrá dar cumplimiento a sus obligaciones a través de la remisión de los croquis de los mismos, conforme a los requisitos prefijados por la CMT.

### **Conflictos relacionados con la elección del gestor del múltiple digital en caso de múltiples compartidos**

Como ya se avanzó en el Informe Anual de 2007, Canal 7 de Televisión interpuso conflicto solicitando la intervención de la CMT en la controversia que mantenía con las entidades Kiss TV Digital, Televisión Digital Madrid, Iniciativas Radiofónicas y de Televisión, y los Ayuntamientos de Aranjuez, Collado Villalba y Pozuelo de Alarcón, en relación con la elección del operador prestador del servicio de gestión del múltiple digital y del servicio difusor de la señal de televisión para las entidades integrantes de los múltiples en las tres demarcaciones de TDT local de Aranjuez, Collado Villalba y Pozuelo de Alarcón, en la Comunidad de Madrid.

Según la Orden Ministerial ITC/2212/2007, de 12 de julio, la figura del gestor del múltiple digital es la entidad encargada de la organización y coordinación técnica y administrativa de los servicios y medios técnicos para la adecuada explotación de los canales digitales.

La Disposición adicional tercera, apartado segundo, del Real Decreto 439/2004, de 12 de marzo, por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de Televisión Digital Local, señala que las entidades concesionarias que compartan un múltiple “establecerán de común acuerdo entre sí la mejor gestión de todo lo que afecta al canal múltiple en su conjunto o las reglas para esa finalidad”. Sin embargo, la normativa citada no prevé las reglas que permitan adoptar tales acuerdos en el seno de cada múltiple y resolver los conflictos que se puedan producir en la elección de la forma elegida para gestionar el múltiple digital.

Así pues, en su Resolución de 14 de febrero de 2008, la CMT sentó los principios que deberán tener en cuenta las entidades adjudicatarias de programas de TDT de un mismo múltiple a la hora de elegir al operador gestor del múltiple y prestador del servicio soporte de la TDT.

La Resolución de la CMT establece que la elección de un operador de telecomunicaciones como gestor de un múltiple debe llevarse a cabo por mayoría de votos. La CMT concretó que su intervención se produciría en los casos en que los concesionarios integrantes del múltiple no alcanzasen un acuerdo, por ausencia de mayoría, o cuando, aun habiendo mayoría, no se respetara una serie de principios básicos, ya sea con respecto a la elección del gestor del múltiple o al funcionamiento y organización del mismo –principios de transparencia y no discriminación, criterios técnicos, entre otros-, que pudieran afectar a los derechos de la entidad que se encuentre en minoría dentro de la agrupación.

En lo referente al conflicto interpuesto por Canal 7 de Televisión, la CMT resolvió desestimar la pretensión del operador, relativa a que esta Comisión decidiera cuál de las dos empresas candidatas (Teledifusión Madrid, S.A. o Radiodifusión Digital, S.L.) era la que debía prestar el servicio de difusión de televisión digital terrenal local y de gestión de los múltiples digitales en las demarcaciones de Pozuelo de Alarcón, Collado Villalba y Aranjuez.

Asimismo, la CMT estableció que las entidades que compartían dichos múltiples deberían, si Canal 7 de Televisión lo solicitaba, retrotraer las actuaciones al momento en que se decidió la fórmula de gestión de los tres múltiples digitales compartidos en las demarcaciones señaladas, en la medida en que se convocó a Canal 7 de Televisión para contratar al gestor del múltiple y que, en caso de que se retrotrajesen dichas actuaciones, los adjudicatarios deberían adoptar una decisión por mayoría



de votos de los concesionarios presentes en el seno de cada uno de los múltiples digitales afectados.

Finalmente, en la Resolución dictada se estableció que cualquier discrepancia o conflicto que pudiera surgir sobre la interpretación, cumplimiento o ejecución de la misma, o sobre cualquier aspecto no previsto en ella pero relacionado con la compartición de los múltiples digitales controvertidos, podrá ser sometida por cualquiera de las partes a esta Comisión, la cual dictaría resolución vinculante sobre los extremos objeto de la discrepancia o del conflicto.

## 4.4. Control de tarifas y ofertas comerciales

### 4.4.1. Metodología *ex ante* para el análisis de las ofertas comerciales

En julio de 2007, el Consejo de la CMT aprobó la metodología de análisis de las ofertas minoristas de Telefónica de España en los mercados de acceso, tráfico telefónico y banda ancha. Esta metodología, que concreta parte de las obligaciones específicas impuestas al operador en el análisis de estos mercados, tiene como finalidad la prevención de prácticas de estrechamiento de márgenes anticompetitivos y de empaquetamientos abusivos. Dado el dinamismo de estos mercados, la metodología especificaba una revisión periódica. En concreto, cada seis meses la CMT debería actualizar los flujos de costes e ingresos empleados en el cálculo del descuento máximo que esta Comisión autoriza en las ofertas comerciales minoristas de Telefónica de España. Esta revisión se materializó, por primera vez, en la Resolución de 22 de mayo de 2008 y, por segunda vez, en la Resolución de 18 de septiembre.

De forma adicional a la actualización de parámetros, en la Resolución de julio también se evaluaron la aplicación efectiva y la robustez de la metodología, y se describió el análisis realizado en determinados empaquetamientos, que incluyen el servicio de telefonía móvil, considerados relevantes para aportar transparencia al mercado.

### 4.4.2. Análisis de ofertas comerciales de Telefónica

Durante el año 2008, las actuaciones de la CMT en el ámbito de control de tarifas y ofertas comerciales minoristas se centraron principalmente en dos actividades:

- Una actuación de oficio, derivada de las obligaciones en vigor impuestas en los análisis de mercados, que consistió en el análisis *ex ante* de las ofertas del operador histórico a partir de la obligación de comunicarlas con antelación a su lanzamiento comercial.

- Una intervención *ex post*, derivada de presuntos incumplimientos de las obligaciones impuestas a Telefónica en las Resoluciones de análisis de mercados. Esta intervención de la CMT suele originarse por una denuncia de una tercera parte; habitualmente, un competidor. Durante el período 2008, se resolvieron cinco denuncias; de las cuales, cuatro se archivaron sin ningún tipo de medida y en una se impuso una obligación a Telefónica.

En referencia al análisis *ex ante* se realizan dos tipos de actuaciones. Por un lado se identifica y paraliza, normalmente de forma cautelar, la comercialización de ofertas de Telefónica con efectos que puedan resultar anticompetitivos, hasta que se toma una decisión definitiva sobre esta, tras un análisis más exhaustivo de sus efectos. Las ofertas objeto de este análisis son las referentes a servicios de acceso y telefonía fijos, así como las de banda ancha, ya sean comercializadas de forma individual o bien de forma conjunta con otros servicios.

Referente a este primer tipo de actuación, la CMT paralizó definitivamente cuatro promociones sobre el acceso. En todos esos casos, la paralización fue motivada porque la oferta comercial no era replicable, ni a nivel técnico ni económico, por los operadores alternativos.

Para las ofertas de banda ancha, ante la irrePLICABILIDAD técnica de una oferta, no se prohíbe esta de forma definitiva, sino que se insta a Telefónica a modificar los servicios mayoristas que presta como condición previa a la comercialización de dicha oferta minorista.

Referente a este tipo de situaciones, se requirió a Telefónica la actuación en el nivel mayorista para que pudiera realizar aguas abajo varias ofertas de acceso a Internet vía VDSL, así como para que pudiera realizar migraciones masivas entre velocidades, entre ellas de 3 a 6Mbps.

En referencia a la intervención *ex post*, a continuación se describen las promociones prohibidas, las nuevas ofertas de banda ancha que han requerido la inter-

vención en el nivel mayorista, así como las denuncias resueltas durante el ejercicio 2008.

### **Prácticas anticompetitivas en promociones de Telefónica**

Como se ha indicado, todas las promociones paralizadas durante el año 2008 lo fueron sobre el mercado de acceso. En una de ellas se promocionaba la cuota de alta de la línea individual de la Red Telefónica Básica (en adelante, línea RTB), mientras que en las otras tres se ofrecían descuentos sobre las cuotas mensuales de la línea:

- Promoción sobre la cuota de conexión:

Dicha promoción consistía en el regalo de la cuota de alta de la línea RTB para nuevos clientes que no dispusieran de ninguna otra línea y realizaran la contratación de la misma conjuntamente con cualquier paquete de doble o triple oferta a través de la página web.

En este caso, los operadores alternativos no estarían en disposición de replicar esta promoción conjuntamente con la modalidad ADSL Mini (con y sin llamadas), así como con cuatro promociones comunicadas por Telefónica sobre paquetes de doble oferta, salvo que comercializaran también los servicios de acceso. De esta forma, la CMT declaró que la comercialización de esta promoción de cuota de alta gratis de la línea RTB supone un descuento condicional o vinculado anticompetitivo de los servicios de acceso y banda ancha para el ADSL Mini y para las cuatro promociones de paquetes.

- Promociones sobre las cuotas mensuales:

La primera de las promociones consistía en la reducción de la cuota de abono mensual de la línea RTB durante doce meses a los clientes que se dieran de alta contratando al mismo tiempo un paquete de servicios suplementarios (contestador, llamada en espera, etc.). Las dos promociones restantes consistían en regalar una o varias cuotas de abono de la línea RTB para clientes actuales que prescribiesen la contratación de líneas con y sin conectividad a Internet, respectivamente, a nuevos clientes.

Así pues, las tres promociones descritas se consideraron anticompetitivas. Por un lado, los operadores alternativos no podían ofrecer la misma promoción en todo el territorio nacional que el incumbente, en tanto que la Oferta de Acceso Mayorista a la Línea Telefónica (AMLT) todavía no estaba disponible efectivamente para los operadores

alternativos (irreplicabilidad técnica). Por otro lado, Telefónica tenía en vigor otras promociones sobre la línea RTB y no había establecido su incompatibilidad con las analizadas, por lo que las promociones aplicadas de forma conjunta arrojaban un margen insuficiente (irreplicabilidad económica).

### **Nuevas ofertas de banda ancha**

Como se ha comentado anteriormente, la CMT estableció medidas para asegurar que tanto las nuevas modalidades minoristas sobre VDSL como las migraciones de velocidades fueran replicables para los operadores alternativos.

- Ofertas minoristas sobre VDSL:

Se impuso a Telefónica la obligación de que todas las modificaciones necesarias en los servicios mayoristas así como en las infraestructuras precisas para la replicación debían estar implementadas y operativas para los operadores, con anterioridad a la comercialización por parte de Telefónica de los servicios minoristas basados en VDSL2.

- Ofertas minoristas sobre ADSL:

Por lo que se refiere a la migración masiva con destino a las ofertas minoristas de ADSL 6 y 20Mbps, se establecieron una serie de actuaciones que Telefónica debía realizar a nivel mayorista antes de poder actuar en el minorista. Adicionalmente, para las ofertas de ADSL 6Mb, se establecía un límite promocional limitado durante el período de migración masiva.

### **Denuncias resueltas**

- Denuncia de Orange sobre el servicio de identificación de llamadas:

Orange denunciaba las nuevas condiciones de comercialización del servicio de identificación de llamadas de Telefónica como una práctica de discriminación abusiva en precios, ya que no cobraba dicho servicio a los clientes que tuvieran contratado un servicio de banda ancha con el incumbente. No obstante, durante el transcurso de la instrucción del expediente, el operador histórico modificó las condiciones denunciadas indicando que no cobraría el servicio exclusivamente a los clientes empresariales que tuvieran contratado un paquete de servicios determinado.

Así pues, esta Comisión consideró que las nuevas condiciones comerciales del servicio de identificación de llamadas no tendrían efectos perjudiciales para la

competencia, aunque concretó que Telefónica no podrá cobrar ninguna cantidad adicional al servicio de AMLT para la prestación del servicio de identificación de llamadas en relación a aquellas solicitudes de otros operadores, cuando estas correspondan a sus clientes del segmento empresarial.

- Denuncia de Tele2 sobre la tarifa plana nacional plus:

Tele2 denunciaba una promoción de Telefónica en la que se regalaba la cuota mensual de una tarifa plana nacional de voz. Según ese operador, dicha oferta podría no ser replicable económicamente e iría destinada tan solo a clientes de Tele2 con el objeto de perjudicar a este operador.

A partir de la obligación que Telefónica tenía impuesta, de comunicar todas las ofertas de telefonía fija con antelación a su lanzamiento en el mercado, esta Comisión ya había comprobado *ex ante* que no existía estrechamiento de márgenes, dados los servicios mayoristas existentes. Adicionalmente, en el análisis realizado no se constató la discriminación abusiva en la forma de comercializar la oferta que Tele2 estimaba, por lo que se archivó el procedimiento.

- Denuncias de Orange sobre paquetes de servicios con banda ancha de Telefónica:

Durante el ejercicio 2008, se resolvieron dos denuncias de Orange sobre dos paquetes de servicios que contenían un servicio de acceso a Internet mediante ADSL. En concreto, este operador alternativo afirmaba que los paquetes conformados por el servicio ADSL Hasta 1Mb así como el ADSL Mini, ambos con tarifa plana nacional, no eran replicables económicamente.

Las dos denuncias fueron archivadas puesto que la CMT resolvió que dichas ofertas minoristas no suponen una práctica de estrechamiento de márgenes por parte de Telefónica.

- Denuncia de 11811 Nueva Información Telefónica, S.A. sobre una promoción en el 11822 de Telefónica:

Telefónica realizó una promoción mediante la cual los usuarios que realizaran llamadas al número de información telefónica 11822 participaban en un sorteo donde podían obtener descuentos de los importes en las facturas de telefonía fija y móvil, así como recargas de prepago móvil y tarjetas de prepago de Telefónica.

La empresa que gestiona el número de información 11811 denunció esta promoción por incumplimiento de las obligaciones *ex ante* impuestas a Telefónica en los mercados de telefonía fija y por constituirse como una práctica anticompetitiva que afectaría al mercado de servicios de información telefónica.

La CMT consideró que la promoción pretendía fomentar, entre los clientes, el uso del número de información telefónica 11822. Asimismo, constató que el incumbente cumplió la obligación de comunicación previa, que la promoción era replicable y que no suponía una extensión ilícita de la posición de dominio de TESAU al mercado de servicios de información telefónica.

### Nuevas ofertas destacables

La constatación por parte de esta Comisión en el sentido de que el AMLT está efectivamente disponible para los operadores alternativos ha permitido al operador histórico lanzar nuevas ofertas que, hasta la fecha, estaban prohibidas y en las que se empaquetan servicios de acceso con telefonía fija, tales como la "Línea Internacional". Asimismo, las promociones prohibidas sobre las cuotas mensuales mencionadas anteriormente son ya replicables a nivel técnico, en el momento presente, a partir de la misma oferta mayorista.

Esto permite, por un lado, que los consumidores puedan beneficiarse de una mayor variedad de productos con mejores precios sin comprometer a largo plazo la competencia en el mercado. Por otro lado, faculta a Telefónica para lanzar productos de descuento sobre el acceso que reduzca la pérdida de aquellos clientes que usan solo servicios tradicionales y que así pueden sustituir con mayor facilidad el fijo por el móvil.

Por otro lado, durante el ejercicio 2008, se ha permitido a Telefónica comercializar paquetes de servicios que incluyen la telefonía móvil y, aunque todavía constituye un tipo de oferta muy incipiente, todo indica que van a proliferar en un futuro próximo.

### 4.4.3. Seguimiento itinerancia internacional

#### Denuncia de Facua a los tres operadores móviles de red por presunto incumplimiento de las obligaciones establecidas, a nivel europeo y nacional, relativas a la itinerancia internacional

Con la entrada en vigor del reglamento comunitario

nº 717/2007, relativo a la itinerancia internacional en las redes públicas de telefonía móvil, se estableció una tarifa máxima que los operadores móviles debían aplicar por la prestación del servicio de *roaming* internacional.

Facua denunció que los tres principales operadores de telefonía móvil (Telefónica Móviles, Vodafone y Orange) habían modificado su estructura tarifaria en función de estas nuevas condiciones, impuestas por el reglamento comunitario. En concreto, la nueva tarifa aplicaba un establecimiento de llamada equivalente a la tarifa máxima por minuto fijada por el reglamento comunitario y, por el contrario, el primer minuto de conversación lo facturaban a cero euros.

Según FACUA, la finalidad de estos tres operadores móviles era cobrar siempre completo el primer minuto en las llamadas realizadas en itinerancia internacional, independientemente de la duración que tuvieran dichas llamadas.

De hecho, los tres principales operadores de telefonía móvil facturaban el precio máximo establecido por el reglamento comunitario en forma de establecimiento de llamada, mientras que el precio del primer minuto era gratuito. En consecuencia, Facua alegaba que estas nuevas tarifas vulneraban lo establecido tanto en el Reglamento (CE) nº 717/2007, relativo a la itinerancia en las redes públicas de telefonía móvil en la Comunidad, como en la Ley 26/1984, de 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, tras su modificación por la Ley 44/2006, de 29 de diciembre.

En este sentido, esta Comisión concluyó que los precios minoristas fijados por los tres operadores no excedían de los umbrales máximos determinados por el Reglamento (CE) nº 717/2007 relativo a la itinerancia en las redes públicas de telefonía móvil. También resolvió que no resultaba contrario a la legislación española que los operadores móviles fijasen un establecimiento de llamada para las comunicaciones en itinerancia y que, además, dicho coste de establecimiento no debía guardar necesariamente una relación directa con los

costes subyacentes de la provisión de los servicios minoristas. En consecuencia, la CMT procedió al archivo del expediente.

### Informes elaborados por la CMT para el seguimiento del *roaming*

El reglamento comunitario relativo a la itinerancia de redes públicas de telefonía móvil en la Comunidad (717/2007) estableció que las autoridades nacionales de reglamentación iban a ser las encargadas de controlar y supervisar la correcta aplicación de dicho reglamento. En relación con este cometido, el reglamento también estableció que las autoridades nacionales de reglamentación debían informar semestralmente a la Comisión Europea sobre los resultados de dicha supervisión.

Así pues, con la finalidad de homogeneizar la información que las distintas autoridades de reglamentación tenían intención de solicitar a sus operadores nacionales, el European Regulators Group (ERG), formado por los distintos reguladores nacionales europeos junto con la Comisión Europea, estableció la información mínima que las distintas autoridades de reglamentación debían recoger de los operadores que ofrecían servicios *roaming* dentro de su territorio nacional. A partir de dicha información, recogida por las autoridades nacionales, se elabora un informe relativo al seguimiento del servicio de *roaming* internacional y que es enviado posteriormente, y con carácter semestral, a la Comisión Europea. En concreto, durante el año 2008 se elaboraron dos informes de seguimiento: el primer informe analizaba el período comprendido entre octubre de 2007 y marzo de 2008; y el segundo, entre abril de 2008 y septiembre del mismo año.

## 4.5. Servicio universal

En noviembre de 2007, se calculó el coste neto del servicio universal incurrido por Telefónica de España en los ejercicios 2003, 2004 y 2005, y se estimó que Telefónica soportaba una carga injustificada por este motivo, procediéndose a determinar los operadores obligados a contribuir al Fondo Nacional de servicio universal para los tres ejercicios mencionados.

### COSTE NETO DEL SERVICIO UNIVERSAL (millones de euros)

	2003	2004	2005
Coste neto del servicio universal	120,38	83,85	80,12

Fuente: CMT

En mayo de 2008, se estimó parcialmente el recurso de reposición planteado por Orange y Vodafone contra la Resolución de 29 de noviembre de 2007, en el sentido de entender que la carga injustificada que para Telefónica había supuesto la prestación del servicio universal se produce solamente a partir de la entrada en vigor de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones; es decir, desde el día 5 de noviembre de 2003, reduciéndose, por tanto, el importe del Coste Neto del servicio universal correspondiente al ejercicio 2003, que pasa a ser de 18,80 millones de euros.

Para proceder al reparto del coste de este servicio, se procedió a determinar los siguientes puntos:

- Los operadores obligados a contribuir al Fondo nacional del servicio universal. Dado que el número de operadores susceptible de contribuir se aproximaba o incluso superaba los 1.500 y que existe la facultad legal y reglamentariamente reconocida de excluir a determinados operadores en función de sus ingresos, se consideraron tan solo los operadores con ingresos relevantes, entendiendo como tales aquellos cuyo volumen de operaciones durante cada año hubiera superado los 6.010.121,04 de euros. Se pudo observar que de los operadores que superaban dicho volumen, existía una gran diferencia en el nivel de ingresos de los cuatro primeros operadores; es decir, entre Telefónica y los tres operadores móviles que operaban

en ese momento, y el quinto operador y siguientes, no manteniéndose la magnitud de esas diferencias en ingresos a partir del quinto operador. Además, los ingresos de los cuatro primeros operadores suponían aproximadamente el 80% del mercado en esas fechas. Por todo ello, la CMT determinó que fueran estos cuatro operadores los obligados a sufragar este coste durante dicho período, sin perjuicio de que en próximos años se obligue a otros operadores a financiar el servicio universal.

- Los criterios de reparto del coste neto. Según el Reglamento del Servicio Universal, la base de reparto está compuesta por los ingresos brutos de explotación obtenidos, menos los pagos por interconexión que hubieran efectuado los operadores.

- La cuantía de contribución de cada uno de los operadores en base al criterio de reparto establecido.

- Los operadores exentos en relación con los ejercicios 2003, 2004 y 2005.

Para el año 2003, 2004 y 2005, los operadores obligados a contribuir al Fondo nacional del Servicio universal resultaron ser Telefónica, Telefónica Móviles, Vodafone y Orange, tal como se indica en el siguiente cuadro:

OPERADOR	2003		2004		2005	
	% REPARTO	CONTRIBUCIÓN (EUROS)	% REPARTO	CONTRIBUCIÓN (EUROS)	% REPARTO	CONTRIBUCIÓN (EUROS)
TELEFÓNICA DE ESPAÑA	40,81%	7.672.207,76	39,94%	33.490.542,37	39,41%	31.577.253,16
TELEFÓNICA MÓVILES	34,53%	6.491.309,10	32,76%	27.467.134,00	31,75%	25.438.355,65
VODAFONE ESPAÑA	14,82%	2.786.050,46	16,65%	13.959.767,19	18,61%	14.907.231,44
ORANGE	9,84%	1.850.432,69	10,65%	8.932.556,43	10,23%	8.197.159,75

Fuente: CMT

Los operadores no incluidos en dicho cuadro están exentos de las contribuciones al Fondo nacional del Servicio universal de los años 2003, 2004 y 2005.

## 4.6. Sancionadores

Durante el año 2008, se resolvieron tres expedientes sancionadores relativos a incumplimientos por parte de Telefónica de España de las obligaciones que le han sido impuestas en relación con servicios OBA o por el incumplimiento de una resolución de la CMT relativa a dichos

servicios. Se resolvieron también un expediente relativo al impago por parte de un operador de los costes asociados como miembro de la Asociación de Operadores para la Portabilidad y uno por uso indebido de numeración de servicios de tarificación adicional. Por otra parte, se impusieron tres sanciones por incumplimientos de requerimientos de información por parte de la CMT. Finalmente, se impusieron siete sanciones por explotación de redes o prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, sin cumplir con los requisitos establecidos en la normativa sectorial de comunicaciones electrónicas.

#### 4.6.1. Oferta de acceso al bucle de abonado

En el ejercicio 2008, se resolvieron tres expedientes sancionadores contra Telefónica de España relacionados con la OBA.

El primer expediente sancionador se inició para comprobar el cumplimiento de la Resolución de 14 de julio de 2005, relativa al conflicto de acceso entre Jazztel y Telefónica de España (DT 2005/658), sobre la conexión de equipos coubicados en distintos recintos de acceso al bucle de abonado.

En esta resolución, la CMT declaró que la solicitud de instalación de cableado para la conexión de equipos coubicados en recintos diferentes de una misma central era una petición razonable de acceso a recursos asociados al bucle de abonado, fijándose unos plazos determinados. Asimismo, se impuso un plazo de cinco días hábiles para que Telefónica suministrase las solicitudes de instalación de cableado para la conexión de equipos coubicados en recintos diferentes de una misma central, presentadas por Jazztel con anterioridad al mes de mayo de 2005 y que todavía no hubieran sido entregadas.

Posteriormente, Jazztel denunció el incumplimiento del citado plazo por parte de Telefónica en la provisión de estas solicitudes anteriores a mayo de 2005, abriéndose al respecto un período de información previa. Tras el análisis de la citada información, mediante Resolución de 18 de octubre de 2006, esta Comisión encontró indicios de incumplimiento en la actividad de Telefónica susceptibles de ser sancionados; así que se decidió la apertura de procedimiento sancionador (RO 2005/1407).

Asimismo, en septiembre de 2006, Jazztel denunció que Telefónica estaba incumpliendo la citada resolución respecto de las solicitudes realizadas con posterioridad a la notificación de la misma. Tras el análisis de la citada información, esta Comisión, mediante Resolución de 21 de junio de 2007, consideró que cabía apreciar indicios de un posible incumplimiento de la Resolución de 14 de julio de 2005 en cuanto a la entrega en plazo de las solicitudes, susceptible de motivar la incoación de un procedimiento sancionador. Debido a la íntima conexión existente entre ambos, se decidió acordar la acumulación de este procedimiento sancionador al ya iniciado contra esa misma entidad mediante Resolución de 18 de octubre de 2006.

Finalmente, esta Comisión acordó sancionar a Telefónica de España, mediante Resolución de 10 de enero de 2008, con una multa de cuatro millones de euros por haber incumplido lo dispuesto en la Resolución de 14 de julio de 2005, relativa al conflicto de acceso entre Jazztel y Telefónica de España (DT 2005/658).

El segundo expediente sancionador contra Telefónica de España se inició el 20 de diciembre de 2007, a raíz de la denuncia presentada por Orange en el marco de un conflicto de acceso y del escrito de la Asociación de Empresas Operadoras y de Servicios de Telecomunicaciones (ASTEL) por el cual interponía recurso de reposición contra la Resolución de esta Comisión de 19 de julio de 2007. En los escritos presentados por ambas entidades denunciadas, se puso en conocimiento de esta Comisión la existencia de presuntas deficiencias en las bases de datos definidas en la Oferta de Referencia del Bucle de Abonado (OBA) y en los sistemas de información de Telefónica.

Con el objeto de valorar las dificultades e incidencias denunciadas, el Secretario de la Comisión dictó Orden de Inspección para verificar la supuesta existencia de discrepancias y analizar la viabilidad de la información obtenida del Sistema de Gestión de Operadores (SGO) y de las bases de datos definidas en la OBA, respecto de la información suministrada por el servicio de consulta pública de cobertura de los servicios minoristas de Telefónica, disponible a través de su página web.

Instruido el procedimiento sancionador, se probó que Telefónica no tenía habilitadas correctamente las bases de datos de información previstas en la OBA, las cuales o no suministraban información o la suministraban de forma discordante con la que Telefónica ofrecía para sus servicios minoristas.

En atención a las obligaciones que Telefónica tiene impuestas mediante las Resoluciones de esta Comisión, dicho operador debe ofrecer en su Oferta unas bases de datos actualizadas sobre todos los pares de cobre correspondientes a los bucles de abonado. Asimismo, debe facilitar el acceso a los sistemas de información de forma no discriminatoria; es decir, en las mismas condiciones y plazos que los que se ofrece a sí misma.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Consejo de esta Comisión resolvió declarar a Telefónica responsable de una infracción muy grave por haber incumplido la Resolución de esta Comisión de 14 de septiembre de 2006,



sobre la modificación de la Oferta de Acceso al Bucle de Abonado de Telefónica así como la Resolución de 11 de mayo de 2006, que define el mercado de acceso desagregado al por mayor (incluido el acceso compartido) a los bucles y subbucles metálicos, a efectos de la prestación de los servicios de banda ancha y vocales, imponiéndose a dicho operador una sanción económica por importe de veinte millones de euros.

En tercer lugar, por Resolución de 6 de noviembre de 2008, se sancionó a Telefónica de España por discriminar en los plazos de entrega del bucle, a raíz de una denuncia del operador DT12 y de Orange.

El Consejo de la CMT impuso a Telefónica de España una sanción por importe de diez millones de euros por una infracción muy grave, tipificada en el artículo 53.r) de la LGTel, consistente en haber incumplido de forma continuada la obligación de no discriminación, impuesta por la Resolución de 11 de mayo de 2006, por la que se aprueba la definición del mercado de acceso desagregado al por mayor (incluido el acceso compartido) a los bucles y subbucles metálicos, a efectos de la prestación de los servicios de banda ancha y vocales, en relación con la provisión a los operadores en plazos diferentes, para peor respecto de sí misma, de los servicios mayoristas de prolongación del par en compartido, respecto del servicio minorista ADSL, durante el período de febrero de 2007 a abril de 2008 y de los servicios mayoristas de prolongación del par en modalidad completamente desagregado respecto del servicio minorista del Servicio Telefónico Básico (STB), durante el período comprendido entre febrero de 2007 y febrero de 2008.

#### 4.6.2. Numeración y portabilidad

Con fecha 28 de junio de 2007, se aprobó por el Consejo de esta Comisión una Resolución por la que se cancelaban dos bloques de numeración de tarificación adicional 807 a Elephant Talk Communications, S.L. y se acordaba la apertura de un procedimiento sancionador contra esta entidad como presunto responsable directo de una serie de infracciones administrativas calificadas como muy graves, tipificadas en los artículos 53.r, 53.w y 53.x de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.

En dicho procedimiento, se acreditó la comisión de dos infracciones. La primera consistió en la remisión fuera de plazo de la información sobre el uso dado durante

el año 2006 a los recursos de numeración de los que es titular dicha entidad, información que el inculcado debía aportar de conformidad con lo dispuesto en el artículo 61 del Reglamento de Mercados.

Por Resolución de 22 de mayo de 2008, se impuso una sanción de quince mil euros a la entidad Elephant Talk Communications por una infracción muy grave tipificada en el artículo 53.w) de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, al no haber remitido antes del 31 de enero de 2007 la información sobre el uso de los bloques de numeración 807057 y 807333.

Asimismo, dentro del procedimiento abierto, se comprobó que Elephant Talk Communications utilizó los bloques de numeración 807 057 057 y 807 333 333 (atribuidos para la prestación de servicios de tarificación adicional en la modalidad de servicios profesionales) que tenía asignados, para prestar un servicio de acceso con el fin de realizar llamadas internacionales a números E.164 de otros países (00 + código de país + número completo de país), en las que el precio de la llamada viene determinado en función del nivel de tarificación adicional correspondiente al bloque al que pertenece el número 807 marcado; lo que supone el incumplimiento de las condiciones determinantes de la adjudicación y asignación de los recursos de numeración incluidos en el Plan nacional de numeración telefónica.

En consecuencia, se impuso una sanción de cincuenta y cuatro mil cuatrocientos seis euros a Elephant Talk Communications por la comisión de una infracción muy grave tipificada en el artículo 53.w) de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, por haber incumplido las condiciones determinantes de la asignación de los bloques de numeración 807057 y 807333, al haber utilizado los números 807057057 y 807333333 para usos distintos de los servicios de tarificación adicional en la modalidad de servicios profesionales previstos en la normativa vigente.

En octubre de 2007, la Asociación de Operadores para la Portabilidad (AOP), denunció que la entidad Globalcom Telecomunicaciones, S.A. había dejado de cumplir con sus obligaciones de pago como miembro de la Asociación, lo que podría constituir un incumplimiento de la Circular 2/2004, relativa a la conservación de la numeración en redes telefónicas públicas.

La AOP alegaba que había tenido conocimiento, a través de información aportada por distintos operadores miembros de la asociación, de que las solicitudes de portabilidad de numeración que los operadores cursaban con destino a la entidad Globalcom no estaban siendo respondidas por parte de esta. En consecuencia, las operaciones de portabilidad en las que Globalcom tenía que desempeñar el rol de donante no podían ser completadas, por falta de aceptación de las solicitudes cursadas.

En noviembre de 2007, se acordó la apertura de un procedimiento sancionador contra la entidad Globalcom, como presunto responsable directo de una infracción administrativa calificada como muy grave, tipificada en el artículo 53.q) de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, consistente en el presunto incumplimiento de la Circular 2/2004, sobre la conservación de la numeración.

Por Resolución de 12 de junio de 2008, tras haber quedado probado el incumplimiento por parte de la entidad Globalcom, se impuso a la citada operadora una sanción económica por importe de cuatro mil euros.

### 4.6.3. Requerimientos de datos por parte de la CMT

En 2008 se tramitaron tres procedimientos sancionadores por incumplimientos de requerimientos de información.

En primer lugar, en octubre de 2007 tuvo entrada en el Registro de esta Comisión escrito de Mediaproducción, S.L. por el que se denunciaba un incumplimiento de las Condiciones Segunda y Tercera del Acuerdo de Consejo de Ministros de 29 de noviembre de 2002 (en adelante, el Acuerdo de Consejo de Ministros), por el que se decidió subordinar la operación de integración de DTS Distribuidora de Televisión por Satélite, S.A. en Sogecable, S.A. (en adelante, Sogecable), a la observancia de ciertas condiciones relativas al mercado de derechos de retransmisión de acontecimientos futbolísticos.

