



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

IGNACIO REDONDO ANDREU, Secretario del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en uso de las competencias que le otorga el artículo 40 del Reglamento de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, aprobado por Real Decreto 1994/1996, de 6 de septiembre

### **CERTIFICA:**

Que en la Sesión N° 27/09 del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones celebrada el día 23 de julio de 2009, se ha adoptado el siguiente

### **ACUERDO**

Por el que se aprueba en el expediente número MTZ 2008/1944 la siguiente

**RESOLUCION POR LA QUE SE APRUEBA LA DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL MERCADO DEL CONJUNTO MÍNIMO DE LÍNEAS ALQUILADAS, Y DEL MERCADO DE SEGMENTOS DE TERMINACIÓN DE LÍNEAS ARRENDADAS AL POR MAYOR, LA DESIGNACIÓN DEL OPERADOR CON PODER SIGNIFICATIVO DE MERCADO, LA IMPOSICIÓN DE OBLIGACIONES ESPECÍFICAS Y SE ACUERDA SU NOTIFICACIÓN A LA COMISIÓN EUROPEA.**

### **ANTECEDENTES DE HECHO**

#### **Primero. Inicio del procedimiento**

Con fecha 15 de enero de 2009, se acordó el inicio del procedimiento para la definición y análisis del mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas y del mercado de segmentos de terminación de líneas arrendadas al por mayor, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas, así como la apertura del trámite de consulta pública y solicitud de informe a la Comisión Nacional de la Competencia.

La notificación del citado acto fue publicada en el BOE número 23 de 27 de enero de 2009.

#### **Segundo. Informe de la Comisión Nacional de la Competencia**

El Informe realizado por la Comisión Nacional de la Competencia relativo a la definición del mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas y del mercado de segmentos de terminación de líneas arrendadas al por mayor ha sido remitido a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.

Dicho informe tuvo entrada en el registro de la Comisión el 2 de marzo de 2009.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### **Tercero. Alegaciones a la consulta pública.**

Presentaron alegaciones a la consulta pública anterior los siguientes operadores: Cableuropa, S.A.U y Tenaria, S.A. (en adelante, ONO), France Telecom España, S.A. (en adelante, Orange), Vodafone España, S.A.U. (en adelante, Vodafone), Telefónica de España, S.A.U., Verizon Spain S.L. (en adelante, Verizon), Colt Telecom España, S.A.U. (en adelante, COLT), BT España Compañía de Servicios Globales de Telecomunicaciones, S.A.U. (en adelante, BT) y Asociación de Empresas Operadoras y de Servicios de Telecomunicaciones (en adelante, ASTEL).

La Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya también presentó sus observaciones a la consulta pública.

### **Cuarto. Ampliación del plazo del procedimiento**

Mediante escrito del Secretario de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de fecha 23 de febrero de 2009 y conforme a lo previsto en el artículo 42.6 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (en adelante LRJPAC), debido a la complejidad del presente procedimiento, se acordó la ampliación del plazo máximo de resolución y notificación del mismo en tres meses más.

Dicha ampliación de plazo fue publicada en el BOE número 53 de 3 de marzo de 2009.

### **Quinto. Notificación del Proyecto de Medida**

Mediante escrito de fecha 4 de junio de 2009, se acordó la notificación del Proyecto de Medida relativo a la definición y análisis del mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas y del mercado de segmentos de terminación de líneas arrendadas al por mayor, la designación del operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas, al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, al Ministerio de Economía y Hacienda, así como a la Comisión Europea y a las Autoridades Nacionales de Reglamentación de los Estados miembros de la Unión Europea para que, en el plazo máximo de un mes, presentaran sus observaciones.

El Proyecto de Medida fue notificado a la Comisión Europea el 5 de junio de 2009.

### **Sexto. Comentarios de la Comisión Europea y del Ministerio de Economía**

Con fecha 6 de julio de 2009, tuvo entrada en el Registro de esta Comisión escrito de la Comisión Europea en el que no efectuaba observaciones al Proyecto de Medida notificado.

Con fecha 8 de julio de 2009, tuvo entrada en el Registro de esta Comisión escrito del Ministerio de Economía en el que no efectuaba observaciones al Proyecto de Medida notificado.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

#### **Primero. Habilitación competencial**

La Ley 32/2003, de 3 noviembre, General de Telecomunicaciones (en adelante, LGTel) en sus artículos 10, 48.2 y 48.3.g), reconoce a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones las facultades de: (i) definir y analizar los mercados de referencia, (ii) determinar los operadores con peso significativo en el mercado, e (iii) imponer, mantener, modificar o suprimir las obligaciones específicas a los operadores.

Según establece el artículo 16.1 de la Directiva 2002/21/CE de 7 de marzo de 2002 relativa al marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas (en adelante, Directiva Marco), dicho procedimiento se deberá realizar lo antes posible tras la adopción de la Recomendación o cualquier actualización de la misma, teniendo en cuenta las Directrices establecidas por la Comisión Europea. Esta previsión fue transpuesta en la normativa nacional mediante los artículos 10.2 y 3.1 de la LGTel y del Reglamento de Mercados respectivamente.