A raíz de dicha denuncia, en noviembre de 2007 esta Comisión acordó iniciar de oficio un procedimiento, con el fin de analizar el presunto incumplimiento por parte de Sogecable de las citadas Condiciones del Acuerdo de Consejo de Ministros, requiriendo al operador para que remitiese a esta Comisión determinada información. En diciembre de 2007, tuvo entrada en

el Registro de esta Comisión escrito de Sogecable por el que formulaba una serie de alegaciones al citado requerimiento, sin aportar la información requerida.

Se procedió a reiterar a Sogecable el requerimiento de información realizado, advirtiéndole a esa entidad que, en caso de que no cumplimentase el mismo, se procedería a la incoación de un procedimiento sancionador por parte de esta Comisión. Posteriormente, mediante Resolución del Consejo de esta Comisión de 31 de enero de 2008, se acordó la apertura de un procedimiento sancionador contra Sogecable por el incumplimiento reiterado de los requerimientos de información formulados por la CMT en el ejercicio de sus funciones. Mediante Resolución de 12 de diciembre de 2008, se declaró a Sogecable responsable de la comisión de una infracción muy grave tipificada en el artículo 53.x) de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, al haber incumplido reiteradamente los requerimientos de información formulados por la CMT de 20 de noviembre de 2007 y 17 de diciembre de 2007 y, en consecuencia, se le impuso una sanción económica por importe de 700.000 euros.

El segundo expediente sancionador se instruyó con ocasión del procedimiento iniciado por esta Comisión, con el fin de analizar el presunto incumplimiento por parte de Sogecable de las Condiciones segunda y tercera impuestas por el Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de noviembre de 2002. En el marco de dicho expediente, la CMT requirió, con fecha 20 de noviembre de 2007, a la entidad Audiovisual Sport S.L. (en adelante, AVS) determinada información que hacía referencia a acuerdos suscritos con los clubes de fútbol y otras sociedades en virtud de los cuales la entidad había adquirido derechos audiovisuales y televisivos para determinados encuentros de fútbol.

A ese respecto, en diciembre de 2007, tuvo entrada en el Registro de esta Comisión escrito de AVS por el que, sin aportar la información requerida, se remitía a lo manifestado por Sogecable en su escrito de contestación al requerimiento de información formulado a esta última entidad por el Presidente de esta Comisión en la misma fecha.

Mediante escrito del Presidente de esta Comisión, el 24 de diciembre de 2007 se procedió a reiterar a AVS el citado requerimiento de información, advirtiéndole a la entidad que, en caso de no cumplimentar el mismo, se procedería a la incoación de un procedimiento sancionador por parte de esta Comisión.



En enero de 2008, tuvo entrada en el Registro de esta Comisión escrito de AVS en el que formulaba una serie de alegaciones al requerimiento de información sin aportar los datos requeridos por esta Comisión.

En consecuencia, el Consejo de esta Comisión, mediante Resolución de fecha 31 de enero de 2008, acordó la apertura de un procedimiento sancionador contra AVS por incumplimiento reiterado de los requerimientos de información formulados por esta Comisión en el ejercicio de sus funciones.

Tras analizar las alegaciones aportadas por AVS, mediante Resolución de 12 de diciembre de 2008, esta Comisión consideró como hecho probado que, al no haber aportado la información requerida por la CMT, dicha entidad incumplió reiteradamente los requerimientos de información formulados con fecha 20 de noviembre de 2007 y 20 de diciembre de 2007, incurriendo con ello en la comisión de una infracción muy grave tipificada en el artículo 53.x) de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones. Como consecuencia de lo anterior, se impuso a AVS una sanción económica por importe de 700.000 euros.

Por último, en febrero de 2008, el Presidente de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones aprobó una Resolución por la que se acordó la apertura de un procedimiento sancionador contra Telefónica Móviles España como presunta responsable directa de una infracción administrativa calificada como leve, tipificada en el artículo 55.d) de la, LGTel, por el presunto retraso en la aportación de la documentación requerida en el seno del expediente AEM 2007/1274.

De la instrucción del procedimiento se pudo concluir que, si bien finalmente esta Comisión obtuvo los datos requeridos, es indudable que existió un retraso injustificado por parte de Telefónica Móviles en la aportación de los mismos, ya que las razones alegadas por la operadora no pudieron considerarse eximentes razonables de la conducta infractora cometida.

En base a ello, con fecha 15 de diciembre de 2008, mediante Resolución del Presidente de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones se declaró responsable directa a la entidad Telefónica Móviles de España de la comisión de una infracción leve tipificada en el artículo 55.d) de la LGTel, por demorar injustificadamente la aportación de los datos requeridos por la

Administración y se le impuso una sanción económica por importe de 9.000 euros.

#### **4.6.4. Explotación de redes y prestación de servicios sin cumplir los requisitos legales**

Finalmente, durante el año 2008, se ha sancionado a dos entidades y a cinco Ayuntamientos por explotar redes o prestar servicios de comunicaciones electrónicas sin cumplir los requisitos establecidos en la normativa sectorial de comunicaciones electrónicas.

En este período, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones sancionó, en primer lugar, a la entidad Melillatel Comunicaciones Melillenses por la prestación del servicio de comunicaciones electrónicas de reventa del servicio telefónico fijo disponible al público y, por otro lado, a Kim Michael Jorgensen por la explotación de una red pública de comunicaciones electrónicas con tecnología Wifi y la prestación del servicio de comunicaciones electrónicas de proveedor de acceso a Internet, por no haber realizado, ambos sujetos, la notificación fehaciente de inicio de la actividad a la que se refiere el artículo 6.2 de la LGTel, respectivamente.

Durante la tramitación del procedimiento sancionador contra Melillatel Comunicaciones Melillenses, esta Comisión constató que dicha entidad había iniciado la actividad de reventa del servicio telefónico fijo disponible al público en agosto de 2004. La notificación fehaciente a la que se refiere el artículo 6.2 de la LGTel se realizó, igualmente, durante la tramitación del procedimiento sancionador. La sanción económica impuesta ascendió a 10.000 euros.

Por su parte, durante la tramitación del procedimiento sancionador contra Kim Michael Jorgensen, esta Comisión constató que, en febrero de 2005, había iniciado la explotación de una red pública y la prestación del servicio de comunicaciones electrónicas de proveedor de acceso a Internet. La notificación fehaciente a la que se refiere el artículo 6.2 de la LGTel se realizó, igualmente, durante la tramitación del procedimiento sancionador. La sanción económica impuesta ascendió a 1.800 euros.

Finalmente, con fecha 10 de abril de 2008, el Consejo de la Comisión aprobó una Resolución por la que se procede a la apertura de procedimiento administrativo

sancionador contra los Ayuntamientos de Fornells de la Selva, Quart, Campllong, Espinelves y Bordils por el presunto incumplimiento de los requisitos exigibles para la explotación de redes y por la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas establecidos en el artículo 6.2 de la LGTel, como presuntos responsables directos de una infracción administrativa calificada como muy grave, tipificada en el artículo 53.t) de la LGTel, consistente en la presunta explotación de redes o en la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas sin cumplir con los requisitos exigibles para realizar tales actividades, establecidos en la LGTel.

Esta Comisión, conforme a la Inspección solicitada a la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, dependiente del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entre otros documentos, comprobó que los citados Ayuntamientos eran los titulares de las redes de comunicaciones electrónicas que existían en estos municipios, titularidad que supone la explotación de la red de comunicaciones electrónicas, conforme a la definición correspondiente del Anexo II de la LGTel.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Consejo de esta Comisión resolvió el 25 de septiembre de 2008, declarar responsables a los Ayuntamientos de Fornells de la Selva, Quart, Campllong, Espinelves y Bordils de una infracción muy grave, tipificada en el artículo 53.t) de la LGTel, al haber iniciado, antes de presentar ante la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones la notificación fehaciente a la que se refiere el artículo 6.2 de la Ley General de Telecomunicaciones vigente, las actividades consistentes en la explotación de una red pública y la prestación de un servicio de comunicaciones electrónicas, imponiéndoles una sanción económica que oscilaba entre los 1.000 euros, a los Ayuntamientos de Quart y Campllong por haber realizado la notificación fehaciente antes de la Resolución definitiva, y los 2.000 euros a los Ayuntamientos de Fornells de la Selva, Bordils y Espinelves, que aún no habían notificado su actividad.

## 4.7. Numeración

### 4.7.1. Asignación de numeración

Según el artículo 48.3.b) de la Ley General de las Telecomunicaciones (LGTel) 32/2003 la CMT debe: "Asignar la numeración a los operadores, para lo que dictará las resoluciones oportunas, en condiciones objetivas, transparentes y no discriminatorias, de acuerdo con lo que reglamentariamente se determine". Además tam-

bién corresponde a la CMT la gestión y control de los planes nacionales de numeración (PNN) y de códigos de punto de señalización.

En diciembre de 2004 fue aprobado el Real Decreto 2296/2004, sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración (Reglamento de mercados). Este Reglamento incluye un nuevo Procedimiento de asignación de recursos públicos de numeración por la CMT y un nuevo Plan Nacional de numeración (PNN).

En junio de 2005, la SETSI modificó el mencionado PNN definiendo los servicios vocales nómadas así como los requisitos asociados a su prestación y atribuyendo recursos públicos de numeración para la prestación de los mismos (tanto pertenecientes al rango de numeración geográfica como al rango NX=51). Las primeras asignaciones de numeración para la prestación de servicios vocales nómadas se produjeron en 2006.

Por otra parte, en noviembre de 2006, la SETSI modificó de nuevo el PNN, atribuyendo el rango NX=50 al servicio de red privada virtual. De este modo se posibilita 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.

Asimismo, la Orden ITC/3991/2006, de diciembre de 2006 modificó el PNN, anulando la migración prevista para el servicio de radiobúsqueda al rango atribuido para comunicaciones móviles, y manteniendo el indicativo 940 para la prestación de dicho servicio, hasta su liberación el 30 de junio de 2008.

En enero de 2007, los recursos de numeración atribuidos al servicio telefónico fijo disponible al público fueron modificados por la SETSI. En concreto el indicativo 8563 (correspondiente a las cifras NXYA del número nacional) pasó a disposición de la provincia de Cádiz. También se dispuso en dicha resolución que los bloques de numeración correspondientes al indicativo 956 (NXY del número nacional) pasen a disposición de la provincia de Cádiz.

A comienzo del año 2008, la SETSI aprobó la Orden ITC/308/2008 de 31 de enero, por la que se dictan instrucciones sobre la utilización de recursos públicos para la prestación de servicios de mensajes cortos y

mensajes multimedia. Dicha orden fue modificada a través de la Orden ITC/3237/2008 de 11 de noviembre. La Orden ITC 308/2008 atribuyó recursos públicos de numeración para la prestación de servicios de mensajes cortos y multimedia. Asimismo dicha Orden establecía que esta Comisión se encargaría de la gestión y asignación de los recursos a los diferentes operadores con derecho a ella.

Asimismo, la SETSI en 2008 aprobó dos resoluciones que modificaron de nuevo el PNN. En primer lugar debe citarse la Resolución de 9 de mayo de 2008 de

la SETSI por la que se atribuyen recursos públicos de numeración al servicio de atención telefónica a las personas en situación de dependencia 065. La segunda fue la Resolución de 4 de diciembre de 2008 de la SETSI por la que se atribuye el código telefónico 905 a la prestación de servicios de tarificación adicional.

En lo que se refiere a la actividad de la CMT en materia de numeración, en total fueron 240 las resoluciones adoptadas durante 2008. De ellas, 163 trataron sobre asignación de recursos, con la siguiente distribución por tipo de numeración:

NUMERACIÓN TELEFÓNICA	Números geográficos STDFP	25
	Números de SVN geográficos	1
	Números de SVN no geográficos (51)	8
	Números de servicios de tarifas especiales	29
	Números cortos	16
	Códigos de selección de operador	14
	SMS Premium	32
	Códigos de red privada Virtual	0
	Números de servicios móviles	7
	Números de acceso a Internet	1
OTRAS NUMERACIONES	Numeración personal	0
	Códigos de punto de señalización nacional	9
	Códigos de punto de señalización internacional	10
	Prefijos de encaminamiento en portabilidad	11
	Indicativo de red móvil TETRA	0
	Códigos identificativos de redes de datos	0
	Indicativos de red móvil	5

Fuente: CMT

Además, durante 2008 la CMT adoptó 32 resoluciones de cancelación de asignaciones de distintos tipos de numeración. También hay que añadir diez resoluciones sobre la transmisión de recursos de numeración y 5 resoluciones sobre la modificación del uso de recursos de numeración, entre las que se incluyen 3 resoluciones sobre la subasignación de recursos de numeración.

### Numeración telefónica

El espacio público correspondiente a la numeración telefónica está regulado por el PNN y la gestión de estos recursos por parte de la CMT se regula en el procedimiento

de asignación de recursos públicos de numeración, ambos incluidos en el Reglamento de mercados.

Dentro del ámbito de la numeración telefónica se asigna numeración geográfica para el servicio telefónico disponible al público, numeración para servicios de tarifas especiales, números cortos, códigos de selección de operador, numeración para servicios de comunicaciones móviles, numeración para el servicio de acceso a Internet, numeración personal, numeración para servicios vocales nómadas (tanto geográfica como no geográfica), numeración para el servicio de red privada virtual, y numeración para la prestación del servicio de mensajes cortos y multimedia.

### - Numeración geográfica para la prestación del servicio telefónico fijo disponible al público

Las asignaciones se llevan a cabo en bloques de 10.000 números dentro del indicativo adjudicado a cada provincia telefónica. En 2008 se asignaron 59 bloques de numeración geográfica frente a los 172 del año precedente. En años anteriores, la cifra osciló desde los citados 172 bloques asignados en 2007 hasta los 45 en 2004. De los 59 bloques asignados durante 2008, 10 fueron asignados a Telefónica y el resto se distribuyó entre diferentes operadores.

### - Numeración para servicios de tarifas especiales

Con el PNN de 2004, los servicios de inteligencia de red pasaron a llamarse de tarifas especiales. Las asignaciones dentro de este rango se realizan en bloques de 1.000 números, teniendo en cuenta su demanda de uso así como la diferenciación tarifaria prevista. De este modo se evita llegar a una situación de agotamiento de numeración para estos servicios.

Durante 2008 se asignaron 77 bloques de 1.000 números, que mantiene el descenso apuntado en el año 2007, cuando fueron asignados 95 bloques, con respecto a los 278 bloques asignados en 2006. Los bloques asignados durante 2008 se distribuyen de la siguiente manera:

- 800/900: cobro revertido automático: 9 bloques
- 901. pago compartido: 2 bloques
- 902. pago por el llamante sin retribución para el llamado: 17 bloques
- 905. llamadas masivas: 9 bloques
- 803: tarificación adicional (voz): 16 bloques
- 806: tarificación adicional (voz): 14 bloques
- 807: tarificación adicional (voz): 9 bloques
- 907: tarificación adicional (datos): 1 bloques

### - Numeración personal

El PNN atribuye el rango NX=70 para los servicios de numeración personal. En el PNN de 2004, se establece que los bloques asignados tendrán una capacidad de 1.000 números; con la antigua legislación, el tamaño del bloque de numeración personal era de 10.000 números.

En 2008 no se ha asignado ningún bloque de numeración personal, tal y como sucedió en 2007.

### - Números cortos

El PNN define como números cortos a los números de longitud inferior a nueve cifras. El PNN atribuyó ini-

cialmente los valores del dígito más significativo del número nacional N=0 y N=1 a numeración corta.

En diferentes resoluciones de la CMT se establecieron 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 particular, en junio de 2005 la CMT flexibilizó los criterios de asignación de este tipo de números, permitiendo la asignación de más de cinco números a cada operador, en función de sus necesidades.

También dentro del rango 12XY se han asignado algunos números cortos para su utilización interna en el ámbito de cada operador (del 1200 al 1219), según el punto 10.4.d) del PNN. La CMT los asignó para su utilización discrecional por todos los operadores, en el ámbito de sus respectivas redes, quedando prohibida por lo tanto su entrega en interconexión a otras redes.

La Orden CTE/711/2002, de 26 de marzo atribuye el rango 118XY al servicio de consulta telefónica sobre números de abonado y establece las condiciones para su prestación en un marco de competencia plena entre proveedores.

Asimismo, durante 2007 se publicaron dos resoluciones de la SETSI que modificaron el Plan Nacional de Numeración. La primera, de junio, atribuyó el número corto 016 al servicio de información y asesoramiento jurídico a las mujeres víctimas de violencia de género, prestado por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, a través de la Delegación Especial del Gobierno contra la Violencia sobre la Mujer. La segunda, de octubre, reservó el rango 116 (cifras NXY del número nacional) para acceder a los servicios europeos armonizados de valor social. Asimismo se establece que será requisito imprescindible para la atribución de un número perteneciente al rango 116 que dicho número haya sido incluido en alguna decisión de la Comisión Europea. En concreto la última lista de números publicadas corresponde a la Decisión octubre de 2007 que incluía: el 116000 (línea para atención a niños desaparecidos); el 116123 (línea de apoyo emocional) y el 116111 (línea de ayuda a la infancia). En particular, el número 116000, queda atribuido por SETSI al servicio de atención para casos de niños desaparecidos.

Como ya se ha avanzado en la introducción, en 2008 se modificó el apartado del PNN dedicado a los números cortos al ser aprobada la Resolución de 9 de

mayo de 2008 de la SETSI por la que se atribuyen recursos públicos de numeración al servicio de atención telefónica a las personas en situación de dependencia (065).

Durante 2008 la CMT asignó veintiún números cortos. Dicha cifra representa una vuelta a los niveles presentados en 2005 siendo el dato superior al de los dos años precedentes, 2006 y 2007. Los veintiún números cortos asignados durante 2008 se distribuyen según servicios de la siguiente manera:

- Servicio de tarjetas: 1 número
- Información y atención a clientes: 7 números
- Asistencia técnica: 1 número
- Consulta telefónica sobre números de abonado (118AB): 7 números
- Datáfono: 2 números
- Comunicaciones nacionales por operadora: 2 números
- Comunicaciones internacionales por operadora: 1 número

Además, durante 2008 la CMT canceló las asignaciones de 28 números cortos, destacando las cancelaciones abiertas de oficio por esta Comisión debido a la saturación, y próximo agotamiento del rango 118 atribuido para el servicio de consulta telefónica sobre números de abonado. A través de dichos expedientes se cancelaron aquellos números que no se encontraban en uso por parte de los operadores. Asimismo se han cancelado ocho Códigos de selección de operador.

#### - Códigos de selección de operador

Los códigos de selección de operador disponibles para su asignación a los operadores comienzan por “103”, “104”, “105” y “107”, otorgándose códigos de cuatro, cinco o seis cifras en función de los compromisos de desarrollo de red adquiridos por los operadores. Con la entrada en vigor de la LGTel 32/2003 se hizo necesario revisar los criterios de asignación de estos códigos, en función del nuevo régimen de autorizaciones. Los criterios utilizados son continuistas con los principios seguidos en el anterior marco regulatorio.

En enero de 2006, la CMT planteó los criterios para la asignación de códigos de selección de operador 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. En base a dichos criterios, en noviembre de 2006, la CMT aprobó la primera subasignación de códigos de selección de operador.

Durante 2008 se han asignado 14 códigos de selección de operador, un descenso frente a los 20 códigos asignados en 2007. El descenso equipara el nivel asignado a los 16 de 2006 y representa la vuelta a un nivel similar a los presentados en los años 2005 y 2004 (26 respectivamente). La distribución de los códigos asignados en 2008 según el número de cifras fue el siguiente:

- CSO de 4 cifras: 0 número
- CSO de 5 cifras: 0 número
- CSO de 6 cifras: 14 números

#### - Numeración para servicios de comunicaciones móviles

Un año más, la numeración para servicios móviles (rango N=6) es la que presenta un grado de utilización mayor, encontrándose ya asignado el 73,8% de los 100 millones de números disponibles para el rango N=6.

En la actualidad existen en España 53 millones de líneas móviles, lo que supone un grado de penetración cercano al 115%. Existen una serie de factores que inducen a pensar que, aún habiendo superado el límite de saturación teórico, el ritmo de crecimiento no sólo se mantendrá constante sino que probablemente crezca exponencialmente en los próximos años. Los factores que influyen en el crecimiento de la demanda de numeración son:

- el auge de la banda ancha móvil (datacards),
- el uso cada vez más extendido de equipos controlados remotamente por una línea móvil (comunicaciones máquina a máquina o M2M) y, finalmente,
- los buenos resultados que registran los Operadores Móviles Virtuales (OMV).

En consecuencia, existe un riesgo de agotamiento prematuro del rango N=6, que se estima podría tener lugar a finales del 2011. La Comisión, como organismo encargado de la gestión del PNT, ha comunicado esta situación a la SETSI y, en respuesta, se ha recibido el primer borrador de consulta pública sobre la conveniencia de apertura del rango N=7.

En este mercado tan competitivo pueden diferenciarse dos tipos de operadores con características diferenciadas

en cuanto a eficiencia de utilización de la numeración asignada y número de clientes:

Por una parte, están los operadores móviles tradicionales con mayor tiempo en el mercado. Estos operadores disponen de unas eficiencias de uso de la numeración mayores. En concreto, Telefónica Móviles presenta un 89,7% de eficiencia, Vodafone un 86,1%, y Orange un 74,5%<sup>1</sup>. Estos valores, aunque porcentualmente altos, se traducen en la existencia del orden de: 3 (Telefónica Móviles), 3 (Vodafone) y 5 (Orange) millones de números no asignados, a lo que habría que añadir importantes cantidades de numeración para fines distintos de la identificación de clientes<sup>2</sup>. Para Xfera, la eficiencia es de un 41,2%, debido al relativamente poco tiempo que llevan operando.

Por otra, estos operadores tradicionales deben competir con los 24 operadores móviles virtuales (OMV) inscritos en la actualidad (durante 2008 se sumaron cinco nuevos OMV completos<sup>3</sup>, o con parte de red móvil, y tres 3 nuevos OMV prestadores de servicio<sup>4</sup>, que usan la numeración subasignada por parte del operador host con el que han alcanzado el acuerdo de acceso).

Estos OMV presentan unas eficiencias de uso bajas, debido básicamente a que disponen buena parte de su numeración en el canal de distribución con tal de poder satisfacer la considerable demanda inicial a la que deben hacer frente. Como se muestra de la creciente demanda, en el último trimestre de 2008, el 29,6% de nuevas líneas fueron de clientes de OMV, donde cabe destacar: Euskaltel, E-Plus y Xfera<sup>5</sup> como OMV completos, y Happy Móvil, Lebara y Más Móvil y de los OMV prestadores de servicio.

Finalmente, en consecuencia a la creciente demanda, los OMV son los operadores demandantes de mayor cantidad de numeración. En 2008 se asignaron 7 bloques de 100.000 números repartidos a varios OMV completos y se subasignaron 39 bloques de 10.000 entre varios OMV prestadores de servicio.

Como irregularidad, sólo hay que hacer constar que Telefónica Móviles sigue aportando únicamente los datos agregados de utilización totales, y no desglosados por bloques, tal y como estaba indicado en el requerimiento de información remitido.

#### - Numeración para el servicio de acceso a Internet

Las asignaciones de numeración específica para acceder a Internet se realizan en bloques de 1.000 nú-

meros, 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).

En 2008 se ha asignado un bloque de numeración para el servicio de acceso a Internet, a diferencia de lo ocurrido en los años 2007, 2006 y 2005. Los niveles de eficiencia de estos recursos de numeración son en general bajos (entorno al 1%) ya que la numeración utilizada identifica a prestadores de servicios (ISP), y no a abonados.

#### - Numeración para servicios vocales nómadas

En junio de 2005, la SETSI atribuyó recursos públicos de numeración para la prestación de servicios vocales nómadas (SVN). Estos servicios fueron definidos como: "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 establecimiento como la recepción de llamadas, pudiendo incluir suplementariamente otro tipo de capacidades como la de comunicación multimedia".

Los servicios vocales nómadas tienen por lo tanto la consideración de servicios de comunicaciones electrónicas y en consecuencia, los operadores prestadores de estos servicios deben garantizar la interoperabilidad de estos servicios.

La numeración atribuida por la SETSI 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:

<sup>1</sup> Valores calculados según los datos aportados por los operadores. En caso de sólo tener en cuenta los clientes que han efectuado o recibido una llamada en los tres últimos meses, los porcentajes se reducen a 84,2%, 81,1% y 67,7%, respectivamente.

<sup>2</sup> Encaminamiento, buzón de voz, otros fines (numeración interna).

<sup>3</sup> Vizzavi, Lycamobile, Barablu, Fonyou, Best Spain.

<sup>4</sup> Racc Móvil, Orbitel y More Minutes.

<sup>5</sup> Xfera es OMV completo para la parte 2G con el host Telefónica Móviles. En la gráfica viene representada por la línea punteada y referenciada en el eje de la izquierda.



- **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.

Durante el año 2008 se han asignado 25 bloques de 1.000 números para la prestación del servicio vocal nómada con restricción a distrito, y 51 bloques de numeración para la prestación del servicio vocal nómada son restricción a distrito.

La CMT se ha pronunciado en varias ocasiones respecto a la regulación de los servicios vocales nómadas, en particular, en sus resoluciones de 21 de diciembre de 2005, 5 de octubre de 2006 y 8 de marzo de 2007.

#### - Numeración para prestación de Servicios de mensajes de texto y de mensajes multimedia

Tal y como se ha comentado, en fecha 31 de enero de 2008 se aprueba la orden ITC 308/2008 por la que se atribuyen recursos para la prestación de servicios de mensajes cortos y multimedia. A través de dicha orden se atribuyeron recursos públicos de numeración a los servicios ya mencionados. La siguiente tabla muestra los rangos atribuidos:

FORMATO	VALORES	LONGITUD DEL NÚMERO	MODALIDADES DE SERVICIO
25YAB	Y, A, B= de 0 a 9	5 cifras	a) Precio $\leq$ 1,2 € [El subrango 280AB se utilizará para campañas de tipo benéfico o solidario]
27YAB			
280AB			
29YABM	Reservado expansión a 6 cifras		
25YAB	Y, A, B= de 0 a 9	5 cifras	b) 1,2 € < Precio $\leq$ 6 €
27YAB			
39YABM			
795ABM	A, B, M= de 0 a 9	6 cifras	c) Servicios de suscripción con precio por mensaje recibido $\leq$ 1,2 €
797ABM			
799ABMC			
995ABM	A, B, M= de 0 a 9	6 cifras	d) servicios exclusivos para adultos de precio $\leq$ 6 €
997ABM			
999ABMC			

Fuente: CMT

Asimismo, en la citado Orden se establecía que esta Comisión es la encargada de gestionar los recursos atribuidos, realizando las asignaciones a los operadores de comunicaciones electrónicas prestadores del servicio de almacenamiento y reenvío de mensajes cortos.

El 30 de junio 2008 esta Comisión aprobó la primera asignación de recursos a los diferentes operadores, asignándose en dicha resolución 1183 números. En total durante 2008 se han asignado un total de 1522 números a 81 operadores diferentes.

#### 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 2008 se asignaron cinco IRM, todos ellos fueron asignados a operadores móviles virtuales completos.

#### - Indicativo de red móvil (IRM) para TETRA

La prestación del servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres en grupo cerrado de usuarios con tecnología digital TETRA (Trans European Trunked Radio), especificada por el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación (ETSI) requiere la asignación de un código TETRA IRM. La composición de la identidad del terminal TETRA viene descrita en las normas ETS 300 392-1 y ETR 300-5 de ETSI.

La CMT asigna a las entidades que explotan redes TETRA los indicativos IRM para estas tecnologías. Durante 2008 no se ha asignado ningún IRM para TETRA.

#### - Códigos de puntos de señalización internacionales (CPSI)

Los CPSI, empleados en señalización para la identificación de centrales y demás elementos de red en el contexto internacional, están normalizados en la Recomendación Q.708 de la UIT, que también los gestiona según la misma Recomendación.

Estos códigos de 14 bits son asignados por la CMT. Cuando quedan en estado libre menos de 10 de aquellos CPSI que la UIT ha cedido a un país, la autoridad de ese país puede solicitar nuevos códigos a la UIT.

Durante 2008 la CMT asignó veinte CPSI a distintos operadores. Actualmente están asignados el 96% de los CPSI disponibles.

#### - 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 conteniendo ocho códigos.

Durante 2008 la CMT asignó 9 bloques de ocho CPSN, cada uno a distintos operadores. Actualmente, están asignados el 63% de los CPSN disponibles.

#### - Código identificativo de red de datos (CIRD)

La numeración que afecta a redes públicas de datos está normalizada en la Recomendación X.121 de la UIT, en donde se define la estructura y características del Plan de Numeración Internacional (PNI) con el fin de facilitar la explotación de redes públicas de datos y permitir su funcionamiento a escala mundial. Estos códigos se emplean en redes basadas en X.25 o Frame Relay.

Durante 2008 no se recibió ninguna solicitud de asignación de este tipo de recursos.

#### - Prefijo de encaminamiento de portabilidad o Network Routing Number (NRN)

Tanto en la especificación técnica aplicable a la conservación de números en redes telefónicas públicas móviles, como en la aplicable a la conservación de numeración en las redes públicas telefónicas fijas, ambas aprobadas por la CMT, se contempla un prefijo de encaminamiento de portabilidad o Network Routing Number (NRN). Este es un prefijo asociado a un número que servirá 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 2008 se asignaron 11 códigos de operador de portabilidad, lo que mantiene el descenso registrado ya en 2007 con 22 códigos respecto de los 30 asignados en 2006. Dicha cifra tan alta de asignaciones se debió a la asignación de códigos de operador de portabilidad a los operadores móviles virtuales completos, así como a los operadores prestadores de servicios de tarificación adicional.

#### - Numeración para servicios SMS/MMS Premium

Dentro de este apartado debe destacarse la publicación de la orden ITC/308/2008, de 31 de enero, por la que se dictan instrucciones sobre la utilización de recursos públicos de numeración para la prestación de servicios de mensajes cortos de texto y mensajes multimedia, incluyendo:



- los servicios propios de mensajería entre usuarios finales,
- servicios de mensajes para servicios con numeración atribuida (números cortos, servicios de información de abonados, etc.),
- servicios de uso interno (código 22),
- así como servicios de tarificación adicional basados en el envío de mensajes (SMS/MMS Premium) dentro de los rangos 25YAB, 27YAB, 35YAB, 37YAB, 795ABM, 797ABM, 995ABM y 997ABM.

En el marco del expediente DT 2008/176, de 31 de julio, se asignaron 1206 códigos para servicios SMS/MMS Premium entre los diferentes rangos definidos para ello y para un total de 50 operadores. El objeto de este expediente fue la sustitución de los números antiguos no regulados utilizados para estos servicios por otros de nuevos.

En vista que no se llegó a publicar el código de conducta que regularía estos servicios, se optó por modificar la Orden ITC/308/2008, ampliando la fecha límite inicial para dejar de usar la numeración antigua (14 de noviembre de 2008), hasta transcurridos cuatro meses una vez se publique el código de conducta.

Dicha incertidumbre sobre los plazos, obligaciones, fecha de publicación y contenido del código de conducta, ha derivado en una situación actual en la que se dispone de un total de 1584 números asignados a 89 operadores y sólo 2 de estos números han sido puestos en servicio<sup>6</sup>.

#### 4.7.2. 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 Unión Internacional de Telecomunicaciones.

A principios de 2009, la CMT ha iniciado la realización de un estudio interno sobre la eficiencia en la utilización de la numeración para los servicios de telecomunicaciones en el año 2008. Este informe se plantea con el doble objetivo de analizar la eficiencia en el uso de la numeración asignada por la CMT a los operado-

res hasta diciembre de 2008 y de detectar situaciones irregulares en cuanto al uso de la numeración.

El estudio se ha realizado a partir de los datos anuales que los operadores están obligados a remitir a la CMT. Las numeraciones objeto de estudio, fueron la numeración geográfica, del servicio vocal nómada, de tarifas especiales, móviles, cortos y código de selección de operador, numeración de acceso a Internet y también las numeraciones no telefónicas (CPSN, CPSI, NRN y numeración para mensajes de texto y multimedia).

Debe recordarse que el artículo 62 del Reglamento de mercados confiere a la CMT, mediante resolución motivada, la capacidad de modificar o cancelar las asignaciones cuando exista una utilización manifiestamente ineficiente de los recursos asignados.

Las conclusiones más destacables del estudio fueron las siguientes:

- En cuanto a la numeración geográfica: los resultados indican que se ha asignado un 69,5% de la numeración adjudicada (el 70,5% asignada a Telefónica y 29,5% asignada a otros operadores). Sin embargo, se ha detectado que algunos operadores hacen un uso poco eficiente de este tipo de numeración.

- En relación a la numeración atribuida al servicio vocal nómada: se encuentra asignada el 12,76% de la numeración vinculada al servicio con restricción al distrito (el 60% a Telefónica y el 40% al resto), y un 10,6% de la numeración sin restricción al distrito (el 52,2% a Telefónica y el 47,8% a otros operadores). La eficiencia de uso es muy baja, incluso nula para muchos operadores porque aún no han podido ponerla en servicio.

- Para el caso de la numeración de tarifas especiales: el 27,4% de la numeración atribuida está asignada (el 49,2% a Telefónica y el 50,8% a otros operadores). La eficiencia en la utilización de este tipo de numeración es baja puesto que los clientes son empresas o prestadores de servicios y no usuarios finales.

- Respecto a los servicios de acceso a Internet: sólo se ha asignado un 3,3% de la numeración, con una

<sup>6</sup> Nvia: código 27271 y Sybase365: 25013 en la red de Vodafone hacia finales de 2008.

utilización también muy baja al igual que en el caso de los servicios de inteligencia de red.

- Con respecto al rango de numeración para los servicios móviles: el 73,8% de la numeración está asignada. En este caso, sin embargo, la eficiencia de utilización es alta, superando el 50%. Especialmente relevante durante 2008, fue la masiva solicitud de recursos por parte de los operadores móviles virtuales, si bien de los datos aportados se ven eficiencias bajas o nulas.

- En el caso de los números cortos y los códigos de selección de operador, no caben los mismos criterios de análisis de la eficiencia de utilización, puesto que su asignación se hace de forma individual y con condiciones muy restrictivas para los operadores. El 44,75% de los números cortos para servicios auxiliares al de telefonía (14XY-19XY) están asignados. Además, también están asignados el 86,125% de los números cortos del tipo 118AB, y el 55% de los códigos de selección de operador disponibles.

## 4.8. Asesoramiento

### 4.8.1. Comisión Nacional de la Competencia

Durante el ejercicio 2008, la CMT realizó los siguientes informes para la Comisión Nacional de la Competencia:

- Informe de 17 de abril sobre el cumplimiento por parte de Sogecable, S.A. de las condiciones a las que se subordina la operación de concentración entre Sogecable, S.A. y DTS Distribuidora de Televisión Digital, S.A., en virtud del acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de noviembre de 2002.

- Informe de 18 de septiembre sobre las modificaciones de las tarifas que Telefónica Móviles, Vodafone y Orange aplicaron a principios de 2007 con la entrada en vigor de la Ley 44/2006, de 29 de diciembre, de mejora de la protección de los consumidores y usuarios. La entrada en vigor de esta ley implicó, entre otras medidas, el final de la facturación de los servicios ofrecidos a los clientes finales, en función de fracciones de minuto.

- Informe de 25 de septiembre sobre la adquisición de la sociedad Teledifusión Madrid, S.A. por parte de Tradia Telecom, S.A.

- Informe de 13 de noviembre en relación con el expediente sancionador S/0006/07 tramitado en la Comisión Nacional de la Competencia contra Sogecable, S.A., Audiovisual Sport, S.L., Mediaproducción, S.A., Televisió de Catalunya, S.A., TVC Multimedia, S.L., Televisión Autonómica Valenciana, S.A., Televisión Autonomía de Madrid, S.A., Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid y 38 clubes de fútbol.

- Informe de 20 de noviembre sobre la adquisición de control exclusivo por parte de Caixa de Aforros de Vigo, Ourense y Pontevedra, sobre la sociedad R Cable y Telecomunicaciones Galicia, S.A.

- Informe de 12 de diciembre sobre la adquisición de la Sociedad Red de Banda Ancha de Andalucía, S.A. por parte de Abertis Telecom, S.A.

Esta Comisión también elaboró en septiembre un informe para la Comisión Nacional de la Competencia de Euskadi relativo a la denuncia interpuesta por Euskaltel, S.A. relativa a la política de precios minoristas llevada a cabo por Telefónica de España, S.A.U. y Telefónica Móviles de España, S.A.

### 4.8.2. Ministerio de Industria

Durante el período 2008, se realizaron informes diversos para el Ministerio de Industria, los cuales se detallan a continuación. También se elaboraron cinco informes sobre contratos tipo para la prestación de servicios de tarificación adicional, para su aprobación por la SETSI.

- Informe de 31 de enero a la SETSI, sobre las propuestas de la Comisión Europea, destinadas a revisar el marco regulador de las redes y servicios de comunicaciones electrónicas en la Unión Europea.

- Informe de 31 de enero a la SETSI, en relación a las distintas medidas y mejoras de la regulación española, necesarias para maximizar el crecimiento y desarrollo competitivo de banda.

- Informe de 7 de febrero a la SETSI, en relación al proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre.

- Informe de 14 de febrero al Ministerio, sobre el proyecto de Orden ITC por el que se aprueba el modelo de comunicación a la CMT de la publicación de normativa aplicable a la ocupación del dominio público y la propiedad privada.

- Informe de 28 de febrero a la SETSI, en relación con el proyecto de Orden ITC relativo a la interceptación legal de las comunicaciones.

- Informe de 6 de marzo a la SETSI, sobre la atribución del número corto 065 al servicio de atención a las personas en situación de dependencia.

- Informe de 10 de abril a la SETSI, relativo a la reclamación de responsabilidad patrimonial presentada por D. Fernando Navarro Carmona, por denegación de la concesión provisional para seguir realizando la actividad de televisión por cable que venía explotando en la ciudad de Sevilla.

- Informe de 10 de septiembre a la Dirección General de Telecomunicaciones del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en relación con el Proyecto de Resolución de la SETSI por el que se identifican los servicios de atención de llamadas de emergencia a efectos de la obtención de los datos de abonados al servicio telefónico disponible al público.

- Informe de 25 de septiembre a la SETSI, sobre proyecto de Real Decreto que modifica el Reglamento sobre mercados, acceso y numeración, así como el Reglamento sobre servicio universal.

- Informe de 2 de octubre al Ministerio, sobre proyecto de Real Decreto por el que se aprueba la Carta de derechos del usuario de telecomunicaciones.

- Informe de 13 de noviembre a la SETSI, sobre el borrador de Resolución por la que se atribuye el código telefónico 905 a la prestación de servicios de tarificación adicional.

- Informe de 13 de noviembre a la SETSI, sobre Proyecto de Orden ITC por el que se aprueba el procedimiento para la designación de Organismos notificados autorizados para la evaluación de la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.

### **Informe de 13 de noviembre a la SETSI en relación con los Servicios Vocales Nómadas y su regulación**

La telefonía tradicional se basa en la transmisión de la voz mediante redes de conmutación de circuitos. Sin embargo, cuando la tecnología usada para transmitir la voz en telefonía se basa en su encapsulado en pa-

quetes IP, se habla de Voz sobre IP (VoIP), siendo esta una alternativa a la telefonía tradicional. Un servicio de VoIP puede ser similar, desde el punto de vista del usuario, a la telefonía tradicional (hacer uso de numeración telefónica, ser accesible desde un terminal) o puede tener otros usos (como es el caso de comunicaciones entre ordenadores personales sin numeración telefónica).

En España existen dos posibilidades para que un operador preste estos servicios de telefonía basados en VoIP a usuarios, asignándoles un número de teléfono como en la telefonía tradicional: dichos operadores pueden prestar un Servicio Telefónico Disponible al Público (STDP) o bien un Servicio Vocal Nómada (SVN). En el primer caso (STDP puede ser tanto el servicio telefónico tradicional como uno VoIP), hay una serie de obligaciones no presentes en el segundo (como por ejemplo la portabilidad de número), que se configuró por tanto como un servicio con menores requerimientos a los operadores. De hecho, varios países establecieron menores obligaciones para servicios VoIP, debido a dificultades técnicas iniciales en estos servicios, así como al interés en fomentar su uso.

Sin embargo, actualmente, los servicios de telefonía tradicional y los servicios VoIP pueden tener la misma calidad y están en condiciones de competir en el mercado de telefonía en igualdad de condiciones. Por ello, el ERG (Grupo de Reguladores Europeo) publicó, en diciembre de 2007, un documento de Posición Común sobre aspectos reguladores de la telefonía, sobre tecnología IP (VoIP), dada la necesidad de armonización en este aspecto entre los Estados miembros. En dicho documento, se reconocen los beneficios potenciales para el mercado y para los usuarios que la VoIP puede implicar, y se establecen unas recomendaciones basadas en la equiparación de obligaciones y derechos para los prestadores de servicios telefónicos, independientemente de la tecnología usada, de modo que cualquier servicio telefónico, sea tradicional o VoIP, tenga, por ejemplo, la obligación de ofrecer portabilidad, permitir llamadas a números de emergencia, compartir los mismos números geográficos o permitir que sus abonados figuren en las guías telefónicas.

Por estos motivos, esta Comisión envió un informe al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, instando a modificar la normativa aplicable a los servicios SVN y sus numeraciones asociadas en línea con la Posición Común del ERG sobre VoIP, mediante cambios, que incluyen:

1° Permitir el uso de numeración geográfica indistintamente para STDP y SVN, así como el nomadismo dentro del territorio nacional para dicha numeración geográfica.

2° Permitir la portabilidad de la numeración en caso de cambio de operador para SVN, así como para numeraciones geográficas entre STDP y SVN.

3° Otorgar a los abonados a SVN el derecho a figurar en las guías telefónicas y en los servicios de consulta telefónica.

4° Modificar las obligaciones de suministro de datos de los abonados para incluir a los SVN.

### **Informe de 30 de octubre a la SETSI, sobre el Proyecto de Orden Ministerial relativo a la Orden ITC-308-2008, reguladora de SMS Premium**

La Orden ITC/308/2008 definía una serie de rangos de numeración para la prestación de servicios de tarificación adicional basados en el envío de mensajes (comúnmente conocidos como Premium) en función de diferentes modalidades de servicio. También se establecía que corresponde a la Comisión de Supervisión de los Servicios de Tarificación Adicional (CSSTA) la elaboración y aprobación de un código de conducta para la prestación de servicios de tarificación adicional basados en el envío de mensajes (SMS/MMS Premium) y se estipuló un plazo de nueve meses desde la fecha de entrada en vigor de la Orden para que dicho código se aprobase; lo cual implicaría que dicho Código de Conducta debería haber sido aprobado antes del 14 de noviembre de 2008. Asimismo, a partir de esa fecha, la Orden establecía que no se podrían seguir utilizando números distintos de los previstos en la Orden para la prestación de servicios de tarificación adicional basados en el envío de mensajes.

Dado que la aprobación del Código de Conducta se había visto dificultada, en este Proyecto de Orden, el Ministerio otorga un plazo adicional de cuatro meses para que todos los agentes implicados pudieran acomodarse a lo establecido en dicho Código y cumplieren las obligaciones estipuladas en la orden; especialmente, el momento a partir del cual deberían dejar de utilizarse los números no especificados en la Orden ITC/308/2008 para la prestación de servicios de tarificación adicional basados en mensajes Premium. Asimismo, en el mismo Proyecto de Orden se plantea la habilitación de un rango de numeración específico

para el uso de SMS/MMS Premium, no sujetos a tarificación adicional. Estos cuatro meses adicionales se contabilizarán a partir de la fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado del Código de Conducta regulador de dichos servicios de tarificación adicional, sin especificar el plazo en el que dicho Código deberá ser aprobado.

Si bien, en general, a esta Comisión no le afecta la prórroga de plazos propuesta, el Ministerio incluye un párrafo, en el preámbulo de la Orden Ministerial, por el cual parece justificar en cierto modo un retraso en la elaboración del Código de Conducta que debe aprobar la CSSTA, atribuible al retraso en la asignación de recursos de numeración realizada por esta Comisión.

Sin embargo, la elaboración del Código de Conducta y su aprobación es independiente del procedimiento de asignación de la numeración, tal y como se observa en la propia Orden ITC/308/2008 y, además, esta Comisión ha cumplido de forma rigurosa con los plazos establecidos en la misma, por lo que así se indicó por parte de la Comisión en el informe al Proyecto de Orden.

Por otra parte, se dirigieron al Ministerio ciertas valoraciones adicionales sobre algunas irregularidades que aparecían reflejadas en el Proyecto de Orden Ministerial, en relación con las competencias atribuidas a la CSSTA.

Por último, en el informe se estima que la CMT debería formar parte de la CSSTA o, en su defecto, resultaría de interés que se procediese a solicitar su informe preceptivo previo, sobre el contenido del Código de Conducta.

Finalmente, en noviembre se aprobó la Orden ITC/3237/2008, que modifica la Orden ITC/308/2008, y en la que se tomaron en cuenta muchas de las valoraciones remitidas por la CMT al Ministerio.

### **4.8.3. Administraciones Públicas**

Las administraciones públicas (AAPP) están cada vez más interesadas en prestar servicios de comunicaciones electrónicas, especialmente banda ancha mediante tecnología wi-fi. Esto ha llevado a la CMT a resolver a lo largo de 2008 diferentes consultas acerca del régimen jurídico aplicable a la explotación de

redes por parte de varias administraciones públicas, recogidas en un informe del consejo de la CMT del 18 de septiembre de 2008.

La Ley General de Telecomunicaciones define las comunicaciones electrónicas como “servicios de interés general que se prestan en régimen de libre competencia”, no como servicios públicos. Las AAPP deben inscribirse en el Registro de Operadores de la CMT previamente al inicio de la actividad. A lo largo de 2008, tal como se ha mencionado anteriormente, la CMT sancionó a 5 ayuntamientos de la provincia de Girona por dar servicios sin estar inscritos en el Registro, algo que la Ley considera infracción muy grave.

No es necesario notificar la actividad a la CMT en caso de dar servicios en régimen de autoprestación, como se detalla en la resolución referida al Ayuntamiento de Málaga del 12 de febrero de 2009.

Las AAPP deben también separar las cuentas con arreglo a los principios de neutralidad, transparencia y no discriminación, además de no distorsionar con su actividad la libre competencia. De forma general, los servicios de telecomunicaciones se deben ofrecer a cambio de una contraprestación económica y no se pueden neutralizar las pérdidas con fondos públicos.

Sin embargo, las AAPP pueden dar servicios gratuitos de modo transitorio y cumpliendo con las obligaciones especiales que fije la CMT, tal y como se recoge en la respuesta a la consulta del ayuntamiento de Vitoria del 26 de febrero de 2009. En el expediente referido al Ayuntamiento de Avilés del 28 de noviembre de 2008 se exponen las condiciones bajo las cuales se puede financiar el servicio mediante publicidad. Esta es también una de las posibilidades que se planteó en la consulta del 26 de febrero de 2009 de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid para financiar el wi-fi en los autobuses, aunque también es posible cobrar un plus en el billete de transporte.

#### 4.8.4. Instituto Nacional de Consumo

En el período 2008, se realizó un informe para el Instituto Nacional de Consumo que tenía por objeto analizar la estructura tarifaria que los operadores móviles habían aplicado a raíz de la entrada en vigor de la ley 44/2006, de 29 de diciembre, de mejora de la protección de los consumidores y usuarios, que implicó,

entre otras medidas, el final de la facturación de los servicios ofrecidos a los clientes finales en función de fracciones de minuto.

## 4.9. Registro parámetros TDT y gestión del múltiple

### Asignación de parámetros TDT y apertura de inscripción en el Registro de Parámetros de Información de los Servicios de TDT

Como ya se señaló en el anterior Informe Anual, en 2007, la CMT inició el proceso de apertura del Registro de Parámetros de Información de los Servicios de TDT, conforme a lo establecido en el Real Decreto 944/2005, de 29 de julio, por el que se aprobó el Plan Técnico Nacional de la televisión digital terrestre.

La Orden Ministerial ITC/2212/2007 de 12 de julio, estableció las obligaciones de carácter técnico y los requisitos que deben asumir las entidades que se constituyan como gestores de múltiples de TDT, con el objetivo de garantizar la interoperabilidad de sus servicios. De acuerdo con esta Orden, serán objeto de inscripción en dicho registro:

- Los gestores de múltiples digitales de TDT, que deberán inscribirse con anterioridad al inicio de su actividad.
- Las entidades habilitadas para la explotación de canales digitales.
- Los valores asignados de los parámetros de información de servicio de la TDT denominados Identificador de Red, Identificador de Trama de Transporte e Identificador de Servicio, junto con una serie de datos específicos de cada uno de ellos.

En noviembre de 2007, la CMT procedió a realizar la apertura del período inicial para la recepción de solicitudes de asignación de parámetros técnicos de la TDT por parte de las entidades habilitadas y de los gestores del múltiple digital. En el marco de este proceso, la CMT, antes de realizar las primeras asignaciones de los parámetros Identificador de Trama de Transporte e Identificador de Servicio, recabó los valores que estaban siendo emitidos por parte de las distintas entidades habilitadas que en esos momentos estaban explotando canales digitales, con el fin de mantenerlos sin modificaciones, en la medida que fuera posible, en cuanto a su compatibilidad con las normas definidas en el ámbito del Digital Video Broadcasting Group (DVB).

Esta fase inicial culminó con la Resolución de la CMT, de 12 de junio de 2008, por la que se inscribieron en el Registro las entidades habilitadas para la explotación de canales y los gestores de múltiples digitales que lo solicitaron durante el período inicial de apertura y se realizaron de oficio las inscripciones de valores del parámetro Identificador de Red, de acuerdo con la implementación de los planes técnicos nacionales de la televisión digital terrestre. El listado de las entidades que quedaron registradas se publicó en los anexos 1 y 2 de la Resolución, mientras que en el anexo tercero se publicaron los Parámetros Identificadores de Red que los operadores debían utilizar a partir del 21 de julio de 2008 a las 12:00 horas.

Asimismo, se procedió a la apertura del proceso regular de inscripción en el Registro, instando a las entidades habilitadas y gestores del múltiple digital a remitir a esta Comisión sus solicitudes de inscripción, poniendo los formularios necesarios a disposición de las mismas a través de la página web de la CMT y en los anexos 4 y 5 de la citada Resolución.

#### Consultas relativas a la gestión del múltiple digital

Durante 2008, la CMT ha recibido y contestado mediante Resolución, las siguientes consultas relativas a la gestión del múltiple digital:

- Consulta planteada por Ràdio i Televisió de Mallorca, S.A. en relación con la gestión del canal múltiple digital 37.
- Informe a la Dirección General de Comunicación Audiovisual de la Xunta de Galicia en relación con la validez de

los acuerdos firmados por los diferentes adjudicatarios de las concesiones de televisión local y autonómica, respecto de las fórmulas elegidas para ejercer la actividad de gestión del múltiple.

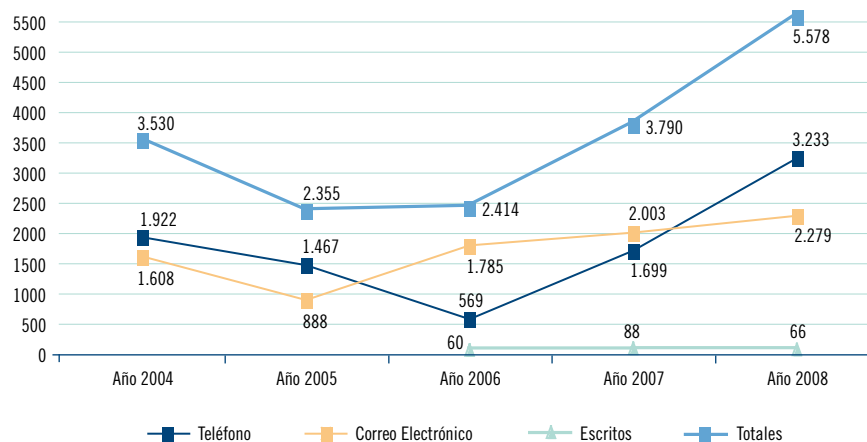
#### 4.10. Relaciones con usuarios y agentes del sector

El objetivo de la liberalización del sector de las telecomunicaciones y de la prestación de estos servicios en competencia, es garantizar que el usuario tenga un acceso, cada vez mayor, a más servicios, con mejores condiciones y calidad, tanto en precios como en prestaciones.

Con el fin de tener un conocimiento preciso de los beneficios que para los usuarios pudiera suponer el ejercicio de la actividad de la CMT y, además, asesorar a los ciudadanos en este complejo ámbito de las telecomunicaciones e informarles de los derechos que la normativa vigente establece, esta Comisión ha puesto a disposición de los ciudadanos el cauce adecuado, creando la Dirección de Servicios y Relaciones con los Usuarios. A través de esta Dirección especializada, se atiende, no sólo a los usuarios finales, quienes formulan el mayor número de consultas o reclamaciones, sino también a los operadores, consultores, abogados, administraciones públicas, universidades, etc., por lo que las consultas versan sobre temas muy variados.

Desde el 2006, el número de comunicaciones externas ha aumentado año tras año, hasta duplicar ampliamente, en el presente, las recibidas en 2006, según puede observarse en el gráfico siguiente.

#### GESTIÓN COMUNICACIONES EXTERNAS (Totales 2004-2006)



Fuente: CMT



En líneas generales, las cuestiones más demandadas por los usuarios son: la notificación a la CMT del inicio de actividad, la información sobre los diferentes servicios de comunicaciones electrónicas, las preguntas sobre facturación, los requisitos mínimos de los contratos suscritos con operadores y el servicio universal, así como las consultas relativas a la numeración y a los informes elaborados por la CMT.

Además, durante el año 2008, se han producido determinados eventos que han suscitado la atención de operadores y ciudadanos en general: la regulación de los recursos públicos de numeración para la prestación de servicios de mensajes cortos de texto y mensajes multimedia, el requerimiento de información a los operadores para la financiación del servicio universal, la calificación de los números 905 como servicios de tarificación adicional y la Oferta de Empleo Público de la CMT.

En el 2008, también han sido muchos los usuarios finales que formularon sus reclamaciones ante la CMT.

En estos casos, conforme establece el Real Decreto 424/2005, de 15 de abril, se informó a los interesados de los cauces establecidos para la tramitación de sus reclamaciones, asesorándoles previamente sobre los derechos de los consumidores y usuarios en materia de comunicaciones electrónicas.

Entre las reclamaciones más usuales, destacan las irregularidades en la facturación, los problemas con la prestación del servicio de acceso a Internet (ADSL), los incumplimientos de contrato por parte de los operadores y las diversas irregularidades o retrasos injustificados en la portabilidad de números fijos.

#### 4.11. Sistemas de Información

Durante el año 2008, la Dirección de Sistemas de Información de la CMT centró sus actividades en el despliegue de los registros electrónicos, tanto de entrada como de salida, y en el desarrollo de un nuevo sistema de gestión de los registros de operadores y de numeración, junto con las tasas correspondientes.

Se ha desarrollado e implementado un nuevo registro electrónico que incluye la recepción de solicitudes, escritos y comunicaciones de todo tipo. La agrupación de procedimientos y actuaciones administrativas suscepti-

bles de tramitación a través del Registro Electrónico de la CMT que se han incorporado han sido los siguientes:

- Registro de Numeración.
- Registro de Operadores y otros Registros (Cable, TV, Radiodifusión, TV por satélite).
- Tasas.
- Procedimiento administrativo general y procedimientos especiales en materia de telecomunicaciones.
- Recursos administrativos y revisión de actos administrativos.
- Informes, estudios y estadísticas sobre el mercado (requerimientos de información y otros trámites).
- Consultas por escrito de operadores y asociaciones.
- Solicitudes de datos para prestar Servicios de Información de Directorio.
- Arbitraje de la CMT.
- Procedimientos en materia de inspección y régimen sancionador.
- Procedimientos de selección de personal de la CMT.
- Atención al usuario de servicios de comunicaciones electrónicas.

También durante este año se ha desarrollado una nueva Plataforma de Administración de Tasas, Operadores y Numeración (PLATON).

La aplicación para la gestión de los registros de operadores, a la que PLATON viene a sustituir, es conocida en la CMT como GEDEON (Gestión de Operadores y Numeración). Se trata de una aplicación desarrollada en 1998, por lo que se encontraba tecnológicamente obsoleta, llegando a ser parcialmente incompatible con el resto de sistemas de la CMT.

Además de incorporar la necesaria renovación tecnológica, se ha integrado la gestión de los Registros de Operadores y Tasas con la infraestructura de Administración Electrónica de la CMT, con el objeto de lograr una sinergia que incremente la potencialidad de ambas y el abanico de servicios ofrecidos al ciudadano.

Aparte de estas dos grandes líneas de actuación, también se acometió un conjunto de intervenciones relevantes relacionadas con el mantenimiento de los sistemas y de las comunicaciones implantadas en la CMT.

## 4.12. Relaciones externas

### 4.12.1. Proyección externa

La actividad de proyección externa de la CMT fue especialmente significativa durante el ejercicio 2008, particularmente en la segunda mitad del año. Además de la tradicional presentación del Informe Anual en el Senado, el regulador organizó un evento para celebrar el 10º aniversario de la liberalización de las telecomunicaciones en España, presentó el futuro edificio de la CMT en Barcelona y puso en marcha varias iniciativas de Social Media que han abierto nuevos canales de comunicación entre la institución y los usuarios.

Así, el 3 de julio de 2008 tuvo lugar la presentación de la futura sede de la CMT en Barcelona, que contó con la presencia del Ministro de Industria, Comercio y Turismo, Sr. Miguel Sebastián, del presidente de la Generalitat de Catalunya, Sr. José Montilla y del Alcalde de Barcelona, Sr. Jordi Hereu. El edificio, que se está construyendo en el distrito 22@ y que fue diseñado por Batlle i Roig Arquitectes, es propiedad del regulador y contará con las necesidades de representatividad, espacio y seguridad que requiere la CMT para desarrollar su actividad habitual. En ese sentido, cabe destacar que el distrito tecnológico 22@ es un área de Barcelona que está desarrollando una dinámica expansión y se está erigiendo como uno de los ejes económicos y culturales de la ciudad. De hecho, el 22@ alberga un importante cluster tecnológico con más de 100 empresas del sector tecnológico y audiovisual.

Asimismo, a finales del mes de octubre se pusieron en marcha una serie de acciones en el terreno de los Social Media o la web 2.0, con el objetivo de acercar la institución a los usuarios y abrir nuevos canales de comunicación.

El primero de ellos fue la herramienta colaborativa Wikitel, un proyecto sobre el que se estuvo trabajando durante más de un año. Wikitel, como wiki, es una herramienta abierta que ha contado con la colaboración de tres Universidades (Universidad Carlos III, Universitat de Barcelona y Universidad Politécnica de Madrid), las cuales han aportado una parte del contenido inicial. Se diferencia de otros wikis en que está estructurado (con menús temáticos y trazas jerárquicas) y su calidad está controlada por un Comité Científico con el fin de que los artículos aprobados sirvan a los efectos de las publicaciones académicas. El objetivo de Wikitel es cubrir de manera rigurosa los asuntos relacionados

con la regulación de las telecomunicaciones en estos años de transformación y convergencia. Wikitel no pretende ser un glosario de términos o un diccionario, sino algo más parecido a un prontuario técnico de ámbito internacional.

Paralelamente a ese proyecto, unos días antes de la presentación en sociedad de Wikitel, la CMT puso en marcha un blog (<http://blogcmt.com>) y abrió una cuenta en Twitter (<http://twitter.com/cmtblog>). El blog ha tenido en sus tres primeros meses de vida una media de 17.000 visitas mensuales y una participación muy notable, puesto que la gran mayoría de las entradas contienen comentarios y opiniones de los lectores. Twitter es un servicio gratuito de microblogging que permite enviar mensajes de texto de hasta 140 caracteres a una comunidad de suscriptores y que la CMT utiliza para compartir con el usuario noticias y análisis sobre el sector.

Por otro lado, a principios de diciembre de 2008 se cumplieron 10 años de la liberalización del mercado de las telecomunicaciones en España. Con motivo de este aniversario, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones organizó un encuentro en el que estuvieron presentes los protagonistas que han participado en este proceso de apertura de mercado. Las jornadas, que se celebraron en Barcelona los días 9 y 10 de diciembre de 2008, fueron inauguradas por Su Alteza Real el Príncipe de Asturias, Don Felipe de Borbón y Grecia, y contaron, entre otros, con la presencia de la Comisaria Europea de Competencia, Sra. Neelie Kroes, y del Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, Sr. Francisco Ros. También participaron en la conmemoración el CEO de Vodafone, Sr. Vittorio Colao; el Presidente de France Télécom, Sr. Didier Lombard; el Presidente Ejecutivo de Telefónica, Sr. César Alierta, así como los presidentes de los reguladores europeos más representativos y otros máximos responsables de organizaciones de usuarios y asociaciones de operadores. En total, cerca de 400 personas asistieron a este evento, que tuvo lugar en la Lotja de Mar de Barcelona.

### 4.12.2. Nacionales

La CMT viene colaborando en los últimos años de forma muy estrecha con diversas entidades nacionales, entre las que destacan varias universidades, entidades de medios de pago, el Instituto Nacional de Estadística así como asociaciones que representan a diversos colectivos de personas con discapacidad.



Además, en marzo de 2008, se firmó un acuerdo de colaboración con Red.es (entidad adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) para la elaboración y gestión conjunta de la base de datos “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en los hogares españoles”. Esta base de datos analiza la demanda de servicios de telecomunicaciones y el desarrollo de la Sociedad de la Información en España con indicadores sobre penetración de equipos, servicios y tecnologías, niveles de consumo, gasto medio y motivaciones de uso en las familias, en cinco ámbitos: telefonía fija, telefonía móvil, Internet, TV pago y equipamiento TIC. Red.es publica trimestralmente este estudio desde el año 2003 partiendo del análisis del consumo TIC en más de 3.200 hogares. En septiembre de 2008, se firmó una addenda al convenio anterior por la cual se acordó la financiación y el diseño de mejoras y ampliaciones del panel de hogares a contratar a partir de 2009.

La colaboración de la CMT y el Observatorio de Red.es permitirá mejorar el conocimiento del sector de las telecomunicaciones y el desarrollo de la Sociedad de la Información completando otros estudios e indicadores ya realizados por ambos organismos sobre la oferta de servicios y el uso tanto en el ámbito residencial como empresarial.

La CMT mantiene desde 2003 una colaboración con las entidades de medios de pago más importantes que operan en España. Los datos aportados por dichas entidades permiten la elaboración por parte de la Comisión de un informe trimestral que recoge las principales magnitudes del negocio de comercio electrónico.

Por último, en el mes de julio de 2008 la CMT y Local-RET, en colaboración con la Federación Española de Municipios y Provincias y la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), organizaron el III Encuentro sobre Telecomunicaciones y Gobiernos Locales: Infraestructuras y Servicios. En este evento se trató la incidencia de las iniciativas públicas locales en el ámbito de las telecomunicaciones, la gestión del territorio y el espacio urbano y las relaciones entre ayuntamientos y operadores.

## Universidades

La CMT tiene un acuerdo de colaboración desde octubre de 2006 con la Universitat Pompeu Fabra con la cual organiza un seminario sobre Regulación y Competencia. En este ciclo de seminarios el objetivo

es crear un foro de análisis abierto al público sobre la realidad de los mercados de industrias de redes, desde el punto de vista de su funcionamiento y dinámica, los problemas regulatorios más relevantes y cuestiones relacionadas con la defensa de la competencia. Las conferencias que han tenido lugar en 2008 se detallan a continuación:

- “A retail benchmarking approach to efficient two-way access”  
Prof. Doh-Shin Jeon, Universitat Pompeu Fabra

- “Vertical restraints”  
Prof. Patrick Rey, Univ Toulouse

- “Analyzing the relationship between regulation and investment in the telecom sector”  
Michal Grajek y Lars-Hendrik Roller, European School of Management and Technology, Berlin

- “The financial crisis from a competition perspective”  
Cecilio Madero (Director for Information, Communication, and Media of The European Commission).

Asimismo la CMT mantiene un acuerdo de colaboración con la Universidad de Barcelona que lleva funcionando desde 2001 por el cual la CMT ayuda en la organización de un bloque de sesiones sobre el mercado de las telecomunicaciones que se ofrece dentro del Master en regulación de Servicios Públicos. Este Master cuenta con la asistencia de profesionales del sector, en especial de profesionales de órganos reguladores de diversas industrias de red de Latinoamérica. La CMT acoge durante los meses de julio y agosto a un número de estudiantes de este Master como becarios donde realizan algún trabajo de interés con la tutela de personal de la CMT.

La Universidad de Barcelona junto con la Fundación CIDOB organizaron en marzo de 2008 un seminario internacional sobre “Obligaciones de servicio universal y regímenes de regulación: la experiencia Latinoamericana” donde exponentes relevantes del mundo académico y regulador de EEUU, Latinoamérica y España se dieron cita para evaluar las políticas públicas de inclusión en telecomunicaciones. En este encuentro participaron el Presidente y diverso personal de la CMT.

La CMT mantiene acuerdos de colaboración con varias instituciones para ofrecer a recién licenciados o estudiantes universitarios la realización de prácticas en alguno de los servicios que componen la CMT. En 2008 se profundizó la relación con la Universidad Politécnica de Cataluña, con la que se había firmado el convenio de colaboración en 2007.

Durante 2008 se incorporaron a la Comisión un total de trece becarios, seis de los cuales eran participantes del programa Citius de la Fundación Universidad-Empresa, en virtud del cual los licenciados siguen un curso de postgrado y desarrollan a la vez prácticas en el organismo durante 12 meses. Siete becarios estuvieron en la Dirección de Estudios, dos en la de Administración, dos en la de Internacional, uno en la de Sistemas y uno en la de Comunicación.

### **Accesibilidad a los servicios de telecomunicaciones y audiovisuales**

En los últimos años la CMT viene colaborando con diversas asociaciones y entidades que representan a colectivos de personas con discapacidad. Esta colaboración pretende conseguir entre otras, las metas de aprovechar al máximo las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías de la información y comunicación a estos colectivos, promocionando la eliminación de las barreras de acceso a la Sociedad de la Información, y, favoreciendo una mejor integración social de las personas que forman parte de estos grupos. Asimismo, la información recogida por la CMT de los operadores que actúan en los distintos mercados de telecomunicaciones y audiovisuales, permiten un mejor conocimiento de la cobertura de estas necesidades y de cómo pueden satisfacerse mediante la política reguladora.