Por su parte, el Real Decreto 2296/2004, de 10 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración (en adelante, Reglamento de Mercados) desarrolla, a través de sus artículos 2 a 5, el procedimiento a seguir por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones para la identificación y análisis de los mercados de referencia en la explotación de redes y en el suministro de servicios de comunicaciones electrónicas, y su facultad para imponer obligaciones específicas apropiadas a los operadores que posean un poder significativo en cada mercado considerado.

Esta Comisión adecuará sus actuaciones a lo previsto en las disposiciones de la LRJPAC. Este texto legal regula, en virtud de lo dispuesto en el artículo 48 de la citada LGTel y en el artículo 2 del Reglamento de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, el ejercicio de las funciones públicas que esta Comisión tiene encomendadas.

#### **Segundo. Sobre el procedimiento de definición de mercados, análisis de competencia, identificación de operadores con peso significativo en el mercado e imposición de obligaciones a los operadores con peso significativo en los mercados**

Con fecha 17 de diciembre de 2007, la Comisión Europea adoptó la Recomendación relativa a los mercados pertinentes de productos y servicios dentro del sector de las comunicaciones electrónicas que pueden ser objeto de regulación ex ante de conformidad con la Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a un marco regulador común de las redes y servicios de comunicaciones electrónicas (en adelante, la Recomendación).

La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, teniendo en cuenta las alegaciones presentadas por los operadores a la consulta pública, así como el informe de la Comisión Nacional de la Competencia, elaboró un Proyecto de Medida relativo a los mercados objeto del presente procedimiento.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Conforme al artículo 7 de la Directiva Marco y el artículo 5 del Reglamento de Mercados, el citado Proyecto de Medida fue notificado a la Comisión Europea, al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, al Ministerio de Economía y Hacienda, así como a las Autoridades Nacionales de Reglamentación de los otros Estados miembros de la Unión Europea.

La Comisión Europea no formuló observaciones al Proyecto de Medida.

**Tercero. Definición y análisis del mercado minorista del conjunto mínimo de líneas alquiladas y del mercado mayorista de segmentos terminales de líneas arrendadas, la designación del operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas**

### I INTRODUCCIÓN

El objeto del presente procedimiento de análisis de mercado se sitúa tanto en el nivel minorista como en el mayorista.

De acuerdo con el Considerando (4) de la Recomendación de mercados de la Comisión Europea<sup>1</sup>, *“el punto de partida de la definición de mercados en la presente Recomendación es la definición de mercados al por menor desde una perspectiva de futuro (...). Una vez definidos los mercados al por menor, conviene entonces identificar los mercados al por mayor pertinentes”*.

En el nivel minorista, cabe decir que un subgrupo de los servicios de líneas alquiladas se encuentra regulado directamente por la CMT y debe ser analizado de nuevo por sí mismo: es el conjunto mínimo de líneas alquiladas, mercado en el que Telefónica ostenta PSM y se le ha impuesto todo el abanico de obligaciones previstas por la directiva de acceso. Este mercado estaba incluido en la primera Recomendación de mercados, pero ha sido excluido de la vigente. Por tanto, debe examinarse si dicho mercado cumple con los tres criterios necesarios para ser susceptible de regulación *ex ante*.

Así pues, en el presente estudio se analizarán los siguientes aspectos:

- i) En primer lugar, se describirán todos los servicios minoristas de líneas alquiladas, incluyendo el conjunto mínimo. Este ejercicio ayudará a identificar los problemas de competencia y a determinar las obligaciones más proporcionadas en el mercado mayorista conexas de las líneas alquiladas terminales.
- ii) A continuación, se analizará si el conjunto mínimo de líneas alquiladas cumple con los tres criterios, teniendo muy presente que es un mercado minorista. De no cumplirlos, se propondrá la supresión de las obligaciones existentes.

---

<sup>1</sup> Recomendación de la Comisión Europea de 17 de diciembre de 2007 relativa a los mercados pertinentes de productos y servicios dentro del sector de las comunicaciones electrónicas que pueden ser objeto de regulación *ex ante* de conformidad con la Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas (en adelante, la Recomendación de mercados), DOUE L344/65 de 28 de diciembre de 2007.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

iii) Por último, se analizará el mercado mayorista de las líneas alquiladas terminales.

## II SERVICIOS MINORISTAS Y LÍNEAS ALQUILADAS

### II.1 Descripción de los servicios minoristas de líneas alquiladas

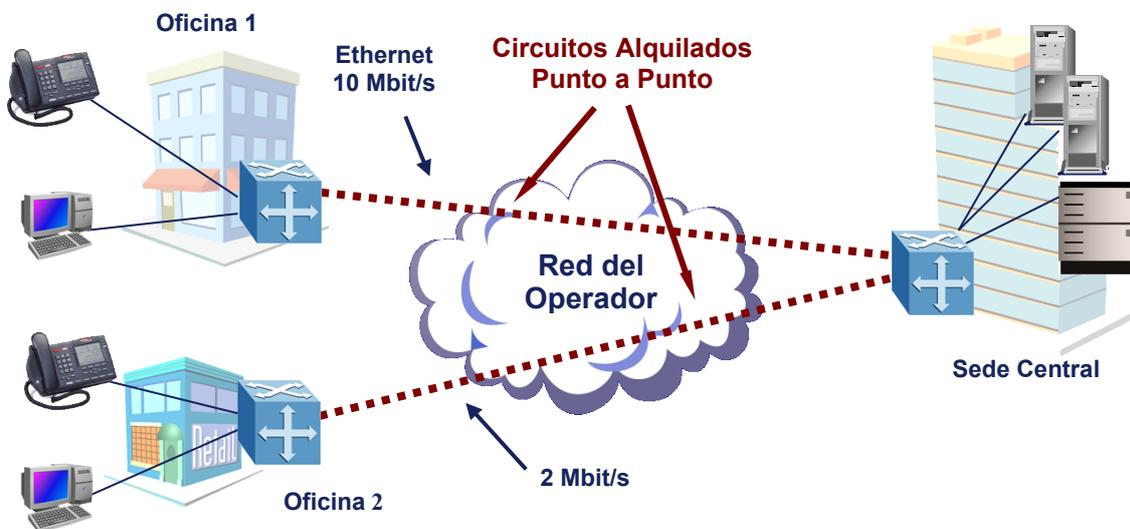
La definición clásica de línea alquilada es la siguiente: servicio de transmisión para la conexión permanente entre dos puntos a través de una red pública de telecomunicaciones, con una determinada capacidad fija y que no incluye funciones de conmutación que el usuario pueda controlar. Dicho servicio permite conectar dos puntos para el envío y recepción de flujos de información.

Una característica muy relevante del suministro de las líneas alquiladas es que no es un servicio de uso residencial. Su principal aplicación es conectar diferentes sedes de una empresa o institución.

Las líneas alquiladas normalmente no se venden de forma aislada. Una empresa contrata sus comunicaciones con un operador, le detalla sus necesidades y los ingenieros de cliente le diseñan una solución a medida utilizando, entre otras cosas, líneas alquiladas.

Un banco es el arquetipo de empresa que necesita soluciones de telecomunicaciones muy complejas y con garantías de calidad muy estrictas: conectividad oficinas con sede central y entre oficinas, cajeros remotos, *back-up* de datos, etcétera.

A continuación se presenta un ejemplo muy simplificado del uso de líneas alquiladas por parte de una empresa:





## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En este ejemplo, una empresa tiene una sede central y dos oficinas. Necesita conectar las dos oficinas con la sede central. El operador le diseña una solución que utiliza dos líneas alquiladas, una Ethernet de 10 Mbit/s para conectar la oficina más grande con la sede central y otra de 2 Mbit/s para conectar la oficina pequeña. El operador puede conectar las distintas sedes del cliente mediante acceso propio o contratando la líneas alquilada de forma mayorista a otro operador.

Como se ha dicho, éste es un ejemplo muy simplificado. Con él se pretendía mostrar una de las características más relevantes de este mercado: el carácter multisede de los clientes de líneas alquiladas. En el ejemplo anterior, el operador necesita ofrecer el servicio en las tres ubicaciones de la empresa, bien mediante acceso propio, bien mediante un servicio mayorista de otro operador. Basta con no disponer de cobertura en una de las localizaciones, aunque sea la oficina más pequeña, para perder la totalidad del posible contrato con el cliente.

En los primeros años de la liberalización, sólo se comercializaban un tipo de líneas: las prestadas con interfaces denominadas “tradicionales”. Son, entre otras, las líneas alquiladas analógicas, los circuitos nx64 Kbit/s comercializados por Telefónica sobre su red Ibermic y los circuitos de las jerarquías PDH/SDH<sup>2</sup>: 2, 34, 155 e incluso 622 Mbit/s.

Asimismo, la Comisión Europea definió en 1992 un subgrupo dentro de los anteriores denominado el conjunto mínimo de líneas alquiladas, que incluye las líneas de hasta 2 Mbit/s de capacidad y ha estado muy ligado a las obligaciones relacionadas con la prestación del servicio universal. En definitiva, es una división regulatoria de las líneas alquiladas prestadas con interfaces tradicionales que, como se ha dicho, se analizará en detalle en un apartado específico más adelante.

Más adelante, los operadores comenzaron a ofrecer a las empresas accesos a redes de datos no basados en las líneas tradicionales, sino utilizando el estándar de las redes locales de ordenadores: Ethernet. En el Anexo 2 se describe la evolución desde el punto de vista técnico de esta tecnología y su impacto en los servicios de líneas alquiladas.

Por otra parte, las líneas alquiladas pueden clasificarse como internacionales o nacionales. Las internacionales son aquellas con un extremo en el extranjero. Las nacionales cuentan con ambos extremos en España. El presente análisis atañe a las líneas nacionales.

Por último, se analizan líneas alquiladas de todas las velocidades, si bien los rangos habituales son de 64 Kbit/s hasta los 155 Mbit/s en las tradicionales y de 10 Mbit/s a 1 Gbit/s en Ethernet.