#### **CESyA**

En los meses de noviembre y diciembre de 2008 la CMT formó parte de un grupo de trabajo multidisciplinar organizado por Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción (CESyA), que contó con la participación de una amplia representación de organismos y entidades que operan en el sector audiovisual español.

El objetivo de este grupo de trabajo fue establecer una metodología específica para la medición del tiempo de emisión de programas subtitulados y audiodescritos, con el fin de obtener información homogénea sobre la emisión de este tipo de contenidos. Asimismo, el grupo de trabajo definió un formulario para la recogida trimestral y anual de los indicadores de servicios de subtitulado y audiodescripción emitidos en televisión, para conocer el grado de disponibilidad de los mismos.

Este formulario, elaborado con las aportaciones de los radiodifusores y de CESyA, se incorporó en 2008 al

requerimiento de información anual formulado por la CMT a los operadores de servicios audiovisuales. Asimismo, durante 2009, la CMT llevará a cabo el seguimiento de estos indicadores de forma trimestral.

Según los datos recogidos por la CMT, en 2008, hubo 15 operadores de televisión analógica, 11 de titularidad pública y 4 de titularidad privada, que emitieron contenidos accesibles. En total las horas de emisión que contenían formatos dotados con accesibilidad sumaron 46.726 de un total de 189.520 horas de emisión televisiva. Los contenidos accesibles representaron un 24,6% del total de la programación y se repartieron a razón de 46.242 horas subtituladas –de las que 11.953 se correspondieron con subtítulos en el segundo idioma oficial de algunas Comunidades autónomas–, 151 horas de audiodescripción y 333 horas en lengua de signos.

Por lo que se refiere a la televisión digital, hubo 10 operadores que ofrecieron contenidos televisivos accesibles –7 públicos y 3 privados– que emitieron 42.526 horas con formatos adaptados, de un total de 295.199 horas de programación. Esta cifra supuso el 14,4% de la emisión total y se desglosó en 42.382 horas subtituladas y 144 en lengua de signos.

Durante 2009, la CMT llevará a cabo un seguimiento de los indicadores de accesibilidad en televisión, que podrán consultarse a través de los informes trimestrales que elabora esta Comisión.

#### **CERMI**

Igual que en el apartado anterior y fruto del convenio de colaboración firmado con el Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI) en 2002, la CMT incluyó a partir del año 2007 en sus Informes Anuales un apartado específico dedicado a examinar las oportunidades y la evolución del acceso de personas con discapacidad al mercado de las telecomunicaciones. Esta recogida de datos anual permite analizar e identificar la existencia de servicios adaptados a estos colectivos, a la vez que contribuye a sensibilizar a los usuarios, operadores, y en general a todos los actores que participan en la Sociedad de la Información, de la problemática que enfrentan las personas con algún tipo de discapacidad.

De los datos recogidos por la CMT para el año 2008 relativos a la prestación de servicios adscritos a las

obligaciones de Servicio Universal, se contabilizaron 31.289 teléfonos adaptados para personas que usan sillas de ruedas, lo que significó un retroceso de 6.604 teléfonos con respecto al año anterior. Asimismo se registraron un total de 1.977 cabinas telefónicas de altura reducida, 48.120 teléfonos adaptados para personas con ceguera y ninguno para personas con discapacidad auditiva.

Por lo que se refiere a las facturas emitidas en Braille, en 2008, hubieron 32 operadores de servicios de telecomunicaciones y audiovisuales que ofrecieron este servicio. Estos operadores emitieron un total de 5.698 facturas en Braille, 569 más que en 2007.

### 4.12.3. Internacionales

Durante el período 2008, la CMT ha intensificado su actividad internacional, dando un especial impulso a las relaciones con América Latina y manteniendo sus actividades tanto en el seno de la Unión Europea como fuera de ella. Así pues, a lo largo del año, la CMT ha participado en los diferentes grupos de trabajo del IRG (Independent Regulators Group), en reuniones con las instituciones europeas y en actividades bilaterales con otras autoridades de regulación (ANRs).

De hecho, América Latina es, por razones históricas, otro interlocutor clave para la CMT, por lo que durante 2008 se realizaron diversas actividades de cooperación junto con el Foro Latinoamericano de Entes Reguladores (Regulatel), entre las que destacaron la firma de un programa de capacitación CMT-Regulatel así como la participación en reuniones de alto nivel y seminarios técnicos.

#### - Unión Europea

##### Comisión Europea

En marzo de 2009, la CE publicó el XIV Informe de Implementación.

A lo largo del año pasado, la Comisión, el Consejo y el Parlamento europeos han tratado de llegar a un acuerdo con respecto a la propuesta de revisión del marco regulador europeo de telecomunicaciones lanzada en 2007 por la Comisión.

En este sentido, la CMT ha seguido muy de cerca todo el proceso de revisión mediante el análisis de las posturas de las tres instituciones europeas y su parti-

cipación en el grupo de review del ERG, que analiza esta materia.

Asimismo, durante el proceso de revisión, la Recomendación de Mercados Relevantes fue modificada de manera que se redujo el número de mercados susceptibles de regulación *ex ante* de dieciocho a siete. La CMT empezó la segunda ronda de notificación de mercados, durante el año 2008, notificando a la CE seis de estos siete mercados, en concreto: el mercado de acceso a la red telefónica fija para clientes residenciales y no residenciales, los mercados de originación y terminación de llamadas en redes telefónicas públicas desde una ubicación fija, el mercado de acceso mayorista (físico) al bucle (incluido el acceso parcial o totalmente desagregado) para la prestación de servicios, el de acceso de banda ancha al por mayor y el mercado de terminación de llamadas vocales en redes móviles individuales.

Por otro lado, otro gran tema de debate durante el pasado año fue y continúa siendo la propuesta de la Comisión Europea de extensión de la duración del actual Reglamento *roaming* y la inclusión en él de los servicios de datos y los SMS; debate en el que la CMT ha sido parte activa tanto en las reuniones del Consejo Europeo al respecto como mediante su participación en el PT de *Roaming* del ERG.

#### ERG e IRG

El Grupo de Reguladores Europeos (ERG) y el Grupo de Reguladores Independientes (IRG) constituyen un foro de cooperación y diálogo entre las autoridades nacionales de regulación (ANRs) de los diferentes Estados miembros, así como un vehículo de comunicación entre las ANRs y la Comisión Europea.

El IRG, por su parte, reúne a las ANRs de los diferentes países de la Unión Europea y EFTA. Fue creado en 1997 como foro informal de discusión para alcanzar posturas comunes en temas relacionados con las telecomunicaciones y diez años más tarde, en 2007, se institucionalizó como asociación sin ánimo de lucro de acuerdo con el derecho belga.

A lo largo de 2008, el IRG ha realizado una serie de mejoras que facilitan y profesionalizan las labores diarias de la organización, gracias a la creación de una intranet de trabajo (IRGNet), el relanzamiento y mejora de su página web y la figura de la Secretaria Perma-

nente, que cuenta desde finales de 2008 con una experta de la CMT entre su equipo.

Por otro lado, el Grupo de Reguladores Europeos (ERG) fue creado por una decisión de la Comisión Europea (CE), de 30 de julio de 2002, dentro del proceso de adopción del marco regulador de telecomunicaciones. Su tarea principal es asesorar a la CE en temas relacionados con el mercado de comunicaciones electrónicas, así como servir de interlocutor en sus comunicaciones con las diferentes ANRs.

La estructura operativa tanto del IRG como del ERG se organiza a través de pequeños grupos de trabajo de expertos (conocidos como Project Teams) sobre los aspectos claves definidos en el programa de trabajo de cada año. Además, trimestralmente, el I/ERG celebra reuniones de toma de contacto con el trabajo de los project teams (PT), conocidas como Contact Networks (CN); y reuniones plenarias de discusión y aprobación de los documentos finales de los PTs.

El programa de trabajo del I/ERG para 2008 se centró en el análisis de la revisión del marco regulador, la propuesta comunitaria de ampliación del Reglamento *roaming* y la convergencia o la interconexión en el contexto redes de nueva generación (NGNs).

En concreto, el I/ERG publicó durante el pasado año cinco informes de posición común sobre los siguientes aspectos: obligaciones de poder significativo de mercado (PSM) en los mercados de banda ancha, aspectos geográficos en el análisis de mercados, mejoras prácticas en las obligaciones impuestas por PSM en el mercado mayorista de líneas alquiladas, simetría en tarifas de terminación fijas y móviles y voz sobre IP.

Cuando un tema reviste especial importancia, el I/ERG puede considerarlo para consulta pública a fin de recabar la opinión al respecto de los principales agentes del sector. En este sentido, los informes consultados durante el año pasado son los siguientes: el borrador de posición común sobre aspectos geográficos en el análisis de mercado, los principios reguladores de la interconexión IP (IP-IC/NGN Core) y el borrador de posición común sobre simetría de tarifas de terminación fijas y móviles.

Actividad de la CMT en el marco del I/ERG

La CMT ha ido incrementando paulatinamente su nivel de implicación en los grupos de trabajo del I/ERG. Es-

paña lidera desde su creación el PT de convergencia, un área de máximo interés para el sector en estos momentos y que abarca todo tipo de aspectos transversales de gran importancia para los reguladores y agentes del mercado. En 2008, dentro del grupo de trabajo de *Remedies and Benchmarking*, la CMT lideró, en la parte de *Benchmarking*, las comparativas semestrales de tarifas de terminación móvil y la comparativa anual de precios mayoristas de SMS; a la vez que asentó los principios para alcanzar una metodología común, en el seno del I/ERG, de comparativa de precios minoristas de banda ancha. Finalmente, la CMT presidió también el subgrupo del SMP (*Significant Market Power*) PT relativo a la aplicación del test de los tres criterios para la aplicación de regulación *ex ante*, (i) fuertes barreras de entrada no transitorias, (ii) tendencia a la competencia efectiva y (iii) capacidad del derecho de la competencia).

### Comité de Comunicaciones Europeas (CoCom)

Con la llegada del nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas de 2002, el Comité ONP y el Comité de Licencias fueron sustituidos por el Comité de Comunicaciones Europeas (CoCom).

Dicho Comité (CoCom) asesora a la CE en materias relacionadas con el nuevo marco regulador y sirve de plataforma de debate sobre temas clave del sector.

Asimismo, la CMT asiste de forma regular, junto con la delegación española, a las diversas reuniones a las que el CoCom convoca a los Estados miembro (EEMM). Durante el año 2008, los temas más importantes debatidos en las reuniones del CoCom fueron el proyecto de Recomendación de la Comisión sobre el tratamiento normativo de las tarifas de terminación de la telefonía fija y móvil en la Unión Europea, y el borrador referente al proyecto de Recomendación de acceso regulado a las redes de nueva generación.

Por otro lado, el CoCom publica y envía periódicamente a sus miembros informes de interés para el sector, como son los informes de banda ancha (el último de julio de 2008) o los referentes a aspectos diversos, como el apagón analógico en Europa.

### EPRA

La Plataforma Europea de Autoridades Reguladoras (EPRA) es un organismo internacional que aglutina a 51 reguladores europeos del sector audiovisual. Fue

creado en 1995 como foro de debate e intercambio de experiencias entre las autoridades reguladoras del audiovisual, así como un lugar para compartir soluciones prácticas a los problemas legales derivados de la interpretación y aplicación de la regulación del mercado audiovisual. La CE y el Consejo de Europa son miembros observadores de esta plataforma.

La CMT constituye la representación española en EPRA, junto con el Consell Audiovisual de Catalunya (CAC) y el Consejo Audiovisual de Navarra (CoAN). Por otro lado, en la última reunión se planteó la posibilidad de modificar los estatutos de EPRA, que actualmente admiten un máximo de tres representantes por país, para que el Consejo Audiovisual de Andalucía pueda ser miembro activo de la plataforma.

Durante 2008, los puntos más debatidos fueron, entre otros, la definición de los servicios audiovisuales, el papel de los reguladores en el control de la obligación de servicio público de la televisión pública, la protección de menores y los sistemas de auto-regulación en publicidad. Asimismo, en la última reunión del año, se presentó un proyecto piloto de una base de datos europea sobre servicios audiovisuales que está impulsando el Observatorio Europeo del Audiovisual y que recibe el nombre de MAVISE.

## - América Latina

### Regulatel

La principal actividad de la CMT fuera de Europa se centra en el Foro Latinoamericano de Entes Reguladores (Regulatel), que coordina los esfuerzos e iniciativas de las autoridades reguladoras de telecomunicaciones de veinte países latinoamericanos.

La CMT, junto con los reguladores portugués e italiano, forma parte de este organismo como miembro observador y participa activamente en reuniones, talleres y seminarios. La gestión del espectro, la necesidad de un regulador convergente, el *roaming* internacional, la portabilidad numérica o la convergencia son algunos de los temas más debatidos durante el pasado año.

Durante el año 2008, la CMT asistió, una vez más, a los diferentes encuentros y reuniones bilaterales con Regulatel. Entre ellos cabe destacar el VII Encuentro de corresponsales, donde la CMT firmó un Memorando de Entendimiento (MOU) con Regulatel para la rea-

lización de un programa de capacitación conjunto; o el V Seminario de alto nivel I/ERG-CMT-Regulatel, en el que la CMT actúa de puente entre el grupo de reguladores europeos y latinoamericanos.

La CMT asistió también a la XI Cumbre AHCIET – Regulatel, que se celebra anualmente, en la que el debate giró principalmente en torno a dos temas: el camino hacia un nuevo modelo regulador convergente para Latinoamérica y la gestión del espectro. AHCIET es la Asociación Iberoamericana de Centro de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones, integrada por más de 50 operadores de telecomunicaciones de 20 países latinoamericanos y de España.

Otra actividad de relevancia entre la CMT y Regulatel es la Cumbre I/ERG-Regulatel, que nació para fomentar el intercambio de experiencias e ideas entre los reguladores latinoamericanos y europeos. La CMT, como miembro de ambos grupos, asistió en 2008 a la VII Cumbre I/ERG-Regulatel, en la que se trataron temas como la convergencia y sus implicaciones, los recursos reguladores para la aplicación de nuevas tecnologías y diversos aspectos de cooperación entre el I/ERG y Regulatel.

Por último, destacan los seminarios de alto nivel I/ERG-CMT-Regulatel, de carácter anual, y los seminarios técnicos, celebrados puntualmente. Durante el período 2008, la CMT participó en el V Seminario de alto nivel I/ERG-CMT-Regulatel, cuyo objeto principal fue prestar apoyo al desarrollo de los servicios móviles en América Latina, observando, a su vez, la evolución de este mercado tanto allá como en la vecina Europa.

### Cooperación bilateral

La cooperación de la CMT con Regulatel se estrechó el pasado 24 de abril de 2008 con la firma del primer Memorando de Entendimiento (MOU) entre las dos autoridades, con el cual se asientan las bases de un Programa de Capacitación CMT-Regulatel.

El objetivo del programa es que profesionales latinoamericanos que trabajen actualmente en un regulador de América Latina miembro de Regulatel puedan compartir su experiencia y conocimientos mediante una estancia de seis meses en la CMT.

Entre otras funciones, los profesionales seleccionados participarán en el desarrollo de la herramienta 2.0

Wikitel, entre cuyos objetivos está el desarrollo de una comunidad hispanoamericana en materia de regulación de las comunicaciones electrónicas.

#### **- Otros organismos internacionales**

##### **OCDE**

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico es un gran foro de debate internacional que trata aspectos muy diversos. La CMT asiste a las reuniones que, por su temática, son de su interés y responde a las demandas de información para la rea-

lización de estudios e informes relacionados con el mercado de comunicaciones electrónicas.

##### **UIT**

La Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) es una organización dependiente de las Naciones Unidas, creada en 1985 como foro de coordinación entre los gobiernos y el sector privado, en el ámbito de las redes y servicios de telecomunicaciones. Entre otras reuniones y colaboraciones, la CMT asistió, durante 2008, al evento de alto nivel ITU Telecom Africa 2008.



**3. ESTADÍSTICAS DEL SECTOR**







<b>1. DATOS GENERALES DEL SECTOR</b> .....	<b>238</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	238
1. Ingresos totales del sector y tasa de variación interanual .....	238
2. Ingresos de los servicios minoristas y tasa de variación interanual .....	238
3. Ingresos de los servicios mayoristas y tasa de variación interanual .....	239
4. Ingresos totales del sector por operador .....	239
5. Ingresos de los servicios minoristas por operador .....	240
6. Ingresos de los servicios mayoristas por operador .....	240
<b>b) Inversión</b> .....	240
7. Inversión en el sector y tasa de variación interanual .....	240
8. Inversión por operador y tasa de variación interanual .....	241
<b>c) Empleo</b> .....	242
9. Empleo en el sector .....	242
<b>d) Gasto publicitario</b> .....	242
10. Gasto en publicidad y promoción por operador .....	242
<b>e) Resultados de explotación</b> .....	243
11. Resultados de explotación del sector .....	243
<b>f) El sector en la economía nacional</b> .....	244
12. Parámetros macroeconómicos seleccionados .....	244
<b>g) Ratios económico – financieras</b> .....	245
13. Ratios económico - financieras .....	245
<b>h) Empaquetamientos de servicios finales</b> .....	246
14. Empaquetamientos de servicios finales .....	246
<b>2. INFRAESTRUCTURAS</b> .....	<b>247</b>
<b>a) Acceso a servicios de comunicaciones fijas</b> .....	247
15. Accesos instalados por tipo de soporte y grupos de operadores .....	247
16. Accesos en servicio por tipo de soporte y grupos de operadores .....	247
17. Puntos de acceso wi-fi .....	248
18. Teléfonos de uso público .....	248
19. Cabinas habilitadas para personas con discapacidad .....	248
<b>b) Acceso a servicios de comunicaciones móviles</b> .....	248
20. Estaciones base por tipo de servicio y tecnología .....	248
<b>c) Difusión de señales audiovisuales</b> .....	248
21. Estaciones para la difusión terrestre de señales audiovisuales .....	248
<b>d) Satélite</b> .....	249
22. Capacidad contratada por satélite y tipo de servicio .....	249
<b>e) Transporte</b> .....	249
23. Kilómetros de red de transporte por tipo de transmisión .....	249
24. Kilómetros de red de transporte propia por capacidad .....	249
25. Capacidad de fibra oscura por operador.....	250
26. Capacidad de los cables submarinos que amarran en España según país de origen .....	250
<b>f) Conmutación, encaminamiento y plataformas de servicio</b> .....	251
27. Elementos de conmutación y encaminamiento de red fija y móvil .....	251
28. Elementos de transmisión de datos .....	251
29. Puertos de datos por tecnología .....	252
30. Elementos de plataformas de desarrollo de servicios e inteligencia de red .....	252
<b>g) Equipamiento de interconexión</b> .....	252
31. Puntos de interconexión .....	252
32. Enlaces de interconexión .....	253
<b>h) Centrales con coubicación</b> .....	253
33. Centrales con coubicación y cobertura de desagregación .....	253

<b>3. COMUNICACIONES FIJAS</b> .....	<b>254</b>
<b>3.1. SERVICIOS MINORISTAS</b> .....	<b>254</b>
<b>3.1.1. TELEFONÍA FIJA</b> .....	<b>254</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	254
34. Ingresos totales y distribución de los servicios minoristas de telefonía fija .....	254
35. Ingresos totales de los servicios minoristas de telefonía fija por segmento .....	254
36. Ingresos y distribución por tipo de tráfico .....	255
37. Ingresos por tipo de tráfico y segmento .....	255
<b>b) Líneas y clientes</b> .....	256
38. Número de líneas en servicio por segmento y tasa de penetración sobre la población .....	256
39. Número de clientes por tipo de acceso .....	256
40. Número de líneas preseleccionadas .....	256
<b>c) Tráfico</b> .....	257
41. Minutos cursados y distribución por tipo de tráfico .....	257
42. Minutos por tipo de tráfico y segmento .....	257
<b>d) Precios y otras ratios relevantes</b> .....	258
43. Ratio de líneas en servicio por cliente .....	258
44. Ingresos por cliente y segmento .....	258
45. Ingreso medio por línea en servicio .....	258
46. Tráfico por línea en servicio .....	258
47. Ingreso medio por tipo de tráfico .....	258
<b>e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado</b> .....	259
48. Ingresos y cuotas de mercado de telefonía fija .....	259
49. Cuotas de mercado de Telefónica de España por ingresos .....	259
50. Ingresos de tráfico y cuotas de mercado .....	260
51. Clientes y cuotas de mercado por segmento .....	260
52. Clientes de acceso directo y cuotas de mercado .....	261
53. Líneas en servicio y cuotas de mercado por segmento .....	261
54. Tráfico y cuotas de mercado del servicio de telefonía fija .....	262
55. Cuotas de mercado de Telefónica de España por tráfico .....	262
56. Tráfico y cuotas de mercado de tráfico metropolitano .....	262
57. Tráfico y cuotas de mercado de tráfico metropolitano de voz .....	263
58. Tráfico y cuotas de mercado de tráfico metropolitano de acceso a Internet .....	263
59. Tráfico y cuotas de mercado de tráfico provincial .....	263
60. Tráfico y cuotas de mercado de tráfico interprovincial .....	264
61. Tráfico y cuotas de mercado de tráfico internacional .....	264
62. Tráfico y cuotas de mercado de tráfico a móvil .....	264
63. Tráfico y cuotas de mercado de tráfico de inteligencia de red .....	265
<b>3.1.2. COMUNICACIONES DE EMPRESA</b> .....	<b>265</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	265
64. Ingresos de los servicios de comunicaciones de empresa .....	265
<b>b) Alquiler de circuitos</b> .....	265
65. Ingresos de alquiler de circuitos por tipo de tecnología .....	265
66. Número de circuitos alquilados por tecnología .....	266
67. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de alquiler de circuitos .....	266
<b>c) Transmisión de datos</b> .....	266
68. Ingresos de líneas dedicadas de datos .....	266
69. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de transmisión de datos .....	267
<b>d) Comunicaciones corporativas</b> .....	267
70. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de comunicaciones corporativas .....	267

<b>3.1.3. SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA</b> .....	<b>268</b>
71. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de información telefónica .....	268
72. Tráfico y cuotas de mercado de los servicios de información telefónica .....	268
73. Número de llamadas y cuotas de mercado de los servicios de información telefónica .....	268
<b>3.2. SERVICIOS MAYORISTAS</b> .....	<b>269</b>
<b>3.2.1. SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN</b> .....	<b>269</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	269
74. Ingresos de los servicios de interconexión .....	269
<b>b) Tráfico</b> .....	270
75. Tráfico de los servicios de interconexión .....	270
<b>c) Precios</b> .....	270
76. Ingreso medio de los servicios de interconexión .....	270
<b>d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado</b> .....	271
77. Tráfico, ingresos y cuotas de mercado de los servicios de interconexión en red fija por operador .....	271
<b>3.2.2. ALQUILER DE CIRCUITOS A OPERADORES</b> .....	<b>271</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	271
78. Ingresos por tipo de tecnología .....	271
<b>b) Circuitos</b> .....	272
79. Número de circuitos alquilados por tecnología .....	272
<b>c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado</b> .....	272
80. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de alquiler de circuitos a operadores .....	272
<b>3.2.3. TRANSMISIÓN DE DATOS A OPERADORES</b> .....	<b>273</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	273
81. Ingresos de los servicios de transmisión de datos .....	273
<b>b) Parámetros individualizados</b> .....	273
82. Ingresos de los servicios de transmisión de datos por operador .....	273
<b>4. COMUNICACIONES MÓVILES</b> .....	<b>274</b>
<b>4.1. SERVICIOS MINORISTAS</b> .....	<b>274</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	274
83. Ingresos totales y tasa de variación interanual de telefonía móvil .....	274
84. Ingresos de telefonía móvil por tipo de contrato .....	275
85. Ingresos de mensajes cortos .....	276
<b>b) Líneas</b> .....	276
86. Número de líneas de los servicios de comunicaciones móviles por segmento y datacards .....	276
87. Líneas asociadas a máquinas y clientes de radiobúsqueda y trunking .....	277
88. Tasa de penetración de la telefonía móvil sobre la población .....	277
<b>c) Tráfico</b> .....	277
89. Minutos por tipo de tráfico .....	277
90. Mensajes cortos .....	278
<b>d) Precios y otras ratios relevantes</b> .....	278
91. Ingresos totales por línea .....	278
92. Ingresos de tráfico por línea .....	278
93. Ingresos medios .....	279
94. Ingreso por minuto aire por tipo de tráfico .....	279
95. Ingreso por mensaje corto .....	279
96. Tráfico por línea .....	280

<b>e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado</b> .....	280
97. Ingresos totales por operador .....	280
98. Ingresos por tipo de contrato .....	280
99. Líneas y cuotas de mercado por tipo de contrato .....	281
100. Líneas por tipo de segmento .....	281
101. Ganancia neta de líneas por tipo de contrato .....	281
102. Número de datacards por tipo de contrato y segmento .....	282
103. Tráfico por operador .....	282
104. Mensajes cortos .....	282
<b>4.2. SERVICIOS MAYORISTAS</b> .....	<b>283</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	283
105. Ingresos de los servicios de interconexión .....	283
<b>b) Tráfico</b> .....	284
106. Tráfico de los servicios de interconexión .....	284
107. Mensajes cortos de los servicios de interconexión .....	284
<b>c) Precios y ratios</b> .....	284
108. Ingreso medio por tráfico de los servicios de interconexión .....	284
109. Ingreso medio por mensajes cortos de los servicios de interconexión .....	285
<b>d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado</b> .....	285
110. Ingresos y cuotas de mercado de los servicios de interconexión por operador .....	285
111. Tráfico y cuotas de mercado de los servicios de interconexión por operador .....	285
112. Mensajes cortos y cuotas de mercado de los servicios de interconexión por operador .....	285
<b>5. SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET</b> .....	<b>286</b>
<b>5.1. SERVICIOS MINORISTAS</b> .....	<b>286</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	286
113. Ingresos de los servicios de Internet .....	286
<b>b) Líneas</b> .....	287
114. Número de líneas de los servicios de Internet .....	287
115. Tasa de penetración de los servicios de acceso dedicado sobre la población .....	287
116. Número de líneas de los servicios de acceso dedicado por velocidad .....	287
117. Líneas de los servicios de acceso dedicado por velocidad y segmento .....	288
<b>c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado</b> .....	288
118. Ingresos de los proveedores de servicios de Internet .....	288
119. Ingresos de los servicios de acceso dedicado .....	289
120. Número de líneas de los servicios de acceso dedicado .....	289
121. Líneas de los servicios de acceso dedicado por operador y tecnología .....	290
122. Líneas por velocidad de los servicios de acceso dedicado .....	290
123. Ganancia anual neta de líneas de los servicios de acceso dedicado .....	291
124. Líneas de los servicios de acceso dedicado por segmento .....	291
125. Líneas de los servicios de acceso conmutado .....	292
<b>5.2. SERVICIOS MAYORISTAS</b> .....	<b>292</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	292
126. Ingresos de los servicios de acceso a banda ancha mayorista .....	292
<b>b) Líneas</b> .....	292
127. Líneas previstas de los servicios de acceso a banda ancha mayorista .....	292
<b>6. SERVICIOS AUDIOVISUALES</b> .....	<b>293</b>
<b>6.1. SERVICIOS DE TELEVISIÓN Y RADIO</b> .....	<b>293</b>
<b>a) Ingresos</b> .....	293
128. Ingresos de servicios audiovisuales .....	293

129. Ingresos de servicios audiovisuales por concepto .....	293
130. Ingresos de televisión en abierto y de pago .....	293
131. Ingresos de televisión por medio de transmisión sin subvenciones .....	294
132. Ingresos de televisión de pago por medio de transmisión .....	294
133. Ingresos publicitarios de televisión y radio .....	295
134. Ingresos publicitarios .....	295
<b>b) Abonados .....</b>	<b>295</b>
135. Número de abonados a la televisión de pago y televisión móvil por medio de transmisión .....	295
<b>c) Consumo y contrataciones .....</b>	<b>296</b>
136. Consumo de radiodifusión por tipo de radio .....	296
137. Consumo de televisión .....	296
138. Contrataciones en televisión mediante pago por visión por tipo de contenido .....	296
<b>d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado .....</b>	<b>296</b>
139. Ingresos y cuotas de mercado de operadores de servicios audiovisuales sin subvenciones .....	296
140. Ingresos y cuotas de mercado de publicidad en televisión .....	297
141. Ingresos y cuotas de mercado de la televisión de pago .....	297
142. Número de abonados y cuotas de mercado de la televisión de pago .....	298
143. Número de abonados y cuotas de mercado de la televisión móvil .....	298
<b>6.2. SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL .....</b>	<b>299</b>
<b>a) Ingresos .....</b>	<b>299</b>
144. Ingresos de los servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual .....	299
<b>b) Clientes .....</b>	<b>299</b>
145. Número de clientes de los servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual .....	299
<b>c) Parámetros individualizados .....</b>	<b>300</b>
146. Ingresos de los servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual por operador .....	300
147. Clientes de los servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual por operador .....	300
<b>7. OTROS SERVICIOS .....</b>	<b>301</b>
148. Ingresos de otros servicios minoristas .....	301
149. Ingresos de otros servicios mayoristas .....	301
<b>8. VENTA Y ALQUILER DE TERMINALES .....</b>	<b>301</b>
150. Ingresos y cuotas de mercado de la venta y alquiler de terminales .....	301



## CONSIDERACIONES SOBRE LOS DATOS

En 2008 se produjeron diversos procesos de adquisición y fusión. Como consecuencia de estos movimientos hay consolidaciones de datos tanto en el año en curso como en la serie histórica. Cabe destacar que Vodafone incluye a Tele2 y Comunitel Global. Orange incluye a Orange y Yacom. Abertis y Overon se presentan por separado en los distintos mercados aun cuando pertenecen al mismo grupo.

Se han cambiado criterios en la contabilización de varias variables, lo que modifica la serie histórica de las mismas y las ratios donde intervienen. Estas variables son, entre otras: *líneas de telefonía fija, ingresos y tráfico de tránsito internacional de telefonía fija mayorista e ingresos y mensajes cortos de valor añadido en telefonía móvil*. Allí donde ocurre un cambio se cita a pie de tabla.

Se han realizado modificaciones de los datos debido a actualizaciones por parte de los propios operadores, por lo que varias series variarán con respecto a lo publicado anteriormente. Allí donde ocurre un cambio se cita a pie de tabla.

## 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)									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Servicios minoristas	20.147,00	22.032,81	27.142,54	27.892,14	29.970,66	33.166,87	34.753,77	36.490,31	37.034,35
		9,4%	23,2%	2,8%	7,5%	10,7%	4,8%	5,0%	1,5%
Servicios mayoristas	4.636,00	4.837,95	6.202,74	6.650,11	7.074,62	7.704,90	7.380,00	7.455,52	7.151,19
		4,4%	28,2%	7,2%	6,4%	8,9%	-4,2%	1,0%	-4,1%
<b>Total</b>	<b>24.783,00</b>	<b>26.870,76</b>	<b>33.345,28</b>	<b>34.542,26</b>	<b>37.045,28</b>	<b>40.871,78</b>	<b>42.133,77</b>	<b>43.945,83</b>	<b>44.185,54</b>
		8,4%	24,1%	3,6%	7,2%	10,3%	3,1%	4,3%	0,5%

### 2. INGRESOS DE LOS SERVICIOS MINORISTAS Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL<sup>2</sup> (millones de euros y porcentaje)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Telefonía fija	8.524,01	8.254,53	8.316,06	8.311,02	7.549,67	7.227,53	7.105,24
	2,9%	-3,2%	0,7%	-0,1%	-9,2%	-4,3%	-1,7%
Telefonía móvil	7.474,21	8.953,72	10.394,73	12.099,90	13.344,31	14.886,81	15.067,67
	18,3%	19,8%	16,1%	16,4%	10,3%	11,6%	1,2%
Internet	918,44	1.295,68	1.766,25	2.265,42	2.784,48	3.506,86	3.882,37
	97,3%	41,1%	36,3%	28,3%	22,9%	25,9%	10,7%
Servicios audiovisuales	5.809,38	4.683,52	4.532,39	5.028,31	5.332,52	5.768,38	5.526,83
	34,3%	-19,4%	-3,2%	10,9%	6,1%	8,2%	-4,2%
Comunicaciones de empresa	1.212,49	1.225,81	1.229,13	1.307,06	1.304,43	1.335,87	1.476,11
		1,1%	0,3%	6,3%	-0,2%	2,4%	10,5%
Servicios de Información Telefónica	-	35,00	92,85	100,58	115,04	117,74	104,14
			165,3%	8,3%	14,4%	2,4%	-11,6%
Venta y alquiler de terminales	-	-	2.188,29	2.233,52	2.396,71	1.862,85	1.687,71
				2,1%	7,3%	-22,3%	-9,4%
Otros	1.970,01	3.443,88	1.450,95	1.821,05	1.926,60	1.784,26	2.184,28
		74,8%	-57,9%	25,5%	5,8%	-7,4%	22,4%
<b>Total</b>	<b>25.908,53</b>	<b>27.892,14</b>	<b>29.970,66</b>	<b>33.166,87</b>	<b>34.753,77</b>	<b>36.490,31</b>	<b>37.034,35</b>
		23,2%	7,7%	7,5%	10,7%	4,8%	5,0%

<sup>1</sup> En *Servicios minoristas* se han producido consolidaciones de datos de 2007 en *Telefonía fija*, *Internet* y *Servicios de Información Telefónica*. Para el año 2006 se ha actualizado la serie de *Telefonía fija* por parte de Telefónica de España, debido a un criterio de imputación de los descuentos.