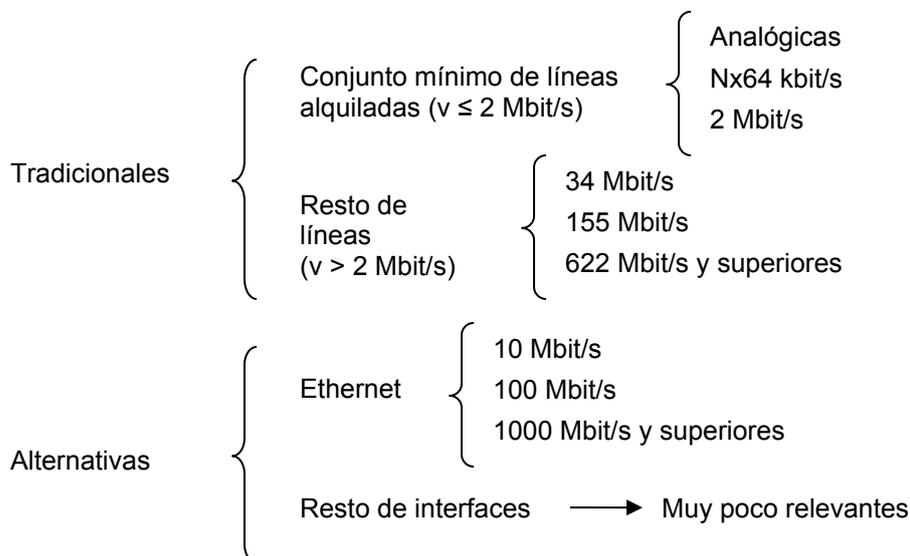
A modo de resumen, se presentan de forma esquemática las categorías anteriores:

---

<sup>2</sup> Siglas inglesas de Jerarquía Digital Plesiocrona y Jerarquía Digital Sincrona.

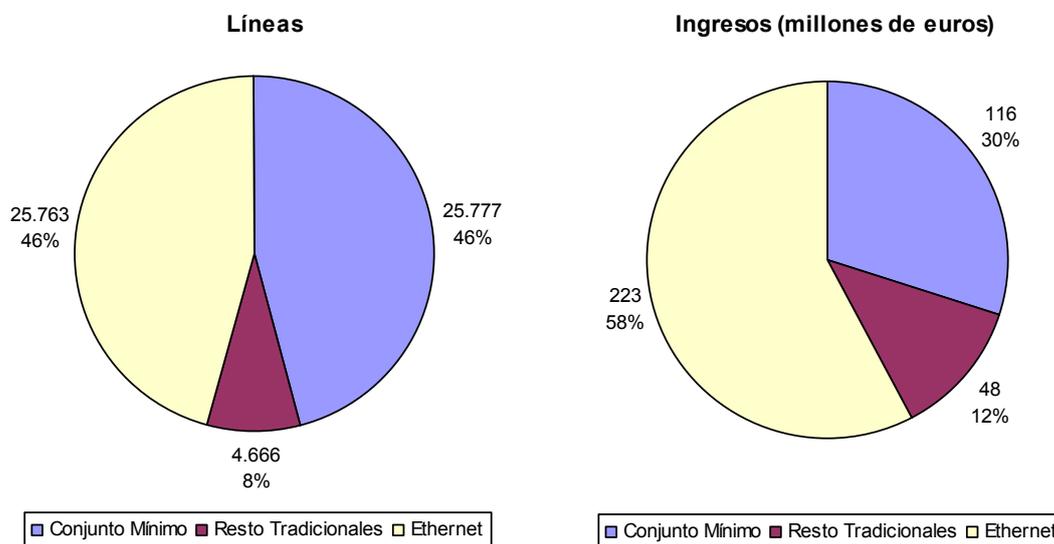


## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES



El volumen de estas categorías, tanto en términos de líneas como de ingresos, se expone en la siguiente gráfica:

**Gráfico II.1.1 Volumen servicios de líneas alquiladas (2008<sup>3</sup>)**



Fuente: Elaboración propia a partir de los requerimientos anuales de la CMT y específicos del presente análisis.

El tamaño total del mercado en el año 2008 fue de 56.206 líneas y de 386 millones de euros en términos de ingresos.

<sup>3</sup> Todos los de datos que aparecen en la Resolución (excepto los referentes a las líneas alquiladas minoristas tradicionales) han sido objeto de requerimiento de información específico. Por tanto, no es posible utilizar la información de los informes trimestrales de la CMT.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Es destacable que en términos de ingresos las líneas con interfaces Ethernet ya superan el 50% del mercado. Por otra parte, el conjunto mínimo, sujeto a regulación minorista, representa el 30% en términos de ingresos. El 12% restante corresponde a las líneas alquiladas tradicionales de velocidades superiores a 2 Mbit/s.