<sup>2</sup> *Otros* incluye ingresos de otros servicios minoristas (desglosados en el apartado 7. Otros servicios de estas estadísticas) y otros ingresos de explotación. Los ingresos de *Otros* en 2008 incluyen la aportación del Fondo Nacional del Servicio Universal a Telefónica de España contabilizado con criterio de caja, correspondiente a los ejercicios 2003, 2004 y 2005.



**3. INGRESOS DE LOS SERVICIOS MAYORISTAS Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL<sup>3</sup>**

(millones de euros y porcentaje)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Interconexión	5.036,47	5.000,28	5.221,63	5.697,38	5.765,59	5.688,83	5.381,28
	12,0%	-0,7%	4,4%	9,1%	1,2%	-1,3%	-5,4%
Alquiler de circuitos	632,17	580,46	552,87	745,23	619,77	705,03	646,83
		-8,2%	-4,8%	34,8%	-16,8%	13,8%	-8,3%
Transmisión de datos	154,65	253,22	254,29	184,38	70,45	73,47	62,09
		63,7%	0,4%	-27,5%	-61,8%	4,3%	-15,5%
Servicios de ADSL	127,57	271,41	425,49	631,48	376,23	341,49	341,39
		112,8%	56,8%	48,4%	-40,4%	-9,2%	0,0%
Transporte y difusión de la señal audiovisual	251,88	224,73	234,17	240,17	338,64	375,83	406,64
		-10,8%	4,2%	2,6%	41,0%	11,0%	8,2%
Otros	-	320,01	386,16	206,26	209,33	270,87	312,95
			20,7%	-46,6%	1,5%	29,4%	15,5%
<b>Total</b>	<b>6.202,74</b>	<b>6.650,11</b>	<b>7.074,62</b>	<b>7.704,90</b>	<b>7.380,00</b>	<b>7.455,52</b>	<b>7.151,19</b>
	31,1%	7,2%	6,4%	8,9%	-4,2%	1,0%	-4,1%

**4. INGRESOS TOTALES DEL SECTOR POR OPERADOR<sup>4</sup>** (millones de euros)

	SERVICIOS MAYORISTAS			SERVICIOS MINORISTAS			TOTAL		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Telefónica de España	1.792,42	1.902,33	1.962,23	9.549,09	9.772,36	10.103,54	11.341,51	11.674,68	12.065,77
Movistar	1.751,25	1.591,49	1.472,76	7.402,56	8.093,00	8.239,56	9.153,81	9.684,49	9.712,32
Vodafone	1.597,03	1.566,46	1.434,61	5.325,55	5.753,89	5.596,92	6.922,58	7.320,35	7.031,53
Orange	1.085,73	1.094,29	898,54	3.178,07	3.113,29	3.180,13	4.263,80	4.207,58	4.078,67
Sogecable	-	-	-	1.659,04	1.809,52	1.869,02	1.659,04	1.809,52	1.869,02
Ono	236,72	198,15	149,38	1.400,78	1.410,21	1.460,98	1.637,49	1.608,36	1.610,36
Telecinco	-	-	-	830,94	913,12	822,26	830,94	913,12	822,26
Antena 3 Televisión	-	-	-	869,75	878,04	722,31	869,75	878,04	722,31
RTVE	-	-	-	739,57	741,15	656,53	739,57	741,15	656,53
BT	87,87	72,83	83,45	337,65	382,68	372,29	425,52	455,51	455,73
Grupo Abertis	295,79	325,44	346,90	38,89	46,33	39,08	334,68	371,77	385,98
Jazztel	72,26	77,10	97,03	200,14	230,23	252,59	272,40	307,33	349,61
Euskaltel	16,26	31,59	29,33	318,48	299,72	311,05	334,74	331,30	340,38
Yoigo	0,05	22,13	64,91	3,20	42,56	209,83	3,24	64,69	274,74
Resto	444,63	573,72	612,06	2.900,08	3.004,22	3.198,26	3.344,71	3.577,94	3.810,32
<b>Total</b>	<b>7.380,00</b>	<b>7.455,52</b>	<b>7.151,19</b>	<b>34.753,77</b>	<b>36.490,31</b>	<b>37.034,35</b>	<b>42.133,77</b>	<b>43.945,83</b>	<b>44.185,54</b>

<sup>3</sup> Los Servicios de ADSL mayorista incluyen los ingresos de alquiler del bucle local.<sup>4</sup> Vodafone incluye a Tele2 y Comunitel Global. Orange incluye a Orange y Yacom.

**5. INGRESOS DE LOS SERVICIOS MINORISTAS POR OPERADOR<sup>5</sup>** (millones de euros)

	TELEFONÍA FIJA	TELEFONÍA MÓVIL	INTERNET	SERVICIOS AUDIOVISUALES	COMUNICACIONES DE EMPRESA	SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA	VENTA Y ALQUILER DE TERMINALES	OTROS	TOTAL
Telefónica de España	5.584,67	-	2.415,16	156,26	871,17	29,15	492,05	555,08	10.103,54
Movistar	0,47	7.364,12	-	8,07	-	-	853,95	12,95	8.239,56
Vodafone	141,56	4.988,21	120,23	8,15	16,80	0,37	186,72	134,88	5.596,92
Orange	181,90	2.498,66	364,92	26,84	37,20	-	70,04	0,58	3.180,13
Sogetel	-	-	-	1.869,02	-	-	-	-	1.869,02
Ono	609,94	1,76	447,18	258,53	118,00	0,40	0,78	24,40	1.460,98
Telecinco	-	-	-	791,32	-	-	-	30,94	822,26
Antena 3 Televisión	-	-	-	714,35	-	0,53	-	7,43	722,31
Resto	586,70	214,92	534,88	1.694,29	432,94	73,69	84,17	1.418,02	5.039,62
<b>Total</b>	<b>7.105,24</b>	<b>15.067,67</b>	<b>3.882,37</b>	<b>5.526,83</b>	<b>1.476,11</b>	<b>104,14</b>	<b>1.687,71</b>	<b>2.184,28</b>	<b>37.034,35</b>

**6. INGRESOS DE LOS SERVICIOS MAYORISTAS POR OPERADOR** (millones de euros)

	INTERCONEXIÓN	ALQUILER DE CIRCUITOS	TRANSMISIÓN DE DATOS	SERVICIOS DE ADSL	TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL	OTROS	TOTAL
Telefónica de España	1.126,00	501,53	-	326,40	-	8,31	1.962,23
Movistar	1.472,76	-	-	-	-	-	1.472,76
Vodafone	1.396,36	2,50	-	0,03	-	35,72	1.434,61
Orange	877,29	14,33	0,08	6,84	-	-	898,54
Grupo Abertis	-	17,64	-	-	270,32	58,94	346,90
Ono	101,00	43,91	3,42	1,05	-	-	149,38
Jazztel	89,09	3,00	-	1,53	-	3,40	97,03
Resto	318,79	63,92	58,58	5,54	136,32	206,59	789,75
<b>Total</b>	<b>5.381,28</b>	<b>646,83</b>	<b>62,09</b>	<b>341,39</b>	<b>406,64</b>	<b>312,95</b>	<b>7.151,19</b>

**b) Inversión****7. INVERSIÓN EN EL SECTOR Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL**

(millones de euros y porcentaje)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
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	5.788,02	5.171,71
		34,8%	64,9%	-19,6%	-32,2%	-18,3%	3,8%	17,0%	3,1%	1,8%	-10,6%

<sup>5</sup> Los ingresos de *Otros* de 2008 de Telefónica de España incluyen la aportación del Fondo Nacional del Servicio Universal contabilizado con criterio de caja, correspondiente a los ejercicios 2003, 2004 y 2005.

**8. INVERSIÓN POR OPERADOR Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL** (millones de euros y porcentaje)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Telefónica de España	1.476,00	1.205,74 <i>-18,3%</i>	1.388,47 <i>15,2%</i>	1.496,64 <i>7,8%</i>	1.578,17 <i>5,4%</i>	1.461,37 <i>-7,4%</i>
Vodafone	545,86	667,48 <i>22,3%</i>	715,81 <i>7,2%</i>	845,86 <i>18,2%</i>	957,97 <i>13,3%</i>	724,10 <i>-24,4%</i>
Movistar	524,34	629,96 <i>20,1%</i>	729,99 <i>15,9%</i>	739,32 <i>1,3%</i>	745,28 <i>0,8%</i>	712,89 <i>-4,3%</i>
Orange	367,98	536,71 <i>45,9%</i>	757,11 <i>41,1%</i>	716,17 <i>-5,4%</i>	647,19 <i>-9,6%</i>	548,43 <i>-15,3%</i>
Ono	576,22	697,01 <i>21,0%</i>	760,35 <i>9,1%</i>	592,57 <i>-22,1%</i>	529,66 <i>-10,6%</i>	350,83 <i>-33,8%</i>
Telecinco	153,62	137,22 <i>-10,7%</i>	125,66 <i>-8,4%</i>	136,58 <i>8,7%</i>	160,17 <i>17,3%</i>	152,24 <i>-4,9%</i>
Grupo Abertis	54,22	32,32 <i>-40,4%</i>	41,36 <i>28,0%</i>	65,95 <i>59,5%</i>	68,89 <i>4,5%</i>	108,88 <i>58,1%</i>
Televisió de Catalunya	80,70	84,18 <i>4,3%</i>	100,49 <i>19,4%</i>	91,14 <i>-9,3%</i>	100,76 <i>10,6%</i>	98,97 <i>-1,8%</i>
Yoigo	48,55	42,60 <i>-12,3%</i>	41,98 <i>-1,4%</i>	78,14 <i>86,1%</i>	77,29 <i>-1,1%</i>	85,05 <i>10,0%</i>
R Cable	58,67	51,07 <i>-13,0%</i>	59,01 <i>15,5%</i>	72,37 <i>22,6%</i>	102,01 <i>41,0%</i>	80,17 <i>-21,4%</i>
Sogecable	13,57	48,64 <i>258,6%</i>	138,96 <i>185,7%</i>	122,52 <i>-11,8%</i>	99,10 <i>-19,1%</i>	79,29 <i>-20,0%</i>
RTVE	73,91	71,15 <i>-3,7%</i>	69,81 <i>-1,9%</i>	60,89 <i>-12,8%</i>	57,18 <i>-6,1%</i>	66,52 <i>16,3%</i>
Euskaltel	145,60	130,29 <i>-10,5%</i>	117,26 <i>-10,0%</i>	138,81 <i>18,4%</i>	90,82 <i>-34,6%</i>	66,44 <i>-26,8%</i>
Jazztel	15,68	13,56 <i>-13,5%</i>	135,08 <i>896,3%</i>	136,22 <i>0,8%</i>	19,83 <i>-85,4%</i>	51,74 <i>160,9%</i>
Hispasat	3,02	5,14 <i>70,0%</i>	1,19 <i>-76,8%</i>	1,50 <i>26,2%</i>	1,54 <i>2,3%</i>	31,44 <i>1944,1%</i>
Telecable de Asturias	22,14	21,57 <i>-2,6%</i>	28,05 <i>30,0%</i>	24,33 <i>-13,3%</i>	27,28 <i>12,1%</i>	28,90 <i>5,9%</i>
Colt	19,58	14,63 <i>-25,3%</i>	14,61 <i>-0,1%</i>	19,67 <i>34,6%</i>	19,84 <i>0,9%</i>	27,38 <i>38,0%</i>
Resto	362,47	325,59 <i>-10,2%</i>	289,64 <i>-11,0%</i>	346,89 <i>19,8%</i>	505,03 <i>45,6%</i>	497,07 <i>-1,6%</i>
<b>Total</b>	<b>4.542,13</b>	<b>4.714,85</b> <i>3,8%</i>	<b>5.514,82</b> <i>17,0%</i>	<b>5.685,58</b> <i>3,1%</i>	<b>5.788,02</b> <i>1,8%</i>	<b>5.171,71</b> <i>-10,6%</i>

## c) Empleo

**9. EMPLEO EN EL SECTOR** (número de empleados)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Telefónica de España	42.054	36.670	34.347	32.501	31.062	28.496	28.320
RTVE	9.140	9.259	9.317	9.292	9.256	5.830	6.402
Vodafone	4.203	4.436	4.464	4.504	4.471	4.299	4.333
Movistar	4.373	4.441	4.454	4.560	4.583	4.503	4.323
Ono	4.761	4.360	4.216	4.643	4.689	4.500	4.209
Orange	4.134	3.571	3.038	3.062	3.574	3.489	3.094
Sogecable	925	1.014	1.721	1.811	1.885	1.867	1.869
Resto	24.418	24.475	26.448	28.146	29.246	32.021	29.155
<b>Total</b>	<b>94.008</b>	<b>88.226</b>	<b>88.005</b>	<b>88.519</b>	<b>88.766</b>	<b>85.005</b>	<b>81.705</b>

## d) Gasto publicitario

**10. GASTO EN PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN POR OPERADOR** (millones de euros)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Movistar	154,26	177,37	209,59	460,18	515,15	413,02
Vodafone	104,75	147,11	197,67	188,39	214,56	212,29
Telefónica de España	106,88	139,27	141,60	144,77	139,35	144,15
Orange	63,71	92,31	143,00	180,31	171,43	141,44
Ono	26,73	48,46	33,66	52,59	54,32	47,33
Resto	134,29	115,25	147,32	158,41	185,65	219,77
<b>Total</b>	<b>590,62</b>	<b>719,77</b>	<b>872,85</b>	<b>1.184,66</b>	<b>1.280,46</b>	<b>1.177,99</b>

## e) Resultados de explotación

<b>11. RESULTADOS DE EXPLOTACIÓN DEL SECTOR</b> (millones de euros)						
	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Telefónica de España	2.132,07	2.714,22	3.097,56	3.622,90	4.016,37	4.366,57
Movistar	3.242,68	3.499,83	3.462,99	3.460,76	3.684,42	3.558,02
Vodafone	989,05	1.106,24	1.432,47	1.813,51	1.754,20	1.646,03
Telecinco	116,92	229,31	319,01	348,46	397,24	298,22
Ono	-272,28	274,70	-196,58	153,46	286,91	279,86
Sogecable	3,97	-5,16	0,09	7,12	176,15	187,31
Antena 3 Televisión	92,21	190,24	308,70	310,56	297,53	136,41
RTVE	-374,80	-470,45	-387,11	31,15	6,67	79,99
Grupo Abertis	42,26	17,17	19,59	68,39	79,60	63,08
Orange	409,21	568,21	481,59	-501,28	-657,98	-417,12
Resto	217,99	-57,45	-375,18	-250,99	-412,55	-206,97
<b>Total</b>	<b>6.599,27</b>	<b>8.066,86</b>	<b>8.163,12</b>	<b>9.064,05</b>	<b>9.628,56</b>	<b>9.991,39</b>

## f) El sector en la economía nacional

**12. PARÁMETROS MACROECONÓMICOS SELECCIONADOS<sup>6</sup>**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Ingresos y Beneficios</b>						
Ingresos del sector (millones de euros)	34.542,26	37.045,28	40.871,78	42.133,77	43.949,67	44.185,54
Ingresos per cápita (euros)	808,63	857,58	926,62	942,40	972,32	957,27
Ingresos por hogar (euros)	2.479,83	2.605,98	2.704,05	2.700,45	2.727,40	2.666,28
Ingresos por empleado (euros)	391.520,14	420.945,13	461.728,89	474.661,16	517.024,48	540.793,57
Ingresos sobre PIB (%)	4,4	4,4	4,5	4,3	4,2	4,0
Ingresos por servicios minoristas sobre PIB (%)	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4
Resultados de explotación (millones de euros)	6.599,27	8.066,86	8.163,12	9.064,05	9.628,56	9.991,39
Resultados de explotación por empleado (euros)	74.799,58	91.663,68	92.218,90	102.111,69	113.270,52	122.286,13
<b>Empleo</b>						
Empleados en telecomunicaciones	88.226	88.005	88.519	88.766	85.005	81.705
Empleados en telecomunicaciones sobre empleo total (%)	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Empleados en telecomunicaciones sobre empleo en sector servicios (%)	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6
<b>Inversión</b>						
Inversión total en el sector (millones de euros)	4.542,13	4.714,85	5.514,82	5.685,58	5.788,02	5.171,71
Inversión por habitante (euros)	106,33	109,15	125,03	127,17	128,05	112,04
Inversión total sobre Formación Bruta de Capital Fijo (%)	2,1	2,0	2,1	1,9	1,8	1,6
<b>Publicidad</b>						
Gastos en publicidad (millones de euros)	590,62	719,77	872,85	1.184,66	1.280,46	1.177,99
<b>Indicadores económicos (Fuente INE)</b>						
Población (miles)	42.717,06	43.197,68	44.108,53	44.708,96	45.200,74	46.157,82
Empleo total (miles)	17.559,70	18.288,10	19.314,30	20.001,80	20.476,90	19.856,80
Empleo sector servicios (%/total)	65,3	64,1	65,2	65,7	66,4	69,5
PIB a precios corrientes (millones de euros)	782.929	841.042	908.792	982.303	1.050.595	1.095.163
Formación Bruta de Capital Fijo (millones de euros)	212.800	235.805	267.042	301.107	325.783	321.503
Hogares (miles)	13.929	14.216	15.115	15.603	16.114	16.572
IPC (2006=100)	90,7	93,5	96,6	100,0	102,8	107,0
IPCA, España (2005=100)	93,9	96,7	100,0	103,6	106,5	110,9

<sup>6</sup> Número de hogares: dato del primer trimestre del año extraído de la Encuesta de Presupuestos Familiares del INE.

## g) Ratios económico - financieras

**13. RATIOS ECONÓMICO - FINANCIERAS** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS POR OPERACIONES	EBITDA	CAPEX	ENDEUDA.	FREE CASH FLOW	EBITDA / INGRESOS (%)	CAPEX / INGRESOS (%)	ENDEUDA. / EBITDA (%)	FREE CASH FLOW / ENDEUDA. (%)
Telefónica de España									
2007	11.648,7	5.707,11	1.578,17	13.952,95	4.128,95	49,0	13,55	244,5	29,6
2008	12.036,6	5.924,35	1.461,37	13.153,79	4.462,98	49,2	12,14	222,0	33,9
Movistar									
2007	9.667,8	4.396,13	745,28	7.144,77	3.650,85	45,5	7,71	162,5	51,1
2008	9.699,4	4.193,57	712,89	6.814,40	3.480,68	43,2	7,35	162,5	51,1
Vodafone									
2007	7.250,7	2.506,62	957,97	2.581,76	1.548,64	34,6	13,21	103,0	60,0
2008	6.896,6	2.370,26	724,10	1.994,76	1.646,16	34,4	10,50	84,2	82,5
Ono									
2007	1.608,4	650,23	529,66	6.174,95	120,57	40,4	32,93	949,7	2,0
2008	1.586,0	668,59	350,83	5.286,54	317,76	42,2	22,12	790,7	6,0
Sogecable									
2007	1.809,5	323,92	99,10	2.058,56	224,82	17,9	5,48	635,5	10,9
2008	1.869,0	300,18	79,29	2.008,35	220,89	16,1	4,24	669,1	11,0
Orange									
2007	4.207,6	626,40	647,19	6.625,38	-20,78	14,9	15,38	1.057,7	-0,3
2008	4.078,1	589,38	548,43	6.757,91	40,95	14,45	13,45	1.146,6	0,6
Jazztel									
2007	296,9	1,53	19,83	981,95	-18,30	0,5	6,68	64.022,1	-1,9
2008	345,1	128,61	51,74	1.019,42	76,86	37,3	14,99	792,7	7,5
Grupo Abertis									
2007	334,7	154,05	68,89	1.367,94	85,16	46,0	20,58	888,0	6,2
2008	353,5	139,98	108,88	1.658,14	31,09	39,6	30,80	1.184,6	1,9
Telecinco									
2007	885,3	569,76	160,17	467,37	409,59	64,4	18,09	82,0	87,6
2008	791,3	464,80	152,24	483,88	312,55	58,7	19,24	104,1	64,6
Antena 3 Televisión									
2007	872,2	310,64	9,73	712,47	300,91	35,6	1,12	229,4	42,2
2008	719,0	148,42	9,15	632,11	139,27	20,6	1,27	425,9	22,0
RTVE									
2006	734,0	71,19	57,18	298,82	14,01	9,7	7,79	419,7	4,7
2007	619,1	146,13	66,52	327,32	79,61	23,6	10,74	224,0	24,3
Yoigo									
2007	61,8	-92,12	77,29	514,19	-169,42	-149,1	125,09	-558,2	-32,9
2008	210,7	-132,15	85,05	732,99	-217,20	-62,7	40,37	-554,6	-29,6
R Cable									
2007	156,5	73,79	102,01	341,01	-28,22	47,1	65,17	462,1	-8,3
2008	180,0	84,80	80,17	356,09	4,63	47,1	44,53	419,9	1,3
BT									
2007	414,2	-6,64	38,28	153,16	-44,92	-1,6	9,24	-2.305,6	-29,3
2008	439,9	-6,14	19,54	150,32	-25,68	-1,4	4,44	-2.449,6	-17,1
Resto									
2007	3.114,5	485,67	697,27	10.693,00	-211,59	15,6	22,39	2.201,7	-2,0
2008	3.193,3	424,61	721,50	8.772,47	-296,88	13,3	22,59	2.066,0	-3,4

## h) Empaquetamientos de servicios finales

### 14. EMPAQUETAMIENTOS DE SERVICIOS FINALES<sup>7</sup>

	2007	2008
Accesos sólo telefonía fija	13.114.524	11.940.213
Accesos sólo a TV de pago	2.275.223	2.235.057
Accesos sólo banda ancha	1.255.675	1.032.046
Accesos empaquetados con telefonía fija y banda ancha	5.459.130	6.521.838
Accesos empaquetados con banda ancha y TV de pago	117.137	163.005
Accesos empaquetados con telefonía fija y TV de pago	392.339	384.801
Accesos empaquetados con telefonía fija, banda ancha y TV de pago	1.192.668	1.413.788

<sup>7</sup> Para servicios de banda ancha y de telefonía se contabilizan líneas activas en el mercado final. Para la TV de pago se contabiliza el número de abonados.



## 2. INFRAESTRUCTURAS

### a) Acceso a servicios de comunicaciones fijas

#### 15. ACCESOS INSTALADOS POR TIPO DE SOPORTE Y GRUPOS DE OPERADORES<sup>8, 9, 10</sup>

	TELEFÓNICA DE ESPAÑA	OPERADORES DE CABLE	RESTO	TOTAL
Cableados	16.541.955	8.436.167	210.158	25.188.280
FTTx	557.556	-	28.011	585.567
Sólo par de cobre	15.984.399	-	-	15.984.399
Sólo HFC	-	1.261.740	179.840	1.441.580
HFC y Par de Cobre	-	7.174.427	550	7.174.977
Red Eléctrica (PLC)	-	-	1.757	1.757
Vía radio	557.095	4.925	82.545	644.565
Radio	545.480	4.925	81.908	632.313
Satélite	11.615	-	637	12.252
Otros	-	-	6.690	6.690
<b>Total</b>	<b>17.099.050</b>	<b>8.441.092</b>	<b>299.393</b>	<b>25.839.535</b>

#### 16. ACCESOS EN SERVICIO POR TIPO DE SOPORTE Y GRUPOS DE OPERADORES<sup>11</sup>

	TELEFÓNICA DE ESPAÑA	OPERADORES DE CABLE	RESTO	TOTAL
Cableados	15.043.095	2.594.073	158.501	17.795.669
FTTx	372.126	-	25.970	398.096
Sólo par de cobre	14.670.969	-	-	14.670.969
Sólo HFC	-	333.087	130.351	463.438
HFC y Par de Cobre	-	2.260.986	500	2.261.486
Red Eléctrica (PLC)	-	-	1.680	1.680
Vía radio	177.466	4.925	80.111	262.502
Radio	165.851	4.925	79.474	250.250
Satélite	11.615	-	637	12.252
Otros	-	-	5.095	5.095
<b>Total</b>	<b>15.220.561</b>	<b>2.598.998</b>	<b>243.707</b>	<b>18.063.266</b>

<sup>8</sup> En *Operadores de cable* se incluyen: Ono, Euskaltel, R Cable, Telecable de Asturias y Procono. No se incluyen los operadores de cable locales que están en *Resto*.

<sup>9</sup> Se ha cambiado el criterio de contabilización de accesos teniendo en cuenta únicamente las infraestructuras propias de cada operador. En la categoría *HFC y par de cobre* se incluyen accesos basados en soluciones híbridas de fibra y cable coaxial y en paralelo se instala un par de cobre.

<sup>10</sup> Un acceso instalado equivale a un acceso comercializable que se puede activar en un plazo razonable y corto de tiempo (48 horas). No se incluyen los pares vacantes.

<sup>11</sup> Véase notas 8 y 9.

**17. PUNTOS DE ACCESO WI-FI**

	2005	2006	2007	2008
Número de hotspots Wi-Fi	1.858	3.004	3.576	5.130

**18. TELÉFONOS DE USO PÚBLICO**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Dominio público	61.296	57.835	56.597	56.304	52.551	49.993	48.881
Dominio privado	33.540	30.462	28.636	25.986	23.697	19.689	17.054
<b>Total</b>	<b>94.836</b>	<b>88.297</b>	<b>85.233</b>	<b>82.290</b>	<b>76.248</b>	<b>69.682</b>	<b>65.935</b>

**19. CABINAS HABILITADAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD<sup>12</sup>**

	2006	2007	2008
Cabinas accesibles en silla de ruedas	30.723	31.371	31.289
Cabinas con teléfonos de altura reducida	2.062	2.016	1.977

**b) Acceso a servicios de comunicaciones móviles****20. ESTACIONES BASE POR TIPO DE SERVICIO Y TECNOLOGÍA**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Telefonía móvil	29.877	32.232	39.826	48.898	62.097	71.014	75.522
GSM900	16.209	16.526	17.675	19.537	24.998	26.850	27.869
DCS1800	12.117	13.588	15.783	17.844	20.178	21.290	22.780
UMTS	1.551	2.118	6.368	11.517	16.921	22.874	24.873
Sistemas trunking	498	364	184	218	202	189	157
MPT1327	252	239	59	75	59	60	28
TETRA	246	125	125	143	143	129	129
Radiomensajería	314	20	20	20	20	0	0
POCSAG	314	20	20	20	20	0	0
<b>Total</b>	<b>30.689</b>	<b>32.616</b>	<b>40.030</b>	<b>49.136</b>	<b>62.319</b>	<b>71.203</b>	<b>75.679</b>

**c) Difusión de señales audiovisuales****21. ESTACIONES PARA LA DIFUSIÓN TERRESTRE DE SEÑALES AUDIOVISUALES (número de elementos)**

	RADIO ANALÓGICA	RADIO DIGITAL	TELEVISIÓN ANALÓGICA	TELEVISIÓN DIGITAL
Emisores	951	25	1.748	863
Reemisores	151	0	2.213	622

<sup>12</sup> Datos proporcionados por Telefónica de España.

## d) Satélite

**22. CAPACIDAD CONTRATADA POR SATÉLITE Y TIPO DE SERVICIO** (MHz y número transpondedores/satélite)

	DIFUSIÓN		COMUNICACIONES FIJAS		TRANSPORTE	
	CAPACIDAD (MHZ)	NÚMERO DE TRANSPONDEDORES	CAPACIDAD (MHZ)	NÚMERO DE TRANSPONDEDORES	CAPACIDAD (MHZ)	NÚMERO DE TRANSPONDEDORES
Astra	678	28	-	-	-	-
Eutelsat	524	16	-	-	205	6
Hispasat	531	20	13	12	747	21
PanAmSat	1	3	-	-	-	-
Inmarsat	-	-	-	-	-	-
Intelsat	-	-	36	1	8	1
<b>Total</b>	<b>1.734</b>	<b>67</b>	<b>49</b>	<b>13</b>	<b>960</b>	<b>28</b>

## e) Transporte

**23. KILÓMETROS DE RED DE TRANSPORTE POR TIPO DE TRANSMISIÓN**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Cable óptico	908.401	1.155.868	1.375.518	1.527.757	1.759.791	2.341.893
Radioenlace	124.351	151.149	155.152	199.743	229.737	293.052
Cable coaxial	24.880	36.270	62.594	80.662	116.087	230.549
Otros	124.848	90.710	87.482	80.206	79.162	76.442
<b>Total</b>	<b>1.182.480</b>	<b>1.433.997</b>	<b>1.680.746</b>	<b>1.888.368</b>	<b>2.184.777</b>	<b>2.941.936</b>

**24. KILÓMETROS DE RED DE TRANSPORTE PROPIA POR CAPACIDAD<sup>13</sup>**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Capacidad digital baja	9.921.221	9.369.168	9.856.582	9.933.625	11.221.037	9.975.591
Capacidad digital media	50.888.182	65.351.346	78.736.073	91.075.660	107.924.442	178.220.983
Capacidad digital alta	427.823.750	546.985.000	758.596.250	1.074.458.750	1.314.048.750	2.165.731.250
<b>Total</b>	<b>488.633.153</b>	<b>621.705.514</b>	<b>847.188.905</b>	<b>1.175.468.035</b>	<b>1.433.194.228</b>	<b>2.353.927.824</b>

<sup>13</sup> 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 que para la red analógica 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).

**25. CAPACIDAD DE FIBRA OSCURA POR OPERADOR** (kilómetros)

	TENDIDO	PARES DE FIBRA
Ono	22.028	92.023
Iberdrola	14.919	333.698
Vodafone	12.895	23.856
ADIF	11.543	375.336
BT España	9.265	12.059
Desarrollo del Cable	6.647	125.149
Resto	29.807	429.156
<b>Total</b>	<b>107.104</b>	<b>1.391.277</b>

**26. CAPACIDAD DE LOS CABLES SUBMARINOS QUE AMARRAN EN ESPAÑA SEGÚN PAÍS DE ORIGEN<sup>14</sup>**  
(canales de voz)

	CAPACIDAD TOTAL
España	64.552
Marruecos	13.608
Estados Unidos de América	2.431
Italia	1.897
Argelia	1.260
Argentina	99
Venezuela	46
Mauritania	42
México	38
Otros países	5.195
<b>Total</b>	<b>89.169</b>

<sup>14</sup> Se ha modificado el criterio contabilizando los circuitos realmente activados y no la capacidad máxima estimada del canal.

## f) Conmutación, encaminamiento y plataformas de servicio

**27. ELEMENTOS DE CONMUTACIÓN Y ENCAMINAMIENTO DE RED FIJA Y MÓVIL** (número de elementos)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Red fija	14.217	15.902	15.096	15.154	15.720	16.635	17.648
Centrales de tránsito	294	232	206	215	215	215	229
Centrales Internacionales	19	18	21	20	17	19	18
Centrales locales y tándem	1.184	1.325	962	969	829	817	808
Concentradores	12.720	14.327	13.907	13.950	14.659	15.584	16.593
Red móvil	1.495	1.505	1.224	1.625	1.529	1.710	1.632
Centrales de conmutación y registros de abonados itinerantes (MSC/VLR)	460	446	379	435	331	353	407
Registros generales de abonados y centros autenticación (HLR/AUC)	100	103	137	159	136	79	81
Puntos de transferencia de señalización	28	32	27	31	36	40	47
Centros de servicio de mensajes cortos	25	23	19	20	20	14	13
Controladores de estaciones base GSM y UMTS	766	807	577	880	879	1.054	867
Otros	116	94	85	100	127	170	217
<b>Total</b>	<b>15.712</b>	<b>17.407</b>	<b>16.320</b>	<b>16.779</b>	<b>17.249</b>	<b>18.345</b>	<b>19.280</b>

**28. ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS** (número de elementos)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Servidores de Internet (ISPs) conectados	1.515	1.136	967	968	735	528	1.260
Enrutadores (routers)	3.692	4.318	4.688	6.310	6.099	6.593	6.573
Pasarelas (gateways)	196	296	348	315	448	333	467
Equipos reflectores (Multipoint Control Unit)	17	24	17	23	18	29	328
Gatekeepers	12	12	23	55	75	94	116

**29. PUERTOS DE DATOS POR TECNOLOGÍA** (número de puertos)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nivel de enlace	56.993	57.877	72.105	81.791	93.375	104.775	107.862
Frame relay	27.491	28.842	32.547	31.425	33.795	33.640	33.396
ATM	29.502	29.035	39.558	50.366	59.580	71.135	74.466
Nivel de red	262.555	223.207	227.186	200.386	246.935	548.992	669.544
X-25	48.114	38.764	33.707	27.534	25.448	18.802	12.033
IP	214.441	184.443	193.479	172.852	221.487	386.893	461.771
Ethernet	-	-	-	-	-	2.084	5.805
Fast Ethernet	-	-	-	-	-	110.136	143.345
Gigabit Ethernet	-	-	-	-	-	31.077	46.590
Otras redes de datos	14.933	15.175	8.669	15.796	16.754	25.155	27.166
<b>Total</b>	<b>334.481</b>	<b>296.259</b>	<b>307.960</b>	<b>297.973</b>	<b>357.064</b>	<b>678.922</b>	<b>804.572</b>

**30. ELEMENTOS DE PLATAFORMAS DE DESARROLLO DE SERVICIOS E INTELIGENCIA DE RED**  
(número de elementos)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Cabeceras de cable	208	296	321	225	301	390	416
Elementos de inteligencia de red	162	158	99	112	107	139	121
Elementos de otras plataformas	37	98	60	95	83	98	105
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>552</b>	<b>480</b>	<b>432</b>	<b>491</b>	<b>627</b>	<b>642</b>

**g) Equipamiento de interconexión****31. PUNTOS DE INTERCONEXIÓN** (número de puntos)

	NIVEL LOCAL	TRÁNSITO	CON MÓVILES	METROPOLITANO	TOTAL
Eléctrico	274	682	322	13	1.291
Por tiempo	115	618	322	8	1.063
Por capacidad	159	64	-	5	228
Óptico	1.460	1.327	166	83	3.036
Por tiempo	833	932	166	41	1.972
Por capacidad	627	395	-	42	1.064
<b>Total</b>	<b>1.734</b>	<b>2.009</b>	<b>488</b>	<b>96</b>	<b>4.327</b>

**32. ENLACES DE INTERCONEXIÓN** (número de enlaces)

	NIVEL LOCAL	TRÁNSITO	CON MÓVILES	METROPOLITANO	TOTAL
Señalización	-	-	1.177	-	1.177
Tráfico	14.216	38.530	16.826	4.520	74.092
Por tiempo	11.440	34.555	16.826	2.823	65.644
Por capacidad	2.776	3.975	-	1.697	8.448
<b>Total</b>	<b>14.216</b>	<b>38.530</b>	<b>18.003</b>	<b>4.520</b>	<b>75.269</b>

**h) Centrales con coubicación****33. CENTRALES CON COUBICACIÓN Y COBERTURA DE DESAGREGACIÓN<sup>15</sup>** (número de centrales y porcentaje/total de pares de Telefónica)

	CENTRALES CON COUBICACIÓN	%COBERTURA DE DESAGREGACIÓN
2006	660	61,7
2007	674	61,2
2008	715	63,3

<sup>15</sup> Para calcular el porcentaje se consideran los pares accesibles por parte de los operadores alternativos sobre el total de planta de cobre de Telefónica, sin considerar los pares vacantes.

### 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<sup>16</sup>

(millones de euros y porcentaje)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Subtotal no tráfico	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 42,2%	3.321,78 46,0%	3.371,80 47,5%
Altas	151,35 1,7%	133,51 1,6%	102,81 1,3%	71,11 0,9%	87,50 1,1%	77,71 1,0%	81,21 1,1%	101,07 1,4%
Abono mensual	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 39,8%	3.142,56 43,5%	3.161,27 44,5%
Otras facilidades suplementarias	137,39 1,6%	97,20 1,1%	94,40 1,1%	92,18 1,1%	87,00 1,0%	78,76 1,0%	72,52 1,0%	82,71 1,2%
Servicios de inteligencia de red	39,66 0,5%	25,35 0,3%	26,95 0,3%	27,09 0,3%	25,51 0,3%	25,50 0,3%	25,50 0,4%	26,75 0,4%
Tráfico	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%	4.275,23 56,6%	3.824,20 52,9%	3.667,17 51,6%
Otros	33,67 0,4%	105,59 1,2%	117,84 1,4%	120,48 1,4%	125,37 1,5%	91,01 1,2%	81,55 1,1%	66,26 0,9%
<b>Total</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>7.549,67</b> <b>100,0%</b>	<b>7.227,53</b> <b>100,0%</b>	<b>7.105,24</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	2.140,46	58,3	1.231,34	35,8	3.371,80	47,5
Altas	51,89	1,4	49,18	1,4	101,07	1,4
Abono mensual	2.028,48	55,3	1.132,79	33,0	3.161,27	44,5
Otras facilidades suplementarias	60,10	1,6	22,62	0,7	82,71	1,2
Servicios de inteligencia de red	-	-	26,75	0,8	26,75	0,4
Tráfico	1.511,81	41,2	2.155,36	62,7	3.667,17	51,6
Otros	16,98	0,5	49,28	1,4	66,26	0,9
<b>Total</b>	<b>3.669,26</b>	<b>100,0</b>	<b>3.435,98</b>	<b>100,0</b>	<b>7.105,24</b>	<b>100,0</b>

<sup>16</sup> Se ha actualizado la serie en 2006 y 2007 por un ajuste en los ingresos por *tráfico Interprovincial, Internacional y A Móviles*, por parte de Telefónica de España, debido al criterio de contabilización de los descuentos.



**36. INGRESOS Y DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE TRÁFICO**<sup>17</sup> (millones de euros y porcentaje)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total metropolitano	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%	905,00 21,2%	735,09 19,2%	643,31 17,5%
Voz	1.238,93 20,5%	1.088,38 19,6%	1.043,93 20,5%	1.040,39 20,6%	902,94 18,4%	757,21 17,7%	644,22 16,8%	592,81 16,2%
Acceso a Internet	527,44 8,7%	479,32 8,7%	317,65 6,2%	270,24 5,4%	195,34 4,0%	147,79 3,5%	90,88 2,4%	50,50 1,4%
Provincial	418,66 6,9%	373,38 6,7%	340,21 6,7%	335,65 6,6%	301,53 6,1%	262,73 6,1%	221,39 5,8%	209,13 5,7%
Interprovincial	827,52 13,7%	672,10 12,1%	603,91 11,9%	594,07 11,8%	530,58 10,8%	480,22 11,2%	436,44 11,4%	433,96 11,8%
Internacional	819,51 13,6%	621,15 11,2%	540,32 10,6%	601,11 11,9%	744,51 15,1%	635,79 14,9%	548,25 14,3%	606,84 16,5%
A móviles	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%	1.564,62 36,6%	1.428,48 37,4%	1.299,15 35,4%
Inteligencia de red	398,88 6,6%	406,66 7,3%	391,58 7,7%	312,08 6,2%	332,81 6,8%	363,26 8,5%	378,37 9,9%	401,78 11,0%
Otro tráfico	79,64 1,3%	74,94 1,4%	99,05 1,9%	136,18 2,7%	194,56 4,0%	63,62 1,5%	76,18 2,0%	73,00 2,0%
<b>Total</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>4.275,23</b> <b>100,0%</b>	<b>3.824,20</b> <b>100,0%</b>	<b>3.667,17</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	348,33	23,0	294,98	13,7	643,31
Voz	314,02	20,8	278,79	12,9	592,81
Acceso a Internet	34,30	2,3	16,19	0,8	50,50
Provincial	90,44	6,0	118,69	5,5	209,13
Interprovincial	180,20	11,9	253,76	11,8	433,96
Internacional	135,99	9,0	470,85	21,8	606,84
A móviles	520,35	34,4	778,80	36,1	1.299,15
Inteligencia de red	210,05	13,9	191,73	8,9	401,78
Otro tráfico	26,44	1,7	46,56	2,2	73,00
<b>Total</b>	<b>1.511,81</b>	<b>100,0</b>	<b>2.155,36</b>	<b>100,0</b>	<b>3.667,17</b>

<sup>17</sup> Se han producido cambios en los datos de 2006 y 2007 por parte de Telefónica de España en las series de *Interprovincial*, *Internacional* y *A Móviles*, debido al criterio de contabilización de los descuentos.

## b) Líneas y clientes

**38. NÚMERO DE LÍNEAS EN SERVICIO POR SEGMENTO Y TASA DE PENETRACIÓN SOBRE LA POBLACIÓN<sup>18</sup>**

	RESIDENCIAL	NEGOCIOS	TOTAL	TOTAL LÍNEAS/100 HABITANTES
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	12.527.532	6.933.300	19.460.832	44,1
2006	12.758.927	7.106.110	19.865.037	44,4
2007	12.891.005	7.301.500	20.192.505	44,7
2008	13.076.298	7.201.583	20.277.881	43,9

**39. NÚMERO DE CLIENTES POR TIPO DE ACCESO**

	CLIENTES DE ACCESO DIRECTO	CLIENTES DE ACCESO INDIRECTO	TOTAL CLIENTES
2001	13.853.387	5.563.647	19.417.034
2002	13.842.710	5.476.960	19.319.670
2003	13.866.390	3.341.804	17.208.194
2004	14.051.824	3.105.581	17.157.405
2005	14.014.735	2.745.624	16.760.359
2006	14.325.108	2.297.195	16.622.303
2007	14.539.496	2.107.980	16.647.476
2008	14.688.229	1.413.656	16.101.885

**40. NÚMERO DE LÍNEAS PRESELECCIONADAS**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Líneas preseleccionadas	1.141.846	1.511.379	1.883.435	2.385.890	2.295.128	1.934.027	1.822.476	1.548.762

<sup>18</sup> Se ha modificado el criterio de contabilización de líneas desde 2005, computándose como 1 línea el RTB, 2 líneas el RDSI básico y 30 líneas el RDSI primario.

## c) Tráfico

**41. MINUTOS CURSADOS Y DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE TRÁFICO** (millones de minutos y porcentaje)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total metropolitano	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%	45.525,42 55,7%	42.086,83 53,6%	37.754,28 50,4%
Voz	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%	32.020,18 39,2%	32.526,44 41,4%	32.475,68 43,3%
Acceso a Internet	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 16,5%	9.560,39 12,2%	5.278,60 7,0%
Provincial	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%	6.921,45 8,5%	6.490,14 8,3%	6.666,38 8,9%
Interprovincial	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%	11.149,16 13,6%	12.259,08 15,6%	13.178,27 17,6%
Internacional	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%	5.296,41 6,5%	5.477,22 7,0%	5.247,24 7,0%
A móviles	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%	7.697,66 9,4%	7.366,64 9,4%	6.796,38 9,1%
Inteligencia de red	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%	4.377,76 5,4%	4.037,35 5,1%	4.486,96 6,0%
Otro tráfico	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%	842,37 1,1%	800,69 1,1%
<b>Total</b>	<b>119.963,80 100,0%</b>	<b>126.576,90 100,0%</b>	<b>113.106,74 100,0%</b>	<b>101.750,93 100,0%</b>	<b>91.563,38 100,0%</b>	<b>81.693,59 100,0%</b>	<b>78.559,63 100,0%</b>	<b>74.930,20 100,0%</b>

**42. MINUTOS POR TIPO DE TRÁFICO Y SEGMENTO** (millones de minutos y porcentaje)

	RESIDENCIAL	% / RESIDENCIAL	NEGOCIOS	% / NEGOCIOS	TOTAL	% / TOTAL
Total metropolitano	26.257,58	60,7	11.496,71	36,3	37.754,28	50,4
Voz	22.243,03	51,4	10.232,65	32,3	32.475,68	43,3
Acceso a Internet	4.014,54	9,3	1.264,05	4,0	5.278,60	7,0
Provincial	3.835,44	8,9	2.830,94	8,9	6.666,38	8,9
Interprovincial	7.916,67	18,3	5.261,60	16,6	13.178,27	17,6
Internacional	796,44	1,8	4.450,80	14,0	5.247,24	7,0
A móviles	2.400,26	5,6	4.396,12	13,9	6.796,38	9,1
Inteligencia de red	1.937,77	4,5	2.549,20	8,0	4.486,96	6,0
Otro tráfico	101,46	0,2	699,22	2,2	800,69	1,1
<b>Total</b>	<b>43.245,62</b>	<b>100,0</b>	<b>31.684,58</b>	<b>100,0</b>	<b>74.930,20</b>	<b>100,0</b>

## d) Precios y otras ratios relevantes

**43. RATIO DE LÍNEAS EN SERVICIO POR CLIENTE**

	RESIDENCIAL	NEGOCIOS	TOTAL
2008	1,04	3,42	1,38

**44. INGRESOS POR CLIENTE Y SEGMENTO (euros/cliente/año)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Residencial	274,42	286,59	287,59	263,71	261,39	266,40
Negocios	1.623,41	1.639,83	1.730,53	1.594,94	1.472,80	1.464,26
<b>Total</b>	<b>477,05</b>	<b>484,69</b>	<b>495,87</b>	<b>454,19</b>	<b>434,15</b>	<b>441,27</b>

**45. INGRESO MEDIO POR LÍNEA EN SERVICIO<sup>19</sup> (euros/línea/año)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Total</b>	<b>462,25</b>	<b>463,69</b>	<b>427,06</b>	<b>380,05</b>	<b>357,93</b>	<b>350,39</b>
Tráfico	286,43	281,64	252,74	215,21	189,39	180,85

**46. TRÁFICO POR LÍNEA EN SERVICIO<sup>20</sup> (minutos/línea/año)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Residencial	4.429,88	4.141,78	3.737,05	3.450,14	3.445,15	3.307,18
Negocios	10.942,95	9.248,96	6.453,98	5.301,56	4.676,88	4.399,67
<b>Total</b>	<b>6.368,92</b>	<b>5.673,48</b>	<b>4.705,01</b>	<b>4.112,43</b>	<b>3.890,53</b>	<b>3.695,17</b>

**47. INGRESO MEDIO POR TIPO DE TRÁFICO (céntimos de euro/minuto)**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Metropolitano	1,99	1,70	1,76	1,98	2,03	1,99	1,75	1,70
Voz	3,03	2,66	2,76	2,97	2,72	2,36	1,98	1,83
Acceso a Internet	1,10	0,94	0,81	0,87	0,93	1,09	0,95	0,96
Provincial	4,83	3,64	3,39	3,67	3,64	3,80	3,41	3,14
Interprovincial	8,23	6,55	5,84	6,15	5,39	4,31	3,56	3,29
Internacional	30,53	22,40	16,59	16,30	15,82	12,00	10,01	11,56
A móviles	25,25	24,12	20,70	20,25	20,94	20,33	19,39	19,12
Inteligencia de red	15,05	14,52	12,71	8,02	7,06	8,30	9,37	8,95
Otro tráfico	25,80	8,12	14,87	27,04	11,85	8,77	9,04	9,12
<b>Total</b>	<b>3,91</b>	<b>4,38</b>	<b>4,50</b>	<b>4,96</b>	<b>5,37</b>	<b>5,23</b>	<b>4,87</b>	<b>4,89</b>

<sup>19, 20</sup> Véase nota 18.

## e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado

**48. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE TELEFONÍA FIJA** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	5.584,67	78,6
Ono	609,94	8,6
Orange	181,90	2,6
Vodafone	141,56	2,0
Euskaltel	114,27	1,6
BT	99,30	1,4
R Cable	85,32	1,2
Jazztel	81,33	1,1
Telecable de Asturias	28,98	0,4
Resto	177,96	2,5
<b>Total</b>	<b>7.105,24</b>	<b>100,0</b>

**49. CUOTAS DE MERCADO DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA POR INGRESOS** (porcentaje)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Total</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>	<b>78,9</b>	<b>78,6</b>
Tráfico	84,3	77,2	74,8	72,2	71,5	71,6	73,9	73,6
Metropolitano	88,5	81,7	80,3	76,8	78,5	80,7	85,4	85,7
Voz	90,5	82,5	77,2	73,3	76,5	79,0	84,2	85,0
Acceso a Internet	83,8	79,8	90,4	90,3	87,6	89,4	93,4	93,3
Provincial	84,3	79,1	76,9	74,7	76,5	80,7	85,8	84,8
Interprovincial	80,8	75,2	74,9	72,2	74,1	78,2	84,7	85,8
Internacional	82,8	64,9	64,8	66,1	62,1	54,5	53,8	55,4
A móviles	79,4	74,9	70,1	66,6	65,6	68,9	69,9	69,4
Inteligencia de red	94,1	87,3	83,4	81,7	76,9	72,2	74,3	73,6
Otro tráfico	97,1	91,3	97,8	97,5	97,4	91,2	84,6	86,8

**50. INGRESOS DE TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO<sup>21, 22</sup>** (millones de euros y porcentaje)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Telefónica de España	4.274,33 77,2%	3.807,41 74,8%	3.645,03 72,2%	3.518,89 71,5%	3.062,73 71,6%	2.826,30 73,9%	2.697,29 73,6%
Ono	529,21 9,6%	508,52 10,0%	540,37 10,7%	484,49 9,9%	374,33 8,8%	269,46 7,0%	226,14 6,2%
Orange	242,17 4,4%	259,37 5,1%	224,37 4,4%	263,87 5,4%	206,33 4,8%	141,77 3,7%	174,22 4,8%
Vodafone	140,78 2,5%	146,52 2,9%	205,91 4,1%	210,79 4,3%	169,99 4,0%	136,96 3,6%	141,14 3,8%
BT	35,69 0,6%	50,81 1,0%	83,08 1,6%	91,69 1,9%	116,22 2,7%	108,84 2,8%	95,46 2,6%
Jazztel	103,42 1,9%	93,72 1,8%	88,05 1,7%	80,03 1,6%	75,71 1,8%	78,72 2,1%	73,46 2,0%
Euskaltel	54,04 1,0%	64,02 1,3%	69,51 1,4%	69,11 1,4%	65,27 1,5%	61,78 1,6%	55,23 1,5%
R Cable	12,71 0,2%	24,81 0,5%	31,85 0,6%	39,32 0,8%	36,63 0,9%	36,44 1,0%	37,54 1,0%
Resto	147,88 2,7%	131,56 2,6%	162,91 3,2%	160,36 3,3%	168,02 3,9%	163,93 4,3%	166,70 4,5%
<b>Total</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>4.275,23</b> <b>100,0%</b>	<b>3.824,20</b> <b>100,0%</b>	<b>3.667,17</b> <b>100,0%</b>

**51. CLIENTES Y CUOTAS DE MERCADO POR SEGMENTO**

	RESIDENCIAL	% / RESIDENCIAL	NEGOCIOS	% / NEGOCIOS	TOTAL	% / TOTAL
Telefónica de España	9.332.844	67,8	1.789.993	76,9	11.122.837	69,1
Ono	1.750.666	12,7	88.072	3,8	1.838.738	11,4
Orange	1.071.459	7,8	122.162	5,2	1.193.621	7,4
Jazztel	412.804	3,0	78.809	3,4	491.613	3,1
Vodafone	409.589	3,0	47.326	2,0	456.915	2,8
Euskaltel	303.773	2,2	41.824	1,8	345.597	2,1
R Cable	177.343	1,3	48.489	2,1	225.832	1,4
Telecable de Asturias	95.122	0,7	11.724	0,5	106.846	0,7
Resto	219.981	1,6	99.905	4,3	319.886	2,0
<b>Total</b>	<b>13.773.581</b>	<b>100,0</b>	<b>2.328.304</b>	<b>100,0</b>	<b>16.101.885</b>	<b>100,0</b>

<sup>21</sup> Los ingresos por Tráfico no incluyen los ingresos del Subtotal no tráfico (Altas, Abono mensual, Otras facilidades suplementarias y Servicios de inteligencia de red) y Otros.

<sup>22</sup> Véase nota 17.

**52. CLIENTES DE ACCESO DIRECTO Y CUOTAS DE MERCADO**

	CLIENTES DE ACCESO DIRECTO	% / TOTAL
Telefónica de España	11.122.837	75,7
Ono	1.783.144	12,1
Jazztel	359.541	2,4
Vodafone	330.409	2,2
Orange	329.856	2,2
Euskaltel	315.218	2,1
R Cable	213.414	1,5
Telecable de Asturias	106.838	0,7
Resto	126.972	0,9
<b>Total</b>	<b>14.688.229</b>	<b>100,0</b>

**53. LÍNEAS EN SERVICIO Y CUOTAS DE MERCADO POR SEGMENTO<sup>23</sup>**

	RESIDENCIAL	% / RESIDENCIAL	NEGOCIOS	% / NEGOCIOS	TOTAL	% / TOTAL
Telefónica de España	9.731.280	74,4	6.261.457	86,9	15.992.737	78,9
Ono	1.773.788	13,6	281.084	3,9	2.054.872	10,1
Vodafone	300.349	2,3	125.523	1,7	425.872	2,1
Jazztel	320.383	2,5	80.012	1,1	400.395	2,0
Euskaltel	281.803	2,2	81.279	1,1	363.082	1,8
Orange	289.634	2,2	40.222	0,6	329.856	1,6
R Cable	177.343	1,4	65.947	0,9	243.290	1,2
Telecable de Asturias	96.019	0,7	24.760	0,3	120.779	0,6
Resto	105.699	0,8	241.299	3,4	346.998	1,7
<b>Total</b>	<b>13.076.298</b>	<b>100,0</b>	<b>7.201.583</b>	<b>100,0</b>	<b>20.277.881</b>	<b>100,0</b>

<sup>23</sup> Véase nota 18.

**54. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DEL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA** (millones de minutos y porcentaje)

	TRÁFICO	% / TOTAL
Telefónica de España	48.365,85	64,5
Ono	9.130,69	12,2
Orange	6.227,61	8,3
Jazztel	3.152,75	4,2
Vodafone	2.619,37	3,5
BT	1.258,14	1,7
Euskaltel	1.214,87	1,6
Resto	2.960,92	4,0
<b>Total</b>	<b>74.930,20</b>	<b>100,0</b>

**55. CUOTAS DE MERCADO DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA POR TRÁFICO** (porcentaje)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Total Tráfico</b>	<b>82,4</b>	<b>75,8</b>	<b>73,1</b>	<b>69,7</b>	<b>68,1</b>	<b>67,1</b>	<b>66,4</b>	<b>64,5</b>
Metropolitano	82,2	75,6	74,3	71,0	70,5	71,6	71,0	68,6
Voz	91,6	84,2	78,5	73,0	68,4	67,3	64,8	64,7
Acceso a Internet	74,2	68,8	70,3	68,8	73,7	81,9	92,0	92,6
Provincial	88,1	86,4	82,9	81,4	78,4	71,7	69,4	68,2
Interprovincial	80,8	74,0	66,8	64,7	60,0	59,1	57,9	59,4
Internacional	81,5	61,3	51,4	47,2	42,0	39,7	43,1	45,3
A móviles	79,8	75,7	69,3	66,4	69,3	70,6	69,8	67,4
Inteligencia de red	82,3	81,1	77,3	58,4	53,2	55,7	58,8	53,0

**56. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO METROPOLITANO** (millones de minutos y porcentaje)

	TRÁFICO	% / TOTAL
Telefónica de España	25.907,81	68,6
Ono	5.397,36	14,3
Orange	1.911,31	5,1
Jazztel	1.174,53	3,1
Vodafone	1.135,09	3,0
Euskaltel	764,07	2,0
R Cable	435,79	1,2
Resto	1.028,31	2,7
<b>Total</b>	<b>37.754,28</b>	<b>100,0</b>



**57. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO METROPOLITANO DE VOZ** (millones de minutos y porcentaje)

	TRÁFICO	% / TOTAL
Telefónica de España	21.020,93	64,7
Ono	5.334,62	16,4
Orange	1.868,50	5,8
Vodafone	1.081,86	3,3
Jazztel	1.048,71	3,2
Euskaltel	690,16	2,1
R Cable	405,78	1,2
Resto	1.025,12	3,2
<b>Total</b>	<b>32.475,68</b>	<b>100,0</b>

**58. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO METROPOLITANO DE ACCESO A INTERNET**

(millones de minutos y porcentaje)

	TRÁFICO	% / TOTAL
Telefónica de España	4.886,89	92,6
Jazztel	125,82	2,4
Euskaltel	73,90	1,4
Ono	62,74	1,2
Vodafone	53,23	1,0
Orange	42,81	0,8
R Cable	30,01	0,6
Resto	3,19	0,1
<b>Total</b>	<b>5.278,60</b>	<b>100,0</b>

**59. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO PROVINCIAL** (millones de minutos y porcentaje)

	TRÁFICO	% / TOTAL
Telefónica de España	4.544,37	68,2
Ono	684,67	10,3
Orange	464,36	7,0
Vodafone	239,68	3,6
Jazztel	220,99	3,3
R Cable	157,71	2,4
BT	100,62	1,5
Resto	253,98	3,8
<b>Total</b>	<b>6.666,38</b>	<b>100,0</b>

**60. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO INTERPROVINCIAL** (millones de minutos y porcentaje)

	TRÁFICO	% / TOTAL
Telefónica de España	7.831,57	59,4
Orange	1.930,61	14,6
Ono	1.657,52	12,6
Jazztel	480,54	3,6
Vodafone	442,61	3,4
BT	246,34	1,9
Euskaltel	166,90	1,3
Resto	422,17	3,2
<b>Total</b>	<b>13.178,27</b>	<b>100,0</b>

**61. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO INTERNACIONAL** (millones de minutos y porcentaje)

	TRÁFICO	% / TOTAL
Telefónica de España	2.377,81	45,3
Orange	1.030,32	19,6
Jazztel	672,08	12,8
BT	358,93	6,8
Ono	100,02	1,9
Vodafone	53,37	1,0
Grupalia	36,71	0,7
Resto	618,01	11,8
<b>Total</b>	<b>5.247,24</b>	<b>100,0</b>

**62. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO A MÓVIL** (millones de minutos y porcentaje)

	TRÁFICO	% / TOTAL
Telefónica de España	4.580,35	67,4
Vodafone	601,56	8,9
Ono	517,88	7,6
Orange	383,94	5,6
BT	179,07	2,6
Euskaltel	124,71	1,8
Jazztel	121,90	1,8
Resto	286,97	4,2
<b>Total</b>	<b>6.796,38</b>	<b>100,0</b>

**63. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE TRÁFICO DE INTELIGENCIA DE RED** (millones de minutos y porcentaje)

	TRÁFICO	% / TOTAL
Telefónica de España	2.376,17	53,0
Ono	750,52	16,7
Orange	507,07	11,3
Jazztel	482,70	10,8
Vodafone	145,65	3,2
Euskaltel	95,11	2,1
R Cable	32,23	0,7
Resto	97,52	2,2
<b>Total</b>	<b>4.486,96</b>	<b>100,0</b>

**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	2007	2008
Transmisión de datos a clientes finales	743,04	779,02	777,26	812,69	897,67	876,16	921,67
Alquiler de circuitos a clientes finales	339,71	324,02	331,10	398,87	297,58	357,39	411,56
Comunicaciones corporativas	129,73	122,76	120,76	95,50	109,17	102,32	142,88
<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>1.335,87</b>	<b>1.476,11</b>

**b) Alquiler de circuitos****65. INGRESOS DE ALQUILER DE CIRCUITOS POR TIPO DE TECNOLOGÍA<sup>24</sup>** (millones de euros)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Analógicos	15,93	14,47	17,23	15,04	14,75	14,01	12,20
Digitales	280,19	283,08	266,49	289,84	170,99	323,43	385,62
Baja capacidad	73,37	59,99	55,01	38,68	15,73	16,43	13,25
Media capacidad	154,99	169,77	166,29	185,35	102,55	107,52	116,02
Alta capacidad	51,83	53,31	45,19	65,81	52,71	199,48	256,35
Radiofónico	0,96	0,93	0,85	0,82	1,94	1,88	0,00
Telex/Telegr.	0,45	0,63	0,44	0,31	0,24	0,19	0,00
Otros circuitos	3,05	5,12	19,52	51,75	107,54	8,97	10,38
Otros ingresos	39,14	19,80	26,57	41,11	2,12	8,92	3,34
<b>Total</b>	<b>339,71</b>	<b>324,02</b>	<b>331,10</b>	<b>398,87</b>	<b>297,58</b>	<b>357,39</b>	<b>411,56</b>

<sup>24</sup> Se incluyen a partir de 2007 dentro de los *Circuitos digitales de alta capacidad* los circuitos *Ethernet*, *Fast Ethernet* y *Gigabit Ethernet*, que anteriormente estaban incluidos en el apartado *Otros circuitos*.

**66. NÚMERO DE CIRCUITOS ALQUILADOS POR TECNOLOGÍA<sup>25</sup>**

	2004	2005	2006	2007	2008
Analógicos	6.393	6.287	5.492	5.107	4.665
Digitales	52.175	53.774	34.352	42.766	56.059
Baja capacidad	21.611	17.580	7.097	5.526	4.762
Media capacidad	28.321	33.267	23.209	20.548	24.294
Alta capacidad	2.243	2.927	4.046	16.692	27.003
Otros circuitos	158	3.403	10.078	2.124	432
<b>Total</b>	<b>58.726</b>	<b>63.464</b>	<b>49.921</b>	<b>49.997</b>	<b>61.156</b>

**67. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE ALQUILER DE CIRCUITOS (millones de euros y porcentaje)**

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	266,50	64,8
Ono	27,73	6,7
Euskaltel	21,95	5,3
Al-Pi	12,59	3,1
Vodafone	10,24	2,5
Orange	9,47	2,3
T-systems	9,31	2,3
Resto	53,77	13,1
<b>Total</b>	<b>411,56</b>	<b>100,0</b>

**c) Transmisión de datos****68. INGRESOS DE LÍNEAS DEDICADAS DE DATOS<sup>26</sup> (millones de euros)**

	2004	2005	2006	2007	2008
Líneas dedicadas a datos	743,86	762,87	828,03	821,09	863,30
Frame relay	511,88	488,56	422,99	367,28	326,56
IP	85,11	131,91	219,68	263,83	334,55
ATM	79,78	84,14	91,06	96,37	76,05
X.25	56,62	47,08	44,35	28,56	16,26
Redes VSAT	1,38	2,36	2,79	2,31	3,55
RDSI	1,17	0,60	0,06	0,04	0,05
Otros	7,92	8,22	47,10	62,70	106,27
Otros servicios de información	33,40	49,82	69,64	55,07	58,37
<b>Total</b>	<b>777,26</b>	<b>812,69</b>	<b>897,67</b>	<b>876,16</b>	<b>921,67</b>

<sup>25</sup> Véase nota 24.<sup>26</sup> Se ha realizado un ajuste en los ingresos de *Líneas dedicadas a datos IP* desde el año 2004.

**69. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS**

(millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	538,86	58,5
BT España	189,13	20,5
Colt	36,63	4,0
Orange	27,73	3,0
Ono	24,98	2,7
AT&T	20,97	2,3
Verizon Spain	11,41	1,2
T-systems	11,06	1,2
Jazztel	9,74	1,1
ADIF	7,10	0,8
Ibermática	6,78	0,7
Vodafone	6,56	0,7
Resto	30,74	3,3
<b>Total</b>	<b>921,67</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	65,82	46,1
Ono	65,29	45,7
Colt	1,88	1,3
R Cable	0,49	0,3
Resto	9,40	6,6
<b>Total</b>	<b>142,88</b>	<b>100,0</b>

### 3.1.3. Servicios de información telefónica

#### 71. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA<sup>27</sup>

(millones de euros y porcentaje)

	2007	2008	%/TOTAL
11888 Servicio Consulta Telefónica	62,87	51,61	49,6
Telefónica de España	32,85	29,15	28,0
11811 Nueva Información Telefónica	13,13	13,33	12,8
Infotecnia 11824	2,99	2,08	2,0
Resto	5,90	7,97	7,6
<b>Total</b>	<b>117,74</b>	<b>104,14</b>	<b>100,0</b>

#### 72. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA

(millones de minutos y porcentaje)

	2007	2008	%/TOTAL
11888 Servicio Consulta Telefónica	64,64	51,31	44,3
Telefónica de España	45,33	36,58	31,6
11811 Nueva Información Telefónica	16,69	14,41	12,5
Mediaduero, s.l.	2,03	2,45	2,1
Resto	9,15	10,99	9,5
<b>Total</b>	<b>137,83</b>	<b>115,73</b>	<b>100,0</b>

#### 73. NÚMERO DE LLAMADAS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN TELEFÓNICA

(millones de llamadas y porcentaje)

	2007	2008	%/TOTAL
11888 Servicio Consulta Telefónica	39,23	31,42	46,0
Telefónica de España	31,40	24,22	35,5
11811 Nueva Información Telefónica	8,93	7,42	10,9
Infotecnia 11824	2,10	1,38	2,0
Resto	3,60	3,81	5,6
<b>Total</b>	<b>85,27</b>	<b>68,25</b>	<b>100,0</b>

<sup>27</sup> Se ha actualizado la serie de 2007 por la consolidación de datos de operadores.

## 3.2. Servicios mayoristas

### 3.2.1. Servicios de interconexión

#### a) Ingresos

<b>74. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN<sup>28, 29</sup> (millones de euros)</b>						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Servicios de terminación	443,97	426,45	404,18	373,37	350,07	347,51
Internacional	287,97	278,48	257,43	232,50	228,92	223,30
Nacional	155,99	147,97	146,75	140,87	121,15	124,21
Servicios de acceso	67,05	54,57	35,89	16,97	11,76	5,38
Servicios de tránsito	491,48	581,97	741,39	809,99	850,68	960,25
Internacional	295,45	321,32	378,67	485,89	522,69	583,38
Nacional	196,03	260,65	362,72	324,10	328,00	376,87
Servicios de interconexión por capacidad	101,17	114,09	115,62	100,58	88,64	83,01
Acceso	-	-	87,25	59,04	39,52	39,62
Terminación	-	-	28,37	41,54	49,12	43,39
Servicios de red inteligente	244,08	228,76	153,19	182,26	265,41	259,01
Otros servicios de interconexión red fija	67,83	65,13	53,84	45,78	41,16	38,01
<b>Total</b>	<b>1.415,57</b>	<b>1.470,97</b>	<b>1.504,10</b>	<b>1.528,95</b>	<b>1.607,72</b>	<b>1.693,17</b>

<sup>28</sup> Los *Servicios de Terminación internacional* corresponden a ingresos de terminación por llamadas originadas en el extranjero y que acaban en España.