### II.2 Situación competitiva de los servicios minoristas de líneas alquiladas

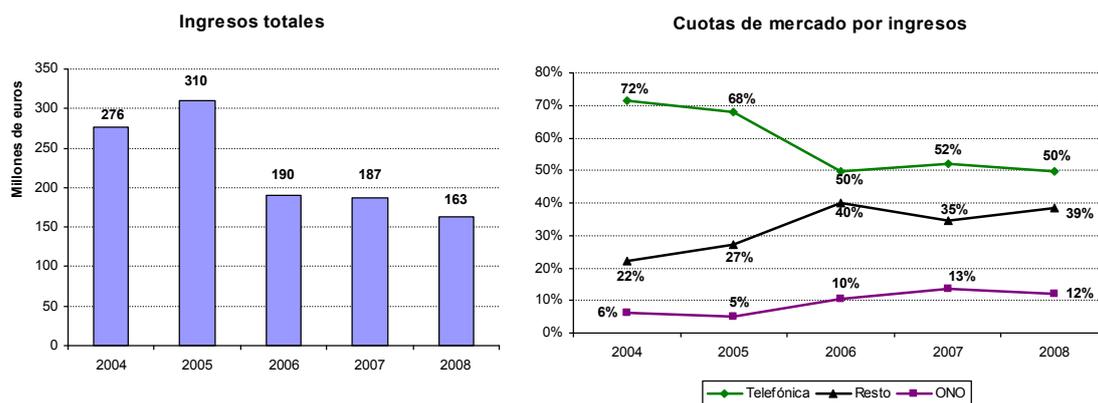
#### II.2.1 Análisis a nivel nacional

Mientras que las líneas alquiladas tradicionales cuentan con una oferta mayorista regulada desde la Oferta de Interconexión de Referencia (en adelante, OIR) aprobada en 2001, para las líneas Ethernet no ha existido una oferta regulada hasta el año 2008. Por este motivo, es necesaria la realización de un análisis diferenciado que permita evaluar el impacto de la existencia de una oferta regulada mayorista. Por ello, primero se analizará la situación de las líneas tradicionales, posteriormente las Ethernet y por último ambas de forma conjunta.

##### II.2.1.1 Líneas alquiladas con interfaces tradicionales

El número total de líneas tradicionales en 2008 era de 30.443, de las cuales 16.364 eran de Telefónica, lo que representa una cuota en términos de líneas del 54%. En términos de ingresos, la situación es la siguiente:

Gráfico II.2.1 Ingresos y cuotas líneas minoristas tradicionales



Fuente: Elaboración propia a partir de los requerimientos anuales de la CMT.

Es destacable el acusado descenso del tamaño del mercado entre 2005 y 2006, debido a un doble efecto:

- La migración de líneas nx64 Kbit/s a conexiones ADSL con garantías.
- La migración de líneas tradicionales de 2Mbit/s en adelante a líneas Ethernet.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Hasta 2005, la cuota de Telefónica se situaba en torno al 70%, debido a su absoluto liderazgo en los circuitos de velocidades inferiores a 2 Mbit/s<sup>4</sup>. En 2006, el número de estos circuitos disminuyó de forma considerable, lo que afectó de forma negativa a la cuota del incumbente. En 2008, dicha cuota había descendido hasta un 50%.

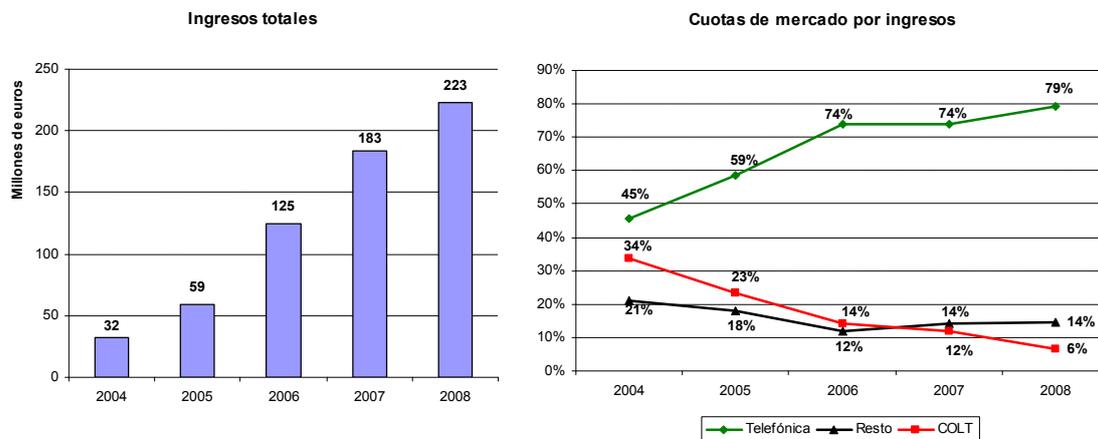
El segundo competidor del mercado es el Grupo ONO, con una cuota del 12% en 2008. Del resto de operadores, los más relevantes son: el Grupo Vodafone, Euskaltel, Orange y Colt.

### II.2.1.2 Líneas alquiladas con interfaces Ethernet

El número total de líneas Ethernet en 2008 era de 25.763, de las cuales 18.757 eran de Telefónica, lo que representa una cuota en términos de líneas del 73%.

Por otra parte, la evolución de los ingresos y las cuotas de mercado de los operadores más relevantes se muestran en el siguiente gráfico:

**Gráfico II.2.2 Ingresos y cuotas líneas minoristas Ethernet**



Fuente: Elaboración propia partir de los requerimientos específicos del presente análisis.