<sup>29</sup> Se han modificado las series de *Servicios de Acceso* y *Red Inteligente* debido a la inclusión en los *Servicios de Red Inteligente* de las llamadas a números gratuitos (800 y 900).

## b) Tráfico

**75. TRÁFICO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN<sup>30</sup>** (millones de minutos)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Servicios de terminación	22.912,11	21.976,56	22.064,18	20.567,32	19.330,66	19.426,98
Internacional	3.082,71	3.155,99	3.325,86	3.393,02	3.537,56	3.777,88
Nacional	19.829,41	18.820,57	18.738,31	17.174,30	15.793,10	15.649,10
Servicios de acceso	12.825,13	9.397,79	5.879,24	2.172,22	1.232,94	566,88
Servicios de tránsito	6.573,44	10.175,58	10.375,40	12.205,17	14.531,90	16.917,65
Internacional	2.755,60	4.683,08	4.246,89	5.744,46	7.178,81	7.862,40
Nacional	3.817,85	5.492,51	6.128,51	6.460,71	7.353,08	9.055,25
Servicios de interconexión por capacidad	27.147,55	33.209,27	30.284,39	24.300,58	22.502,72	20.483,37
Acceso	-	-	23.142,88	15.628,14	9.699,75	9.492,86
Terminación	-	-	7.141,52	8.672,44	12.802,97	10.990,52
Servicios de red inteligente	4.036,27	3.875,05	3.588,88	3.530,66	3.276,70	3.357,19
Otros servicios de interconexión red fija	587,00	662,00	398,75	465,05	389,13	280,64
<b>Total</b>	<b>74.081,50</b>	<b>79.296,26</b>	<b>72.590,84</b>	<b>63.241,00</b>	<b>61.264,04</b>	<b>61.032,72</b>

## c) Precios

**76. INGRESO MEDIO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN<sup>31</sup>** (céntimos de euro/minuto)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Servicios de terminación	1,94	1,94	1,83	1,82	1,81	1,79
Internacional	9,34	8,82	7,74	6,85	6,47	5,91
Nacional	0,79	0,79	0,78	0,82	0,77	0,79
Servicios de acceso	0,52	0,58	0,61	0,78	0,95	0,95
Servicios de tránsito	7,48	5,72	7,15	6,64	5,85	5,68
Internacional	10,72	6,86	8,92	8,46	7,28	7,42
Nacional	5,13	4,75	5,92	5,02	4,46	4,16
Servicios de interconexión por capacidad	0,37	0,34	0,38	0,41	0,39	0,41
Acceso	-	-	0,38	0,38	0,41	0,42
Terminación	-	-	0,40	0,48	0,38	0,39
Servicios de red inteligente	6,05	5,90	4,27	5,16	8,10	7,71
Otros servicios de interconexión red fija	11,56	9,84	13,50	9,84	10,58	13,54
<b>Total</b>	<b>1,91</b>	<b>1,86</b>	<b>2,07</b>	<b>2,42</b>	<b>2,62</b>	<b>2,77</b>

<sup>30, 31</sup> Véase notas 28 y 29.



## d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado

**77. 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	41.005,42	1.126,00	66,5
Orange	2.714,86	108,17	6,4
Ono	5.913,82	100,77	6,0
Jazztel	3.482,41	89,09	5,3
BT España	1.306,09	69,95	4,1
Colt	946,23	42,25	2,5
Vodafone	1.694,15	32,59	1,9
Resto	3.969,74	124,35	7,3
<b>Total</b>	<b>61.032,72</b>	<b>1.693,17</b>	<b>100,0</b>

## 3.2.2. Alquiler de circuitos a operadores

## a) Ingresos

**78. INGRESOS POR TIPO DE TECNOLOGÍA<sup>32</sup>** (millones de euros)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Digitales	247,93	217,82	211,30	196,70	179,50	209,76	154,86
Baja capacidad	83,37	59,55	44,64	29,41	6,99	4,16	3,71
Media capacidad	104,31	113,53	125,86	134,61	139,00	145,19	106,22
Alta capacidad	60,26	44,74	40,80	32,68	33,51	60,41	44,94
Otros circuitos	15,58	19,42	23,44	29,83	33,24	7,69	23,68
Capacidad portadora	324,75	313,08	298,10	351,28	388,63	423,61	445,50
Otros ingresos	43,91	30,14	20,04	167,42	18,40	63,97	22,79
<b>Total</b>	<b>632,18</b>	<b>580,46</b>	<b>552,87</b>	<b>745,23</b>	<b>619,77</b>	<b>705,03</b>	<b>646,83</b>

<sup>32</sup> Se incluyen a partir de 2007 dentro de los *Circuitos digitales de alta capacidad* los circuitos *Ethernet*, *Fast Ethernet* y *Gigabit Ethernet*.

**b) Circuitos****79. NÚMERO DE CIRCUITOS ALQUILADOS POR TECNOLOGÍA<sup>33</sup>**

	2004	2005	2006	2007	2008
Digitales	65.891	62.478	30.961	32.192	31.275
Baja capacidad	36.372	24.940	2.893	2.197	1.354
Media capacidad	28.324	36.132	26.404	27.967	28.214
Alta capacidad	1.194	1.407	1.664	2.029	1.707
Otros circuitos	117	393	776	686	673
Capacidad portadora	57.552	63.608	67.325	80.406	98.768
<b>Total</b>	<b>123.560</b>	<b>126.479</b>	<b>99.062</b>	<b>113.284</b>	<b>130.716</b>

**c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado****80. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE ALQUILER DE CIRCUITOS A OPERADORES**

(millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telefónica de España	501,53	77,5
Ono	43,91	6,8
Grupo Abertis	17,64	2,7
Orange	14,33	2,2
Colt	8,43	1,3
Al-Pi	6,90	1,1
Resto	54,09	8,4
<b>Total</b>	<b>646,83</b>	<b>100,0</b>

<sup>33</sup> Véase nota 32.

### 3.2.3. Transmisión de datos a operadores

#### a) Ingresos

##### 81. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS (millones de euros)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Líneas dedicadas a datos	85,38	129,97	129,15	89,36	5,54	8,15	6,59
ATM	4,50	0,42	0,81	1,01	1,03	1,41	1,43
Frame relay	0,78	2,34	1,04	0,25	0,53	0,76	0,70
IP	62,61	90,71	102,48	86,92	1,13	0,69	0,77
RDSI	0,21	0,28	0,30	0,38	0,41	0,39	0,40
Redes VSAT	0,00	0,00	0,11	0,44	0,95	1,50	0,93
Otros	17,29	36,22	24,41	0,36	1,48	3,39	2,37
Servicios de acceso a Internet y otros servicios de datos	40,61	86,02	71,20	47,40	18,62	16,26	19,57
Otros servicios de información	28,66	37,23	53,95	47,62	46,28	49,06	35,93
<b>Total</b>	<b>154,65</b>	<b>253,22</b>	<b>254,29</b>	<b>184,38</b>	<b>70,45</b>	<b>73,47</b>	<b>62,09</b>

#### b) Parámetros individualizados

##### 82. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS POR OPERADOR (millones de euros)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Telefónica international wholesale services	0,00	30,84	49,51	42,62	44,76	45,71	35,93
Cogent	0,00	1,63	1,86	3,55	6,39	8,14	7,75
Ono	44,57	77,17	36,63	19,68	9,67	5,71	3,42
BT	0,00	2,37	3,44	1,19	0,80	0,88	1,55
Unión fenosa redes de telecomunicación	0,00	0,00	0,11	0,44	0,95	1,50	0,93
Resto	110,08	141,20	162,74	116,90	7,88	11,52	12,50
<b>Total</b>	<b>154,65</b>	<b>253,22</b>	<b>254,29</b>	<b>184,38</b>	<b>70,45</b>	<b>73,47</b>	<b>62,09</b>

## 4. COMUNICACIONES MÓVILES

### 4.1. Servicios minoristas

#### a) Ingresos

#### 83. INGRESOS TOTALES Y TASA DE VARIACIÓN INTERANUAL DE TELEFONÍA MÓVIL<sup>34</sup>

(millones de euros y porcentaje)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Telefonía Móvil	4.876,74	6.298,28	7.446,62	8.764,53	10.296,70	11.981,89	13.251,49	14.769,94	14.918,39
		29,1%	18,2%	17,7%	17,5%	16,4%	10,6%	11,5%	1,0%
Cuotas de alta y abono	462,77	451,91	309,55	190,00	197,81	295,90	319,62	551,51	799,89
		-2,3%	-31,5%	-38,6%	4,1%	49,6%	8,0%	72,6%	45,0%
Tráfico	4.111,19	5.188,42	6.184,83	7.363,53	8.560,00	9.829,73	10.821,27	11.692,47	11.280,18
		26,2%	19,2%	19,1%	16,2%	14,8%	10,1%	8,1%	-3,5%
Mensajes cortos	302,78	657,95	952,24	1.208,14	1.382,27	1.553,15	1.647,71	1.743,02	1.729,58
		117,3%	44,7%	26,9%	14,4%	12,4%	6,1%	5,8%	-0,8%
Datos	-	-	-	2,87	156,61	303,11	462,89	782,94	1.108,75
					5359,9%	93,5%	52,7%	69,1%	41,6%
Otros servicios	17,48	17,49	21,29	142,25	98,03	118,01	92,82	116,87	149,27
		0,1%	21,7%	568,0%	-31,1%	20,4%	-21,3%	25,9%	27,7%
<b>Total servicios finales</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>12.099,90</b>	<b>13.344,31</b>	<b>14.886,81</b>	<b>15.067,67</b>
		29,0%	18,2%	19,3%	16,7%	16,4%	10,3%	11,6%	1,2%

<sup>34</sup> En *Otros servicios* se incluyen los ingresos de servicios de telemetría y telecontrol, radiobúsqueda, trunking y otros.

**84. INGRESOS DE TELEFONÍA MÓVIL POR TIPO DE CONTRATO<sup>35</sup>** (millones de euros)

	PREPAGO			POSPAGO			TOTAL		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Cuotas de alta y abono	2,19	3,29	1,56	317,43	548,22	798,32	319,62	551,51	799,89
Tráfico	1.930,47	1.968,30	1.802,34	8.885,34	9.724,17	9.477,84	10.815,81	11.692,47	11.280,18
Fija nacional	237,81	242,56	201,58	1.144,42	1.113,18	995,34	1.382,24	1.355,74	1.196,92
Móvil nacional	1.353,72	1.393,89	1.302,77	6.433,64	7.028,42	7.027,04	7.787,36	8.422,31	8.329,82
On net	792,19	869,74	756,53	3.558,24	3.863,51	3.754,02	4.350,43	4.733,25	4.510,55
Off net	561,53	524,15	546,24	2.875,40	3.164,91	3.273,02	3.436,93	3.689,05	3.819,26
Internacional	206,35	219,74	205,80	429,31	510,62	494,52	635,66	730,36	700,32
Inteligencia red	57,66	54,13	48,18	235,49	308,14	316,35	293,14	362,27	364,53
Itinerancia internacional	58,16	49,13	37,01	590,75	698,12	585,44	648,91	747,25	622,45
Otro tráfico	16,78	8,85	6,98	51,73	65,70	59,15	68,51	74,55	66,13
Mensajes cortos	525,43	515,65	472,67	1.122,28	1.227,37	1.256,91	1.647,71	1.743,02	1.729,58
Móvil nacional	323,46	294,72	262,48	727,42	786,21	809,76	1.050,88	1.080,92	1.072,23
Móvil internacional	38,36	40,02	39,04	38,88	43,66	47,93	77,24	83,68	86,97
Servicios de valor añadido	157,06	171,72	161,01	320,35	353,86	356,92	477,41	525,58	517,93
Itinerancia internacional	6,55	9,19	10,15	35,63	43,64	42,30	42,18	52,83	52,44
Tráfico de datos	102,76	185,10	271,67	402,90	597,84	837,08	505,66	782,94	1.108,75
Nacional	102,17	184,64	269,36	366,30	519,61	743,76	468,48	704,25	1.013,12
Itinerancia internacional	0,59	0,46	2,31	36,60	78,23	93,32	37,19	78,69	95,63
<b>Total</b>	<b>2.560,86</b>	<b>2.672,34</b>	<b>2.548,24</b>	<b>10.727,95</b>	<b>12.097,60</b>	<b>12.370,15</b>	<b>13.288,80</b>	<b>14.769,94</b>	<b>14.918,39</b>

<sup>35</sup> No se incluyen los ingresos de *Otros servicios*.

**85. INGRESOS DE MENSAJES CORTOS<sup>36</sup>** (millones de euros)

	2005	2006	2007	2008
Mensajes SMS entre abonados	1.025,87	1.057,14	1.075,91	1.062,37
Nacional	950,64	981,13	993,80	977,78
On net	529,56	580,27	565,09	553,16
Off net	421,08	400,86	428,71	424,61
Internacional	75,23	76,01	82,12	84,60
Servicios de valor añadido sobre SMS	439,82	476,35	523,91	516,51
Mensajes MMS entre abonados	55,19	70,99	88,69	96,83
Nacional	54,63	69,75	87,13	94,46
On net	37,49	47,93	57,21	71,80
Off net	17,14	21,82	29,92	22,66
Internacional	0,56	1,24	1,56	2,37
Servicios de valor añadido sobre mensajes MMS	0,70	1,05	1,67	1,42
Itinerancia internacional	31,55	42,18	52,83	52,44
<b>Total</b>	<b>1.553,15</b>	<b>1.647,71</b>	<b>1.743,02</b>	<b>1.729,58</b>

**b) Líneas****86. NÚMERO DE LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES MÓVILES POR SEGMENTO Y DATACARDS**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Telefonía móvil	24.265.059	29.655.729	33.530.997	37.219.839	38.622.582	42.693.832	45.695.061	48.422.470	49.677.506
Pospago	8.528.403	10.384.261	12.657.346	15.592.659	18.555.948	21.980.367	24.814.102	27.657.855	29.364.487
Prepago	15.736.656	19.271.468	20.873.651	21.627.180	20.066.634	20.713.465	20.880.959	20.764.615	20.313.019
Datacards	-	-	-	-	-	-	324.647	653.130	1.189.226
UMTS	-	-	-	-	-	-	276.444	99.300	81.805
HSDPA	-	-	-	-	-	-	48.203	553.830	1.107.421
<b>Total</b>	<b>24.265.059</b>	<b>29.655.729</b>	<b>33.530.997</b>	<b>37.219.839</b>	<b>38.622.582</b>	<b>42.693.832</b>	<b>46.019.708</b>	<b>49.075.600</b>	<b>50.866.732</b>

<sup>36</sup> Se ha modificado el criterio de contabilización de los mensajes cortos de valor añadido eliminando los mensajes gratuitos y mensajes de telemetría y telecontrol.

**87. LÍNEAS ASOCIADAS A MÁQUINAS Y CLIENTES DE RADIOBÚSQUEDA Y TRUNKING**

	2006	2007	2008
Líneas asociadas a máquinas	660.956	1.111.136	1.470.234
Cientes radiobúsqueda	16.587	14.112	10.543
Cientes trunking	815	697	461

**88. TASA DE PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA MÓVIL SOBRE LA POBLACIÓN (líneas/100 habitantes)**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Penetración	10,2	16,2	37,3	59,9	72,1	80,1	87,1	89,4	96,8	102,2	107,1	107,6

**c) Tráfico****89. MINUTOS POR TIPO DE TRÁFICO<sup>37</sup> (millones de minutos)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Fija nacional	4.213,16	4.454,14	5.129,19	5.453,28	5.743,60	6.444,50	6.811,08	7.412,08	7.417,36
Móvil nacional	9.374,05	12.921,06	17.101,61	23.004,13	28.724,89	38.838,63	47.613,28	56.136,25	59.477,68
On net	-	-	-	-	18.996,80	26.533,37	32.523,64	38.861,83	39.825,20
Off net	-	-	-	-	9.728,10	12.305,26	15.089,64	17.274,43	19.652,47
Internacional	355,05	441,61	481,61	517,52	667,17	795,01	1.007,25	1.463,59	1.533,81
Inteligencia red	375,85	651,45	735,86	379,18	457,39	594,04	714,68	712,74	720,49
Itinerancia internacional	-	-	-	432,21	488,90	531,58	642,43	778,64	801,43
Otro tráfico	722,62	1.741,99	1.367,94	1.156,09	1.038,09	1.048,31	1.031,44	1.304,02	1.182,78
<b>Total</b>	<b>15.040,74</b>	<b>20.210,24</b>	<b>24.816,21</b>	<b>30.942,40</b>	<b>37.120,05</b>	<b>48.252,06</b>	<b>57.820,15</b>	<b>67.807,32</b>	<b>71.133,56</b>

<sup>37</sup> El tráfico de voz se ha contabilizado tomando como base minutos efectivamente consumidos (no minutos facturados).

**90. MENSAJES CORTOS<sup>38</sup>** (millones de mensajes)

	2005	2006	2007	2008
Mensajes SMS entre abonados	8.635,89	8.760,68	9.539,44	8.966,30
Nacional	8.512,86	8.620,58	9.379,30	8.789,50
On net	5.221,65	5.501,99	6.258,74	5.396,86
Off net	3.291,21	3.118,59	3.120,57	3.392,64
Internacional	123,03	140,10	160,14	176,80
Servicios de valor añadido sobre SMS	3.995,52	4.352,29	2.399,78	2.411,48
Mensajes MMS entre abonados	143,67	216,24	276,34	159,14
Nacional	143,11	215,03	275,18	157,71
On net	98,40	151,19	216,60	104,13
Off net	44,70	63,84	58,57	53,58
Internacional	0,57	1,21	1,16	1,42
Servicios de valor añadido sobre mensajes MMS	19,42	52,02	83,69	105,18
Itinerancia internacional	33,45	44,54	96,70	114,59
<b>Total</b>	<b>12.827,95</b>	<b>13.425,77</b>	<b>12.395,96</b>	<b>11.756,70</b>

**d) Precios y otras ratios relevantes****91. INGRESOS TOTALES POR LÍNEA** (euros/línea/año)

	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL
Servicio de voz	88,81	349,95	243,17
Cuotas	0,08	27,19	16,10
Tráfico	88,73	322,77	227,07
Servicio de datos			
Mensajes cortos	23,27	42,80	34,82
Datos	13,37	20,94	22,32

**92. INGRESOS DE TRÁFICO POR LÍNEA<sup>39</sup>** (euros/línea/año)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Prepago	79,89	81,02	91,56	92,18	89,77	92,54	86,93
Pospago	357,57	348,22	350,14	348,21	347,06	345,91	337,29
<b>Total</b>	<b>184,71</b>	<b>192,96</b>	<b>215,79</b>	<b>223,99</b>	<b>229,49</b>	<b>237,26</b>	<b>234,91</b>

<sup>38</sup> Véase nota 36.<sup>39</sup> Solo se incluyen los ingresos por Tráfico (excepto el tráfico por itinerancia Internacional) y Cuotas de alta y abono.



**93. INGRESOS MEDIOS** (céntimos de euro/minuto)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ingreso por minuto aire	24,96	23,54	22,75	20,04	18,35	17,16	16,29
Prepago	27,24	26,81	27,54	21,45	19,54	16,79	16,17
Pospago	24,21	22,65	21,69	19,72	18,11	17,23	16,31

**94. INGRESOS POR MINUTO AIRE POR TIPO DE TRÁFICO<sup>40</sup>** (céntimos de euro/minuto)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Fija nacional	29,36	29,34	26,16	25,74	24,99	22,89	20,29	18,29	16,14
Móvil nacional	23,52	22,53	22,21	21,34	20,76	18,13	16,36	15,00	14,00
On net	-	-	-	-	17,37	14,15	13,38	12,18	11,33
Off net	-	-	-	-	27,38	26,71	22,78	21,36	19,43
Internacional	63,02	63,44	64,98	73,79	67,23	60,22	63,11	49,90	45,66
Inteligencia red	29,14	26,74	29,29	43,51	40,51	38,58	41,02	50,83	50,59
Itinerancia internacional	-	-	-	-	86,58	105,82	101,01	95,97	77,67

**95. INGRESOS POR MENSAJE CORTO<sup>41</sup>** (céntimos de euro/mensaje)

	2005	2006	2007	2008
Mensajes SMS entre abonados	11,88	12,07	11,28	11,85
Nacional	11,17	11,38	10,60	11,12
On net	10,14	10,55	9,03	10,25
Off net	12,79	12,85	13,74	12,52
Internacional	61,15	54,25	51,28	47,85
Servicios de valor añadido sobre SMS	11,01	10,94	21,83	21,42
Mensajes MMS entre abonados	38,42	32,83	32,09	60,85
Nacional	38,18	32,44	31,66	59,89
On net	38,10	31,70	26,41	68,95
Off net	38,34	34,17	51,08	42,30
Internacional	98,82	101,84	134,93	166,41
Itinerancia internacional	94,34	94,70	54,63	45,77
<b>Total</b>	<b>12,11</b>	<b>12,27</b>	<b>14,06</b>	<b>14,71</b>

<sup>40</sup> Véase nota 37.<sup>41</sup> Véase nota 36.

**96. TRÁFICO POR LÍNEA**<sup>42, 43</sup> (minutos/línea/año)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Prepago	293,26	302,17	332,45	429,69	459,41	551,02	537,56
Pospago	1.477,00	1.537,59	1.614,58	1.766,12	1.916,85	2.007,46	2.021,58
<b>Total</b>	<b>740,10</b>	<b>819,73</b>	<b>948,44</b>	<b>1.117,74</b>	<b>1.250,86</b>	<b>1.382,91</b>	<b>1.414,77</b>

**e) Parámetros individualizados y cuotas de mercado****97. INGRESOS TOTALES POR OPERADOR** (millones de euros)

	2004	2005	2006	2007	2008
Movistar	5.680,25	6.293,31	6.675,60	7.304,85	7.364,12
Vodafone	2.814,24	3.594,33	4.357,41	4.989,54	4.988,21
Orange	1.887,85	2.198,85	2.298,89	2.483,00	2.498,66
Yoigo	-	-	0,19	35,25	107,24
Resto	-	-	0,02	63,27	102,48
Operadores radiobúsqueda y trunking	12,39	13,42	12,19	10,91	6,95
<b>Total</b>	<b>10.394,73</b>	<b>12.099,90</b>	<b>13.344,31</b>	<b>14.886,81</b>	<b>15.067,67</b>

**98. INGRESOS POR TIPO DE CONTRATO** (millones de euros)

	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL
Movistar	1.260,25	5.969,91	7.230,16
Vodafone	851,77	4.132,62	4.984,39
Orange	359,68	2.134,72	2.494,40
Yoigo	43,35	63,89	107,24
Resto	33,19	69,01	102,20
<b>Total</b>	<b>2.548,24</b>	<b>12.370,15</b>	<b>14.918,39</b>

<sup>42</sup> Véase nota 37.<sup>43</sup> No se incluye el tráfico por *Itinerancia internacional*.

**99. LÍNEAS Y CUOTAS DE MERCADO POR TIPO DE CONTRATO<sup>44</sup>** (número de líneas y porcentaje)

	2006			2007			2008		
	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL
Movistar	9.199.452	11.685.980	20.885.432	8.999.060	12.814.368	21.813.428	9.023.147	13.298.625	22.321.772
	44,1%	47,1%	45,7%	43,3%	46,3%	45,0%	44,4%	45,3%	44,9%
Vodafone	5.972.985	7.699.659	13.672.644	6.063.977	8.709.595	14.773.572	5.929.371	9.333.946	15.263.317
	28,6%	31,0%	29,9%	29,2%	31,5%	30,5%	29,2%	31,8%	30,7%
Orange	5.694.522	5.419.636	11.114.158	5.134.857	5.774.111	10.908.968	4.218.404	6.067.591	10.285.995
	27,3%	21,8%	24,3%	24,7%	20,9%	22,5%	20,8%	20,7%	20,7%
Yoigo	8.820	6.594	15.414	245.505	181.444	426.949	600.316	370.414	970.730
	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,7%	0,9%	3,0%	1,3%	2,0%
Resto	5.180	2.233	7.413	321.216	178.337	499.553	541.781	293.911	835.692
	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	0,6%	1,0%	2,7%	1,0%	1,7%
<b>Total</b>	<b>20.880.959</b>	<b>24.814.102</b>	<b>45.695.061</b>	<b>20.764.615</b>	<b>27.657.855</b>	<b>48.422.470</b>	<b>20.313.019</b>	<b>29.364.487</b>	<b>49.677.506</b>
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**100. LÍNEAS POR TIPO DE SEGMENTO<sup>45</sup>** (número de líneas)

	2007				2008			
	POSPAGO		PREPAGO		POSPAGO		PREPAGO	
	NEGOCIOS	RESIDENCIAL	NEGOCIOS	RESIDENCIAL	NEGOCIOS	RESIDENCIAL	NEGOCIOS	RESIDENCIAL
Movistar	5.328.274	7.486.094	-	8.999.060	5.598.629	7.699.996	-	9.023.147
Vodafone	2.991.481	5.718.114	-	6.063.977	3.178.444	6.155.502	-	5.929.371
Orange	1.793.300	3.980.811	-	5.134.857	1.944.705	4.122.886	-	4.218.404
Yoigo	-	181.444	-	245.505	-	370.414	-	600.316
Resto	58.468	119.869	522	320.694	66.815	227.018	611	4.759.564
<b>Total</b>	<b>10.171.523</b>	<b>17.486.332</b>	<b>522</b>	<b>20.764.093</b>	<b>10.788.593</b>	<b>18.575.816</b>	<b>611</b>	<b>20.312.408</b>

**101. GANANCIA NETA DE LÍNEAS POR TIPO DE CONTRATO<sup>46</sup>** (número de líneas)

	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL
Movistar	24.087	484.257	508.344
Vodafone	-134.606	624.351	489.745
Orange	-916.453	293.480	-622.973
Yoigo	354.811	188.970	543.781
Resto	220.565	115.574	336.139
<b>Total</b>	<b>-451.596</b>	<b>1.706.632</b>	<b>1.255.036</b>

<sup>44, 45</sup> Se excluyen las datacards.

<sup>46</sup> En marzo de 2008, Orange ajustó su criterio al de la CMT para las líneas en la modalidad de prepago (ajuste de -750.323 líneas).

**102. NÚMERO DE DATACARDS POR TIPO DE CONTRATO Y SEGMENTO** (número de líneas)

	2007			2008		
	POSPAGO		PREPAGO	POSPAGO		PREPAGO
	NEGOCIOS	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL	NEGOCIOS	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL
Vodafone	182.377	150.159	15.238	259.830	223.959	64.677
Movistar	208.004	52.272	-	299.754	117.178	-
Orange	43.641	-	-	75.193	109.946	-
Resto	1.095	344	-	2.795	35.894	-
<b>Total</b>	<b>435.117</b>	<b>202.775</b>	<b>15.238</b>	<b>637.572</b>	<b>486.977</b>	<b>64.677</b>

**103. TRÁFICO POR OPERADOR** (millones de minutos y porcentaje)

	2006			2007			2008		
	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL
Movistar	4.198,02 43,5%	23.613,64 49,0%	27.811,66 48,1%	4.933,01 42,8%	26.092,39 46,4%	31.025,41 45,8%	4.485,61 40,7%	27.216,03 45,3%	31.701,64 44,6%
Vodafone	3.722,38 38,6%	15.704,19 32,6%	19.426,56 33,6%	4.732,55 41,1%	18.951,02 33,7%	23.683,57 34,9%	4.472,56 40,6%	19.927,35 33,1%	24.399,91 34,3%
Orange	1.733,68 18,0%	8.845,52 18,4%	10.579,19 18,3%	1.729,10 15,0%	10.886,33 19,3%	12.615,43 18,6%	1.573,44 14,3%	12.271,38 20,4%	13.844,81 19,5%
Yoigo	1,56 0,0%	1,17 0,0%	2,73 0,0%	45,15 0,4%	115,43 0,2%	160,59 0,2%	305,50 2,8%	403,49 0,7%	708,99 1,0%
Resto	-	-	-	82,60 0,7%	239,73 0,4%	322,33 0,5%	170,79 1,6%	307,41 0,5%	478,20 0,7%
<b>Total</b>	<b>9.655,64 100,0%</b>	<b>48.164,51 100,0%</b>	<b>57.820,15 100,0%</b>	<b>11.522,42 100,0%</b>	<b>56.284,90 100,0%</b>	<b>67.807,32 100,0%</b>	<b>11.007,90 100,0%</b>	<b>60.125,66 100,0%</b>	<b>71.133,56 100,0%</b>

**104. MENSAJES CORTOS<sup>47</sup>** (millones de mensajes y porcentaje)

	2006			2007			2008		
	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL	PREPAGO	POSPAGO	TOTAL
Movistar	3.260,87 58,7%	3.784,08 48,1%	7.044,95 52,5%	2.199,15 48,0%	3.286,48 42,0%	5.485,63 44,3%	1.644,29 44,7%	3.416,93 42,3%	5.061,22 43,0%
Vodafone	1.253,64 22,6%	2.337,27 29,7%	3.590,91 26,7%	1.456,34 31,8%	2.734,93 35,0%	4.191,27 33,8%	1.037,87 28,2%	2.491,07 30,8%	3.528,95 30,0%
Orange	1.038,20 18,7%	1.751,55 22,2%	2.789,75 20,8%	900,22 19,7%	1.756,81 22,5%	2.657,04 21,4%	890,87 24,2%	2.088,30 25,9%	2.979,17 25,3%
Yoigo	0,10 0,0%	0,07 0,0%	0,17 0,0%	13,26 0,3%	18,48 0,2%	31,74 0,3%	52,60 1,4%	52,76 0,7%	105,36 0,9%
Resto	-	-	-	9,40 0,2%	20,87 0,3%	30,28 0,2%	52,62 1,4%	29,37 0,4%	82,00 0,7%
<b>Total</b>	<b>5.552,81 100,0%</b>	<b>7.872,97 100,0%</b>	<b>13.425,77 100,0%</b>	<b>4.578,37 100,0%</b>	<b>7.817,58 100,0%</b>	<b>12.395,96 100,0%</b>	<b>3.678,26 100,0%</b>	<b>8.078,44 100,0%</b>	<b>11.756,70 100,0%</b>

<sup>47</sup> Véase nota 36.

## 4.2. Servicios mayoristas

### a) Ingresos

<b>105. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN<sup>48</sup></b> (millones de euros)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Terminación móvil	3.179,31	3.396,82	3.495,29	3.490,60	3.267,99	2.987,80
Terminación nacional	2.956,06	3.171,12	3.279,58	3.284,16	3.070,86	2.787,94
Tráfico	2.791,44	2.980,65	3.079,06	3.074,34	2.845,37	2.569,16
Mensajes cortos	164,62	190,47	200,52	209,82	225,48	218,78
Terminación internacional	223,25	225,70	215,70	206,44	197,13	199,86
Tráfico	219,13	217,90	199,79	178,57	164,04	153,11
Mensajes cortos	4,12	7,81	15,91	27,87	33,09	46,75
Acceso móvil	38,42	43,06	59,31	55,93	110,37	177,50
Números 900	38,42	43,06	59,31	55,93	40,33	53,05
Terceros operadores	-	-	-	-	70,05	124,44
Voz	-	-	-	-	64,44	113,21
Mensajes cortos	-	-	-	-	5,60	11,23
Tránsito en red móvil	-	-	-	-	66,31	2,70
Itinerancia clientes de operadores extranjeros	592,99	591,98	636,36	670,24	567,91	489,28
Voz	592,99	591,98	509,31	521,96	409,11	334,70
Datos	-	-	24,67	36,77	39,41	42,73
Mensajes cortos	-	-	102,38	111,51	119,39	111,85
Otros servicios de interconexión	-	1,47	6,45	20,01	9,98	30,83
<b>Total</b>	<b>3.810,72</b>	<b>4.033,34</b>	<b>4.197,41</b>	<b>4.236,78</b>	<b>4.022,55</b>	<b>3.688,11</b>

<sup>48</sup> La *Terminación nacional* y *Terminación internacional* incluyen también los servicios prestados a OMV revendedores. El *Acceso móvil a Terceros operadores* es el generado por la provisión de servicios de acceso a OMV y Yoigo.