Es muy destacable el crecimiento de las líneas prestadas con interfaces Ethernet. En el periodo 2004-2008 los ingresos multiplicaron por siete y el número de líneas por más de quince<sup>5</sup>.

Es asimismo destacable la evolución de la cuota de Telefónica: en 2004, cuando Ethernet era una tecnología incipiente en el mercado, su cuota era de solo un 45%, seguido muy de cerca por COLT. En los años siguientes, su cuota ha aumentado hasta situarse en un 79% en 2008. Es indudable que la apuesta de Telefónica por esta tecnología es una de las principales causas del crecimiento tan notorio de Ethernet. En

<sup>4</sup> Por ejemplo, en 2005 Telefónica era el proveedor de cerca del 90% de los circuitos inferiores a 2 Mbit/s (analógicos y nx64 Kbit/s).

<sup>5</sup> El número de total de líneas Ethernet en el año 2004 era de sólo 1650.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

todo caso, la velocidad con la que ha alcanzado una cuota de mercado tan elevada es muy significativa.

COLT es el segundo operador en términos de ingresos y ha sido uno de los pioneros en introducir esta tecnología en los accesos de datos para empresas, factor que debe ser destacado. En el periodo 2004-2007 consiguió doblar su volumen de ingresos, pero su cuota de mercado pasó de un 34% a un 12% debido al crecimiento de Telefónica. En el año 2008 seguía siendo el segundo competidor, pero su cuota ha descendido hasta el 6% no sólo por el empuje de Telefónica sino también por el aumento de la cuota de mercado de operadores como BT u Orange.

Es asimismo reseñable que ONO, el segundo operador para las interfaces tradicionales, tiene una presencia marginal en el segmento del mercado prestado con interfaces Ethernet.

Por último, debe destacarse el diferente comportamiento respecto a las líneas tradicionales, que se ha debido a la ausencia de una oferta mayorista Ethernet puesto que fueron incluidas, por primera vez, en la Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas terminales (en adelante, ORLA<sup>6</sup>) a finales de 2007. Mientras se está tramitando este procedimiento de análisis de mercado, se están entregando las primeras líneas Ethernet, por lo que los efectos de la regulación mayorista no podrán apreciarse hasta el año 2009<sup>7</sup>.

### II.2.1.3 Total líneas alquiladas

Por último, debe analizarse el total de las líneas alquiladas, incluyendo tradicionales y Ethernet. En el gráfico siguiente se recoge la evolución total de los ingresos del mercado, así como las cuotas de los últimos cuatro años.

---

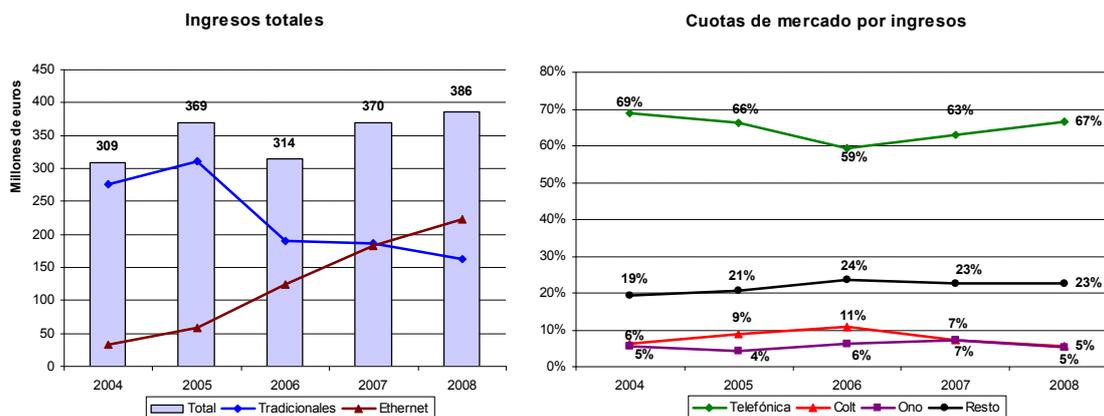
<sup>6</sup> Resolución de 20 de diciembre de 2007 sobre la aprobación de la Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas terminales de Telefónica de España S.A.U. (MTZ 2007/219).

<sup>7</sup> Los primeros servicios de enlace se entregaron en noviembre de 2008. En marzo de 2009 la cifra de total de servicios de enlace ascendía a 262.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Gráfico II.2.3 Ingresos y cuotas total líneas alquiladas minoristas



Fuente: Elaboración propia a partir de los requerimientos anuales de la CMT y específicos del presente análisis.

La gráfica anterior muestra el proceso mencionado de migración de las líneas tradicionales hacia los accesos Ethernet: en 2004, los ingresos de las líneas tradicionales eran nueve veces mayores que los Ethernet. Cuatro años después, en 2007, los ingresos de ambos tipos de líneas eran muy similares. En 2008 los ingresos de las líneas Ethernet por primera vez han superado a los correspondientes a las líneas tradicionales.

La cuota de Telefónica se sitúa entre el 60% y el 70%, a gran diferencia del segundo operador. A pesar de su pérdida de cuota en las tradicionales, el operador histórico consigue compensarla gracias a su creciente liderazgo en las líneas Ethernet.

Asimismo, el segundo competidor en términos de ingresos totales es COLT, superando a ONO. En todo caso, los ingresos de Telefónica son casi un orden de magnitud mayores que los de ONO o COLT.

### II.2.1.4 Análisis prospectivo

La CMT considera que la evolución competitiva descrita en los puntos anteriores se mantendrá en el periodo objeto de análisis, dados los efectos previsibles de la implementación de las medidas mayoristas y la evolución tecnológica.

Por una parte, el incremento de las necesidades de ancho de banda de los usuarios finales hace que la ventaja competitiva de que goza Telefónica en los circuitos de menores capacidades sea cada vez menos importante en el conjunto de los servicios de líneas alquiladas. Así, no es previsible que la cuota de mercado del operador histórico aumente en el nivel minorista en el periodo objeto de análisis.

Asimismo, en los próximos años continuará el proceso de sustitución de las líneas tradicionales de bajas velocidades por conexiones de banda ancha con garantías y las tradicionales de alta velocidad por líneas Ethernet. Por tanto, se prevé que siga disminuyendo el número de líneas tradicionales y aumentando el número de Ethernet.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En todo caso, se descarta la posibilidad de que las líneas tradicionales desaparezcan en el período cubierto por la presente revisión de mercados.

Por otra parte, esta Comisión espera que la oferta mayorista de circuitos alquilados se consolide durante este periodo, facilitando la competencia de los operadores alternativos en las líneas con interfaz Ethernet.

Es decir, con una regulación mayorista adecuada, que incluya la tecnología Ethernet, es previsible una disminución de la cuota de Telefónica. En especial, para las líneas prestadas con esta tecnología parece razonable esperar una reducción de las cuotas desde los niveles actuales (en torno a un 75%) hasta niveles próximos a los existentes en las tradicionales (cerca del 50%).

En definitiva, en los próximos años se espera un aumento del número de las líneas Ethernet, una reducción en las tradicionales y un descenso de la cuota de Telefónica.

La CNC considera prematuro afirmar que la tendencia en el mercado minorista de líneas alquiladas es un descenso futuro de la cuota de Telefónica y que el grado de competencia de los servicios minoristas será mayor ante la existencia de una oferta mayorista regulada Ethernet. Por el contrario, Telefónica y BT comparten el análisis efectuado por la CMT.

Conviene señalar que las conclusiones alcanzadas por esta Comisión se basan en el análisis prospectivo que –de acuerdo con el marco regulador– debe incluir la definición del mercado y la imposición de obligaciones. Dada la situación actual y este análisis, se ha concluido que la posición de Telefónica no justifica la intervención minorista. La existencia de una oferta mayorista Ethernet está incrementando la planta de líneas prestadas por los operadores alternativos, por lo que se considera que todo ello redundará en un aumento de la competencia en el mercado minorista.

### **II.2.1.5 Conclusiones del análisis de los servicios minoristas de líneas alquiladas**

Los datos más relevantes de los apartados anteriores son:

- La cuota de Telefónica en las líneas tradicionales, donde existe una oferta regulada, se sitúa en torno al 50%.
- Por el contrario, la cuota de Telefónica en las líneas Ethernet, donde no existía oferta regulada hasta el presente ejercicio, es superior al 75% y de tendencia creciente.
- Se observa un proceso de migración de las líneas tradicionales a las líneas Ethernet.

Los datos anteriores muestran que el nivel de competencia en los servicios minoristas de líneas alquiladas es mayor si existe una oferta mayorista regulada.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

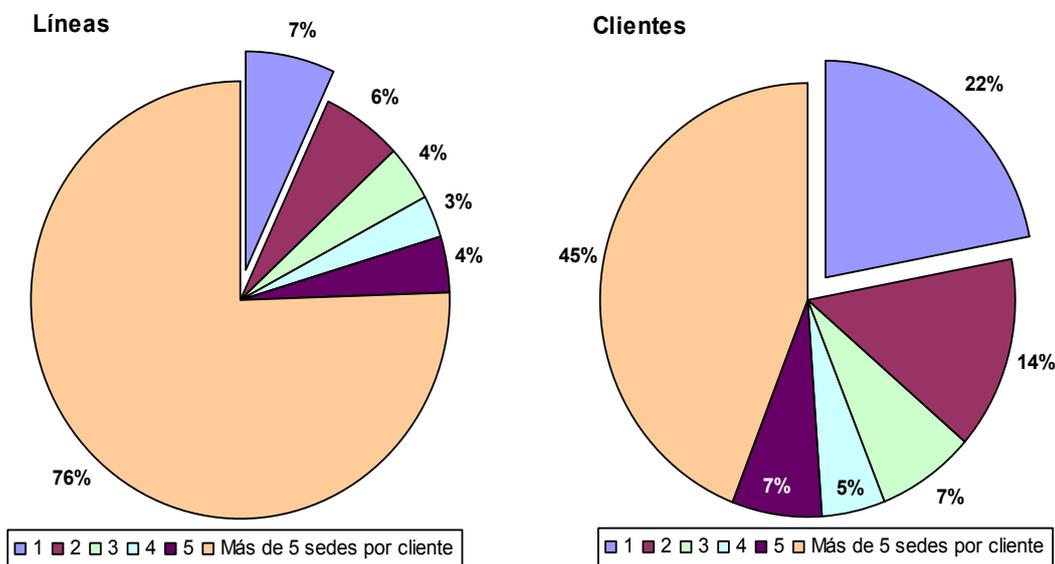
### II.2.2 Análisis geográfico

El análisis realizado en los apartados anteriores se enmarca en un ámbito nacional. Cabe preguntarse si es necesario efectuar un análisis geográfico en un ámbito más reducido.