## b) Tráfico

**106. TRÁFICO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN<sup>49</sup>** (millones de minutos)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Terminación móvil	17.729,22	20.641,62	24.135,60	26.914,31	27.831,09	29.083,16
Terminación nacional	16.353,51	19.170,21	22.609,70	25.365,45	26.227,19	27.352,94
Terminación internacional	1.375,71	1.471,41	1.525,90	1.548,86	1.603,90	1.730,22
Acceso móvil	215,35	258,37	341,76	321,18	990,82	2.200,02
Números 900	215,35	258,37	341,76	318,94	240,03	294,72
Terceros operadores	-	-	-	2,23	750,79	1.905,30
Tránsito en red móvil	-	-	-	-	616,13	29,17
Itinerancia clientes de operadores extranjeros	-	750,08	666,87	744,77	843,58	865,20
Voz	-	750,08	666,87	744,77	843,58	865,20
Otros servicios de interconexión	-	-	-	-	58,36	1,18
<b>Total</b>	<b>17.944,57</b>	<b>21.650,07</b>	<b>25.144,22</b>	<b>27.980,25</b>	<b>30.339,97</b>	<b>32.178,73</b>

**107. MENSAJES CORTOS DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN<sup>50</sup>** (millones de mensajes)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Terminación nacional	2.666,39	3.068,12	3.214,72	3.304,79	3.473,83	3.556,00
Terminación internacional	67,79	128,73	264,86	447,31	544,21	761,30
Acceso móvil	-	-	-	-	173,69	714,90
Itinerancia clientes de operadores extranjeros	-	-	373,15	442,45	554,28	586,61
<b>Total</b>	<b>2.734,18</b>	<b>3.196,85</b>	<b>3.852,73</b>	<b>4.194,54</b>	<b>4.746,01</b>	<b>5.618,80</b>

## c) Precios y ratios

**108. INGRESO MEDIO POR TRÁFICO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN** (céntimos de euro/minuto)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Terminación nacional	17,07	15,55	13,62	12,12	10,85	9,39
Terminación internacional	15,93	14,81	13,09	11,53	10,23	8,85
Acceso móvil	17,84	16,67	17,36	17,41	10,57	7,56
Números 900	17,84	16,67	17,36	17,53	16,80	18,00
Terceros operadores	-	-	-	-	8,58	5,94
Tránsito en red móvil	-	-	-	-	10,76	9,26
Itinerancia clientes de operadores extranjeros	-	78,92	76,37	70,08	48,50	38,68

<sup>49, 50</sup> Véase nota 48.

**109. INGRESO MEDIO POR MENSAJES CORTOS DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN**

(céntimos de euro/mensaje)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Terminación nacional	6,17	6,21	6,24	6,35	6,49	6,15
Terminación internacional	6,08	6,07	6,01	6,23	6,08	6,14
Acceso móvil	-	-	-	-	3,23	1,57
Itinerancia clientes de operadores extranjeros	-	-	27,44	25,20	21,54	19,07

**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)

	2008	% / TOTAL
Movistar	1.472,76	39,9
Vodafone	1.363,77	37,0
Orange	769,12	20,9
Yoigo	64,91	1,8
Resto	17,56	0,5
<b>Total</b>	<b>3.688,11</b>	<b>100,0</b>

**111. TRÁFICO Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN POR OPERADOR**

(millones de minutos y porcentaje)

	2008	% / TOTAL
Movistar	13.315,04	41,4
Vodafone	11.927,31	37,1
Orange	6.335,67	19,7
Yoigo	427,35	1,3
Resto	173,36	0,5
<b>Total</b>	<b>32.178,73</b>	<b>100,0</b>

**112. MENSAJES CORTOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LOS SERVICIOS DE INTERCONEXIÓN POR OPERADOR**

(millones de mensajes y porcentaje)

	2008	% / TOTAL
Movistar	2.044,35	36,4
Vodafone	1.921,75	34,2
Orange	1.204,78	21,4
Yoigo	79,08	1,4
Resto	368,84	6,6
<b>Total</b>	<b>5.618,80</b>	<b>100,0</b>

## 5. SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET

### 5.1. Servicios minoristas

#### a) Ingresos

#### 113. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE INTERNET<sup>51, 52</sup> (millones de euros)

	2004	2005	2006	2007	2008
Servicios de acceso	1.442,66	1.892,52	2.445,57	2.892,39	3.264,49
Acceso a Internet conmutado	145,43	98,44	46,56	20,71	14,56
Residencial	135,55	87,14	36,52	16,69	10,85
Negocios	9,88	11,30	10,04	4,02	3,71
Acceso a Internet dedicado	1.297,23	1.794,08	2.399,01	2.871,68	3.249,93
Residencial	801,45	1.175,80	1.610,97	2.008,45	2.364,23
XDSL	581,25	849,08	1.170,33	1.507,79	1.799,05
Cablemódem	218,24	315,94	430,17	480,75	534,54
LMDS	0,78	3,02	6,13	10,43	1,14
WIFI-WIMAX	0,72	0,14	3,23	8,94	29,03
Otros	0,45	7,62	1,12	0,54	0,48
Negocios	495,78	618,27	788,04	863,23	885,69
XDSL	433,64	537,48	677,81	769,90	802,08
Cablemódem	30,14	47,27	60,93	57,49	39,99
LMDS	12,42	12,44	15,03	13,77	12,39
WIFI-WIMAX	1,75	3,42	0,95	1,67	4,19
Otros	17,83	17,66	33,33	20,40	27,05
Servicios de información	248,67	300,76	262,16	556,15	582,09
Otros	74,92	72,14	76,75	58,32	35,78
<b>Total</b>	<b>1.766,25</b>	<b>2.265,42</b>	<b>2.784,48</b>	<b>3.506,86</b>	<b>3.882,37</b>

<sup>51</sup> Los ingresos por FTTh están incluidos en el apartado *Otros*.

<sup>52</sup> Se ha actualizado la serie de 2007 por la consolidación de datos de operadores.



## b) Líneas

**114. NÚMERO DE LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE INTERNET<sup>53, 54</sup>**

	2004	2005	2006	2007	2008
Acceso a Internet conmutado	1.851.708	1.199.118	840.661	535.855	341.650
Residencial	1.719.595	1.006.905	662.550	399.668	220.937
Negocios	132.113	192.213	178.111	136.187	120.713
Acceso a Internet dedicado	3.401.411	5.035.203	6.690.042	8.055.828	9.135.751
Residencial	2.523.542	3.743.674	5.213.450	6.314.721	7.258.309
XDSL	1.715.324	2.676.783	3.830.095	4.677.774	5.455.613
Cablemódem	793.033	1.053.509	1.354.175	1.573.922	1.722.476
LMDS	4.260	9.893	20.469	32.112	1.176
WIFI-WIMAX	6.934	452	5.654	29.174	75.107
Otros	3.991	3.037	3.057	1.739	3.937
Negocios	877.869	1.291.529	1.476.592	1.741.107	1.877.442
XDSL	829.994	1.170.768	1.388.727	1.632.647	1.752.990
Cablemódem	42.727	116.157	81.680	101.478	116.970
LMDS	3.351	3.507	2.566	2.770	1.763
WIFI-WIMAX	99	78	836	1.275	2.832
Otros	1.698	1.019	2.783	2.937	2.887
<b>Total</b>	<b>5.253.119</b>	<b>6.234.321</b>	<b>7.530.703</b>	<b>8.591.683</b>	<b>9.477.401</b>

**115. TASA DE PENETRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO SOBRE LA POBLACIÓN**

(líneas/100 habitantes)

	2004	2005	2006	2007	2008
Penetración	7,9	11,4	15,0	17,8	19,8

**116. NÚMERO DE LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO POR VELOCIDAD**

	2004	2005	2006	2007	2008
<1 Mbps	2.787.752	453.299	285.455	213.970	95.415
1 Mbps	276.988	3.374.321	3.965.143	1.537.449	1.369.281
2 Mbps	51.088	486.726	381.697	256.965	294.737
3 Mbps	-	-	330.747	3.821.124	2.729.746
>=4 Mbps <=10 Mbps	15.964	700.559	1.469.401	1.756.332	3.873.136
>10 Mbps	-	20.188	243.362	469.988	773.436
Otros	269.619	110	14.237	-	-
<b>Total</b>	<b>3.401.411</b>	<b>5.035.203</b>	<b>6.690.042</b>	<b>8.055.828</b>	<b>9.135.751</b>

<sup>53</sup> Se ha actualizado la serie de acceso a Internet negocios *WIFI-WIMAX*.<sup>54</sup> Las líneas de FTTh están incluidas en el apartado *Otros*.

**117. LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO POR VELOCIDAD Y SEGMENTO**

	NEGOCIOS	RESIDENCIAL	TOTAL
<1 Mbps	5.765	89.650	95.415
1 Mbps	280.037	1.089.244	1.369.281
2 Mbps	135.477	159.260	294.737
3 Mbps	651.688	2.078.058	2.729.746
>=4 Mbps <=10 Mbps	673.170	3.199.966	3.873.136
>10 Mbps <20 Mbps	53.935	74.757	128.692
20 Mbps	76.909	563.498	640.407
>20 Mbps	461	3.876	4.337
<b>Total</b>	<b>1.877.442</b>	<b>7.258.309</b>	<b>9.135.751</b>

**c) Parámetros individualizados y cuotas de mercado****118. INGRESOS DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE INTERNET** (millones de euros)

	2005	2006	2007	2008
Telefónica de España	1.268,44	1.574,23	2.187,68	2.415,16
Ono	329,61	424,54	434,19	447,18
Orange	375,00	336,67	348,07	364,92
Jazztel	24,59	92,25	118,86	150,94
Vodafone	10,83	59,34	106,46	120,23
Euskaltel	33,98	43,92	56,14	65,25
R Cable	24,25	31,67	41,85	47,74
Colt	20,35	24,23	25,53	36,44
Telecable de Asturias	18,61	23,66	28,33	32,79
Iberbanda	8,13	11,77	11,84	21,84
Neo-sky	10,67	13,10	14,23	15,81
Resto	140,94	149,12	133,68	164,06
<b>Total</b>	<b>2.265,42</b>	<b>2.784,48</b>	<b>3.506,86</b>	<b>3.882,37</b>

**119. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO** (millones de euros)

	XDSL	CABLEMÓDEM	LMDS	WIFI-WIMAX	OTROS	TOTAL	% / TOTAL
Telefónica de España	1.944,05	-	-	-	-	1.944,05	59,8
Ono	16,63	430,55	-	-	-	447,18	13,8
Orange	343,23	-	-	-	5,86	349,08	10,7
Jazztel	146,08	-	-	-	2,39	148,48	4,6
Vodafone	116,13	-	-	-	-	116,13	3,6
Euskaltel	1,76	57,23	-	1,62	0,30	60,92	1,9
R Cable	2,21	40,80	-	-	1,64	44,66	1,4
Telecable de Asturias	-	32,76	-	-	-	32,76	1,0
Iberbanda	-	-	-	21,80	-	21,80	0,7
Neo-sky	1,68	-	11,58	-	2,55	15,81	0,5
Colt	3,25	-	-	-	9,00	12,25	0,4
Resto	26,12	13,18	1,94	9,80	5,79	56,82	1,7
<b>Total</b>	<b>2.601,13</b>	<b>574,52</b>	<b>13,53</b>	<b>33,22</b>	<b>27,53</b>	<b>3.249,93</b>	<b>100,0</b>

**120. NÚMERO DE LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO**

	2005	2006	2007	2008
Telefónica de España	2.708.636	3.717.677	4.538.644	5.155.255
Ono	1.014.502	1.144.724	1.312.106	1.393.494
Orange	816.098	992.878	1.122.065	1.163.970
Vodafone	66.996	172.824	276.927	393.818
Jazztel	130.374	253.143	259.936	380.791
Euskaltel	107.556	147.484	174.064	202.730
R Cable	69.085	92.731	125.012	150.639
Telecable de Asturias	61.720	72.612	83.794	96.653
Iberbanda	10.433	21.025	31.552	46.053
Arrakis	15.979	17.084	18.354	18.192
Procono	-	6.537	9.200	15.417
Resto	33.824	51.323	104.174	118.739
<b>Total</b>	<b>5.035.203</b>	<b>6.690.042</b>	<b>8.055.828</b>	<b>9.135.751</b>

**121. LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO POR OPERADOR Y TECNOLOGÍA** (número de líneas y porcentaje)

	XDSL	CABLEMÓDEM	LMDS	WIFI-WIMAX	OTROS	TOTAL	% / TOTAL
Telefónica de España	5.152.902	-	-	-	2.353	5.155.255	56,4
Ono	51.100	1.342.394	-	-	-	1.393.494	15,3
Orange	1.163.970	-	-	-	-	1.163.970	12,7
Vodafone	393.818	-	-	-	-	393.818	4,3
Jazztel	380.593	-	-	-	198	380.791	4,2
Euskaltel	4.770	192.521	-	5.233	206	202.730	2,2
R Cable	4.480	146.123	-	-	36	150.639	1,6
Telecable de Asturias	-	96.653	-	-	-	96.653	1,1
Iberbanda	3.898	31	-	42.124	-	46.053	0,5
Arrakis	18.192	-	-	-	-	18.192	0,2
Procono	-	15.417	-	-	-	15.417	0,2
Resto	34.880	46.307	2.939	30.582	4.031	118.739	1,3
<b>Total</b>	<b>7.208.603</b>	<b>1.839.446</b>	<b>2.939</b>	<b>77.939</b>	<b>6.824</b>	<b>9.135.751</b>	<b>100,0</b>

**122. LÍNEAS POR VELOCIDAD DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO<sup>55</sup>**

	TELEFÓNICA DE ESPAÑA	OPERADORES DE CABLE	RESTO	TOTAL
<1 Mbps	2.246	29.817	63.352	95.415
1 Mbps	867.615	111.477	390.189	1.369.281
2 Mbps	127.621	68.202	98.914	294.737
3 Mbps	2.035.222	244.634	449.890	2.729.746
>=4 Mbps <=10 Mbps	2.102.700	1.271.242	499.194	3.873.136
>10 Mbps <20 Mbps	-	128.565	127	128.692
20 Mbps	17.263	11.401	611.743	640.407
>20 Mbps	2.588	1.638	111	4.337
<b>Total</b>	<b>5.155.255</b>	<b>1.866.976</b>	<b>2.113.520</b>	<b>9.135.751</b>

<sup>55</sup> Véase nota 8.

**123. GANANCIA ANUAL NETA DE LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO**

(número de líneas y porcentaje)

	LÍNEAS	% / TOTAL
Telefónica de España	616.611	57,1
Jazztel	120.855	11,2
Vodafone	116.891	10,8
Ono	81.388	7,5
Orange	41.905	3,9
Euskaltel	28.666	2,7
R Cable	25.627	2,4
Telecable de Asturias	12.859	1,2
Iberbanda	14.501	1,3
Procono	6.217	0,6
Resto	14.403	1,3
<b>Total</b>	<b>1.079.923</b>	<b>100,0</b>

**124. LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO DEDICADO POR SEGMENTO**

	RESIDENCIAL	NEGOCIOS	TOTAL
Telefónica de España	3.607.182	1.548.073	5.155.255
Ono	1.328.100	65.394	1.393.494
Orange	1.091.827	72.143	1.163.970
Vodafone	359.276	34.542	393.818
Jazztel	327.194	53.597	380.791
Euskaltel	175.725	27.005	202.730
R Cable	120.515	30.124	150.639
Telecable de Asturias	88.370	8.283	96.653
Iberbanda	40.880	5.173	46.053
Arrakis	13.246	4.946	18.192
Procono	15.051	366	15.417
Resto	90.943	27.796	118.739
<b>Total</b>	<b>7.258.309</b>	<b>1.877.442</b>	<b>9.135.751</b>

**125. LÍNEAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO CONMUTADO**

	RTC	RDSI	OTROS	TOTAL
Telefónica de España	185.727	29.752	-	215.479
Arrakis	32.703	-	-	32.703
Orange	27.045	-	-	27.045
Al-Pi	23.867	-	-	23.867
Jazztel	16.049	-	-	16.049
Resto	22.241	1.374	2.892	26.507
<b>Total</b>	<b>307.632</b>	<b>31.126</b>	<b>2.892</b>	<b>341.650</b>

**5.2. Servicios mayoristas****a) Ingresos****126. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO A BANDA ANCHA MAYORISTA** (millones de euros)

	2005	2006	2007	2008
Concentración ATM	206,33	80,11	51,87	47,44
Concentración IP	218,72	82,95	64,31	57,37
Reventa	111,73	89,15	68,99	46,44
Bucle desagregado compartido	59,17	50,81	61,23	54,57
Bucle desagregado compartido sin STB	-	-	1,53	32,17
Bucle totalmente desagregado	35,53	73,20	93,56	103,40
<b>Total</b>	<b>631,48</b>	<b>376,23</b>	<b>341,49</b>	<b>341,39</b>

**b) Líneas****127. LÍNEAS PROVISTAS DE LOS SERVICIOS DE ACCESO A BANDA ANCHA MAYORISTA**

	2007		2008	
	TELEFÓNICA DE ESPAÑA	RESTO	TELEFÓNICA DE ESPAÑA	RESTO
Concentración ATM	167.588	8.493	156.883	7.520
Concentración IP	205.342	-	188.194	474
Reventa	126.333	11.600	82.907	20.651
Bucle desagregado compartido	776.366	-	602.350	-
Bucle desagregado compartido sin STB	9.297	-	260.068	-
Bucle totalmente desagregado	568.285	-	835.831	-
<b>Total</b>	<b>1.853.211</b>	<b>20.093</b>	<b>2.126.233</b>	<b>28.645</b>

## 6. SERVICIOS AUDIOVISUALES

### 6.1. Servicios de televisión y radio

#### a) Ingresos

#### 128. INGRESOS DE SERVICIOS AUDIOVISUALES<sup>56</sup> (millones de euros)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mercado audiovisual sin subvenciones	3.854,98	3.964,32	4.415,61	4.532,39	5.028,31	5.332,52	5.768,38	5.526,83
Mercado audiovisual con subvenciones	4.118,78	4.589,03	5.096,78	5.284,92	5.689,21	6.523,44	6.786,07	6.804,34

#### 129. INGRESOS DE SERVICIOS AUDIOVISUALES POR CONCEPTO<sup>57</sup> (millones de euros y porcentaje)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Publicidad	2.276,55 49,6%	2.413,67 47,4%	2.773,70 52,5%	3.066,82 53,9%	3.290,47 50,4%	3.582,48 52,8%	3.246,54 47,7%
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%	1.310,26 20,1%	1.393,86 20,5%	1.439,19 21,2%
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 2,8%	227,70 3,4%	243,82 3,6%
Subvenciones	624,70 13,6%	681,16 13,4%	752,52 14,2%	660,90 11,6%	1.190,92 18,3%	1.017,70 15,0%	1.277,51 18,8%
Otros	284,55 6,2%	512,54 10,1%	420,39 8,0%	584,55 10,3%	546,88 8,4%	564,34 8,3%	597,28 8,8%
<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>6.523,44</b> <b>100,0%</b>	<b>6.786,07</b> <b>100,0%</b>	<b>6.804,34</b> <b>100,0%</b>

#### 130. INGRESOS DE TELEVISIÓN EN ABIERTO Y DE PAGO (millones de euros y porcentaje)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Televisión en abierto (sin subvenciones)	1.880,91 56,1%	2.518,42 57,8%	2.495,66 59,5%	2.810,95 60,4%	3.035,09 61,6%	3.312,54 62,2%	2.993,88 58,9%
Televisión de pago	1.472,48 43,9%	1.841,08 42,2%	1.700,09 40,5%	1.841,69 39,6%	1.892,83 38,4%	2.010,31 37,8%	2.090,22 41,1%
<b>Total</b>	<b>3.353,39</b> <b>100,0%</b>	<b>4.359,50</b> <b>100,0%</b>	<b>4.195,74</b> <b>100,0%</b>	<b>4.652,64</b> <b>100,0%</b>	<b>4.927,92</b> <b>100,0%</b>	<b>5.322,85</b> <b>100,0%</b>	<b>5.084,10</b> <b>100,0%</b>

<sup>56</sup> Las subvenciones incluyen los ingresos recurrentes derivados de la financiación pública otorgados por las distintas administraciones y las subvenciones vinculadas a contrato-programa.

<sup>57</sup> Otros incluye ingresos derivados de producciones propias, envío de SMS, llamadas de tarificación adicional, etc.

**131. INGRESOS DE TELEVISIÓN POR MEDIO DE TRANSMISIÓN SIN SUBVENCIONES**

(millones de euros y porcentaje)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Televisión por satélite	1.021,59 30,5%	1.147,31 26,3%	1.236,84 29,5%	1.387,34 29,8%	1.473,66 29,9%	1.522,41 28,6%	1.542,27 30,3%
Televisión por cable	149,00 4,4%	221,82 5,1%	274,89 6,6%	318,82 6,9%	339,41 6,9%	348,92 6,6%	346,68 6,8%
Televisión IP	-	-	-	17,58 0,4%	79,77 1,6%	130,50 2,5%	185,05 3,6%
Televisión terrestre	2.182,80 65,1%	2.990,37 68,6%	2.684,01 64,0%	2.928,90 63,0%	3.035,08 61,6%	3.312,34 62,2%	2.993,88 58,9%
Televisión móvil	-	-	-	-	-	8,69 0,2%	16,22 0,3%
<b>Total</b>	<b>3.353,39</b> <b>100,0%</b>	<b>4.359,50</b> <b>100,0%</b>	<b>4.195,74</b> <b>100,0%</b>	<b>4.652,64</b> <b>100,0%</b>	<b>4.927,92</b> <b>100,0%</b>	<b>5.322,85</b> <b>100,0%</b>	<b>5.084,10</b> <b>100,0%</b>

**132. INGRESOS DE TELEVISIÓN DE PAGO POR MEDIO DE TRANSMISIÓN** (millones de euros y porcentaje)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Televisión por satélite	1.021,59 69,4%	1.147,31 62,3%	1.236,84 72,8%	1.387,34 75,3%	1.473,66 77,9%	1.522,41 75,7%	1.542,27 73,8%
Televisión por cable	149,00 10,1%	221,82 12,0%	274,89 16,2%	318,82 17,3%	339,40 17,9%	348,72 17,3%	346,68 16,6%
Televisión IP	-	-	-	17,58 1,0%	79,77 4,2%	130,50 6,5%	185,05 8,9%
Televisión terrestre	301,89 20,5%	471,95 25,6%	188,35 11,1%	117,96 6,4%	-	-	-
Televisión móvil	-	-	-	-	-	8,69 0,4%	16,22 0,8%
<b>Total</b>	<b>1.472,48</b> <b>100,0%</b>	<b>1.841,08</b> <b>100,0%</b>	<b>1.700,09</b> <b>100,0%</b>	<b>1.841,69</b> <b>100,0%</b>	<b>1.892,83</b> <b>100,0%</b>	<b>2.010,31</b> <b>100,0%</b>	<b>2.090,22</b> <b>100,0%</b>



**133. INGRESOS PUBLICITARIOS DE TELEVISIÓN Y RADIO<sup>58</sup>** (millones de euros)

	2004	2005	2006	2007	2008
Televisión	2.437,24	2.691,43	2.886,53	3.138,82	2.804,46
Publicidad	2.168,30	2.382,79	2.525,74	2.731,01	2.431,64
Patrocinio	265,77	305,58	357,27	401,69	365,86
Televenta	3,18	3,06	3,14	3,46	5,63
Otros	-	-	0,38	2,65	1,33
Radio	336,45	375,39	403,94	443,67	442,08
Publicidad	336,45	375,39	398,72	437,20	441,45
Patrocinio	-	-	0,05	0,76	0,60
Televenta	-	-	-	-	0,02
Otros	-	-	5,18	5,70	-
<b>Total</b>	<b>2.773,70</b>	<b>3.066,82</b>	<b>3.290,47</b>	<b>3.582,48</b>	<b>3.246,54</b>

**134. INGRESOS PUBLICITARIOS<sup>59</sup>** (millones de euros)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Televisiónes públicas	949,62	936,54	955,80	1.016,92	1.075,57	1.068,87	1.038,87	1.041,60	880,18
Televisiónes privadas	1.197,24	1.089,36	1.018,55	1.078,53	1.361,67	1.622,56	1.847,66	2.097,22	1.924,28
Radio	284,28	300,45	302,20	318,21	336,45	375,39	403,94	443,67	442,08
<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>3.290,47</b>	<b>3.582,48</b>	<b>3.246,54</b>

**b) Abonados****135. NÚMERO DE ABONADOS A LA TELEVISIÓN DE PAGO Y TELEVISIÓN MÓVIL POR MEDIO DE TRANSMISIÓN**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Televisión de pago	3.527.246	3.497.422	3.201.237	3.370.972	3.745.057	3.980.224	4.196.766
Televisión satélite	1.995.669	1.795.686	1.652.573	1.960.673	2.044.000	2.065.093	2.034.865
Televisión terrestre	720.199	705.050	441.244	1.803	-	-	-
Televisión por cable	811.378	996.686	1.107.420	1.201.924	1.304.405	1.345.936	1.459.015
Televisión IP	-	-	-	206.572	396.652	569.195	702.886
Televisión móvil	-	-	-	-	-	295.246	269.919
<b>Total</b>	<b>3.527.246</b>	<b>3.497.422</b>	<b>3.201.237</b>	<b>3.370.972</b>	<b>3.745.057</b>	<b>4.275.470</b>	<b>4.466.685</b>

<sup>58, 59</sup> Se incluyen los ingresos publicitarios de las televisiones que operan en abierto y a través de las plataformas de pago.

## c) Consumo y contrataciones

**136. CONSUMO DE RADIODIFUSIÓN POR TIPO DE RADIO<sup>60</sup>** (minutos/persona/día)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Radio generalista	51	51	50	53	59	59	55	54	52	51
Radio temática	40	40	39	44	55	52	51	54	53	53
Otros	4	4	5	5	4	4	4	4	3	3
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>94</b>	<b>103</b>	<b>118</b>	<b>115</b>	<b>110</b>	<b>112</b>	<b>108</b>	<b>107</b>

**137. CONSUMO DE TELEVISIÓN<sup>61</sup>** (minutos/persona/día)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Total</b>	<b>214</b>	<b>210</b>	<b>208</b>	<b>211</b>	<b>213</b>	<b>218</b>	<b>217</b>	<b>217</b>	<b>223</b>	<b>227</b>

**138. CONTRATACIONES EN TELEVISIÓN MEDIANTE PAGO POR VISIÓN POR TIPO DE CONTENIDO<sup>62</sup>** (unidades)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Fútbol	6.068.898	8.525.133	13.665.786	13.535.470	16.323.422	15.963.044	13.177.346
Películas	7.485.901	7.879.884	7.222.500	8.235.565	10.474.581	11.464.605	13.048.933
Resto	216.336	91.758	141.382	26.690	809.070	2.273.946	2.154.441
<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>	<b>29.701.595</b>	<b>28.380.720</b>

## d) Parámetros individualizados y cuotas de mercado

**139. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE SERVICIOS AUDIOVISUALES SIN SUBVENCIONES**

(millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Sogecable	1.869,02	33,8
Telecinco	791,32	14,3
Antena 3 Televisión	714,35	12,9
RTVE	619,13	11,2
Ono	258,53	4,7
SER	216,26	3,9
Gestora de Inversiones Audiovisuales la Sexta	159,79	2,9
Telefónica de España	156,26	2,8
Resto	742,16	13,4
<b>Total</b>	<b>5.526,83</b>	<b>100,0</b>

<sup>60</sup> Fuente: AIMC.<sup>61</sup> Fuente: TNS.<sup>62</sup> Hasta 2005 se incluía en la categoría *Fútbol* al resto de deportes. A partir de esa fecha se incluyen en *Resto*.

**140. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE PUBLICIDAD EN TELEVISIÓN<sup>63</sup>** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Telecinco	759,99	27,1
Sogetel	319,11	11,4
Antena 3 Televisión	659,52	23,5
RTVE	596,82	21,3
Gestora de Inversiones Audiovisuales la Sexta	157,23	5,6
Televisió de Catalunya	113,80	4,1
Canal Sur Televisión	47,75	1,7
Televisión Autónoma de Madrid	38,43	1,4
Entitat Pública de Radiotelevisió Valenciana	27,50	1,0
Televisión de Galicia	18,53	0,7
ETB	23,37	0,8
Veo Televisión	11,16	0,4
Net TV	8,67	0,3
Resto	22,59	0,8
<b>Total</b>	<b>2.804,46</b>	<b>100,0</b>

**141. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LA TELEVISIÓN DE PAGO** (millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Sogetel	1.542,27	73,8
Ono	258,53	12,4
Telefónica de España	156,26	7,5
Orange	26,84	1,3
Telecable de Asturias	25,87	1,2
R Cable	19,36	0,9
Euskaltel	11,83	0,6
Resto	49,26	2,4
<b>Total</b>	<b>2.090,22</b>	<b>100,0</b>

<sup>63</sup> Véase nota 58.

**142. NÚMERO DE ABONADOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LA TELEVISIÓN DE PAGO**

(número de abonados y porcentaje)

	ABONADOS	% / TOTAL
Sogecable	2.034.865	48,5
Ono	1.039.012	24,8
Telefónica de España	607.203	14,5
Telecable de Asturias	121.332	2,9
Orange	87.387	2,1
R Cable	69.830	1,7
Euskaltel	46.584	1,1
Procono	27.952	0,7
Resto	162.601	3,9
<b>Total</b>	<b>4.196.766</b>	<b>100,0</b>

**143. NÚMERO DE ABONADOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LA TELEVISIÓN MÓVIL**

(número de abonados y porcentaje)

	ABONADOS	% / TOTAL
Vodafone	133.874	49,6
Movistar	123.096	45,6
Orange	12.949	4,8
<b>Total</b>	<b>269.919</b>	<b>100,0</b>

## 6.2. Servicios de transporte y difusión de la señal audiovisual

### a) Ingresos

#### 144. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL

(millones de euros)

	2004	2005	2006	2007	2008
Transporte (incluida la contribución)	55,65	58,52	94,31	107,12	139,40
Televisión analógica	21,76	19,35	23,01	23,96	39,35
Televisión digital	28,17	34,41	67,95	79,95	92,90
Radio analógica	3,53	2,85	3,13	3,22	6,32
Radio digital	-	-	-	-	-
Otros	2,19	1,91	0,22	-	0,84
Difusión	178,52	181,65	244,32	268,70	267,24
Televisión analógica	115,96	116,43	139,27	153,21	157,98
Televisión digital	28,31	27,88	69,55	76,82	71,07
Radio analógica	23,56	26,47	31,77	35,10	34,87
Radio digital	3,67	3,69	3,73	3,45	3,33
Otros	7,02	7,18	-	0,13	-
<b>Total</b>	<b>234,17</b>	<b>240,17</b>	<b>338,64</b>	<b>375,83</b>	<b>406,64</b>

### b) Clientes

#### 145. NÚMERO DE CLIENTES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL<sup>64</sup>

	2004	2005	2006	2007	2008
Transporte	753	451	712	520	582
Televisión analógica	174	151	113	102	127
Televisión digital	219	228	514	377	389
Radio analógica	97	65	42	41	55
Radio digital	-	-	-	-	-
Otros	263	7	43	-	11
Difusión	602	606	645	791	770
Televisión analógica	339	380	394	431	385
Televisión digital	60	38	41	80	143
Radio analógica	175	159	194	262	228
Radio digital	14	14	16	17	14
Otros	14	15	-	1	-
<b>Total</b>	<b>1.355</b>	<b>1.057</b>	<b>1.357</b>	<b>1.311</b>	<b>1.352</b>

<sup>64</sup> Se ha cambiado el criterio de contabilización de los clientes en 2007.

## c) Parámetros individualizados

**146. INGRESOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL POR OPERADOR** (millones de euros)

	TRANSPORTE	DIFUSIÓN	TOTAL
Grupo Abertis	39,65	230,68	270,32
Overon	69,09	-	69,09
Axión	1,94	22,59	24,53
Telefónica Servicios Audiovisuales	22,01	-	22,01
Itelazpi	2,68	9,88	12,57
Teledifusión Madrid	0,70	0,39	1,10
Resto	3,32	3,70	7,02
<b>Total</b>	<b>139,40</b>	<b>267,24</b>	<b>406,64</b>

**147. CLIENTES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE Y DIFUSIÓN DE LA SEÑAL AUDIOVISUAL POR OPERADOR**

	TRANSPORTE	DIFUSIÓN	TOTAL
Grupo Abertis	161	662	823
Overon	317	0	317
Axión	7	68	75
Telefónica Servicios Audiovisuales	54	0	54
Itelazpi	9	21	30
Teledifusión Madrid	10	10	20
Retegal	9	2	11
Resto	15	7	22
<b>Total</b>	<b>582</b>	<b>770</b>	<b>1.352</b>

## 7. OTROS SERVICIOS

### 148. INGRESOS DE OTROS SERVICIOS MINORISTAS<sup>65</sup> (millones de euros)

	INGRESOS
Reventa de servicio telefónico fijo	99,31
Reventa de servicio telefónico móvil	4,18
Datáfono	21,15
Servicios marítimos	12,38
Otros	876,45
<b>Total</b>	<b>1.013,47</b>

### 149. INGRESOS DE OTROS SERVICIOS MAYORISTAS (millones de euros)

	INGRESOS
Portabilidad	5,71
Preasignación	2,49
Alquiler de fibra oscura	134,78
Cesión de infraestructura	85,61
Servicios de satélite	6,08
Alquiler de canalización	0,17
Acceso mayorista a la línea telefónica (AMLT)	0,11
Otros	78,01
<b>Total</b>	<b>312,95</b>

## 8. VENTA Y ALQUILER DE TERMINALES

### 150. INGRESOS Y CUOTAS DE MERCADO DE LA VENTA Y ALQUILER DE TERMINALES

(millones de euros y porcentaje)

	INGRESOS	% / TOTAL
Movistar	853,95	50,6
Telefónica de España	492,05	29,2
Vodafone	186,72	11,1
Orange	70,04	4,1
Resto	84,95	5,0
<b>Total</b>	<b>1.687,71</b>	<b>100,0</b>

<sup>65</sup> Los ingresos de *Otros* incluyen la aportación del Fondo Nacional del Servicio Universal a Telefónica de España contabilizado con criterio de caja, correspondiente a los ejercicios 2003, 2004 y 2005.





CMTT

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

[www.cmt.es](http://www.cmt.es)

Carrer de la Marina, 16-18  
Edificio Torre Mapfre  
08005 - Barcelona