La demanda de líneas alquiladas se concentra en los grandes núcleos urbanos. Por ejemplo: COLT, operador centrado en empresas, únicamente ha desplegado red propia en Madrid, Barcelona y Valencia. La demanda se encuentra allí dónde están empresas con necesidades de comunicación sofisticadas. A tenor de lo anterior, podría plantearse la conveniencia de acometer un análisis geográfico en un ámbito inferior al nacional. No obstante, existe un aspecto muy relevante que debe ser considerado: el carácter multisede de los clientes minoristas de líneas alquiladas.

En efecto, uno de los principales usos de las líneas alquiladas es la constitución de redes privadas o redes privadas virtuales (VPN<sup>8</sup>) que, por definición, implican a empresas de más de una sede. Se ha requerido a los operadores información relativa a este aspecto. En la siguiente gráfica se presenta la proporción de líneas y clientes en función del número total de sedes del cliente final.

**Gráfico II.2.4 Carácter multisede de los servicios minoristas de líneas alquiladas**



Fuente: Elaboración propia partir de los requerimientos específicos del presente análisis.

Los resultados son concluyentes: solo el 7% de las líneas alquiladas se prestan a empresas con una sola sede. En términos de clientes, el 22% de las empresas que contratan líneas alquiladas cuentan con una sola sede, aunque éstas son, por definición, las menos relevantes en términos de líneas e ingresos asociados.

<sup>8</sup> *Virtual Private Networks*, siglas en inglés de "Redes Privadas Virtuales".



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Cabe destacar que las empresas exigen que sea un solo operador quien les diseñe y construya una solución integral de telecomunicaciones. Por tanto, no poder prestar el servicio a una sola sede, por pequeña que sea, puede suponer la pérdida de una gran cuenta. Por esta razón, para los operadores centrados en el segmento empresarial es muy importante poder ofrecer servicios minoristas con cobertura nacional.

En este sentido, la CMT, en línea con lo establecido con el ERG, estiman que el carácter multisede aconseja una definición amplia del mercado geográfico de referencia<sup>9</sup>. De acuerdo con las Directrices (apdo. 56), *“el mercado geográfico pertinente comprende un área en la cual las empresas afectadas participan en la oferta y la demanda de los productos o servicios pertinentes, las condiciones de competencia son similares o suficientemente homogéneas y pueden distinguirse de las zonas vecinas por ser considerablemente distintas las condiciones de competencia prevalentes”*.

Así, dadas las necesidades de los clientes, los despliegues concretos en una zona concreta dejan de tener un efecto sobre las condiciones de competencia dado que a las empresas se les ofrece una solución completa, y los operadores compiten en confeccionar la mejor oferta global, no únicamente basándose en una diferenciación en precios en una zona concreta. Por tanto, puede concluirse que las condiciones de competencia son homogéneas en todas las zonas geográficas con independencia del desarrollo de las redes en una zona concreta.

### II.3 El conjunto mínimo de líneas alquiladas minoristas

Después de haber analizado los servicios minoristas de líneas alquiladas en su conjunto, debe recordarse que actualmente Telefónica es operador con PSM para el conjunto mínimo, que como se ha visto en el año 2008 representaban alrededor del 30% en términos de ingresos de todos los servicios minoristas de líneas alquiladas.

Por tanto, si bien muchas de las características del mercado ya se han avanzado en los apartados anteriores, debe realizarse un análisis específico para el conjunto mínimo con el objeto de valorar la necesidad de mantener, ampliar o suprimir las obligaciones actualmente en vigor para Telefónica.

#### II.3.1 Definición del mercado relevante

##### II.3.1.1 Mercado relevante de producto

Antes de definir el conjunto mínimo de líneas alquiladas, es preciso considerar el marco legal existente, pues es un mercado íntimamente ligado a la Directiva del Servicio Universal y a la evolución de la legislación europea al respecto.

---

<sup>9</sup> Ver ERG Common Position on Geographic Aspects of Market Analysis (definition and remedies), ERG (08) 20: *“If a separate market for business or high quality services is defined, it may be the case that because of differences in demand patterns it be appropriate for the NRA to define the geographic scope of the business orientated market as geographically broader than the geographic scope of the residential orientated market”*.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En efecto, el conjunto mínimo de líneas alquiladas se incluyó en la Recomendación inicial de mercados relevantes de la Comisión Europea de acuerdo con el Anexo 1 de la Directiva Marco.

Asimismo, en el artículo 18.3 la Directiva del Servicio Universal se estableció que el conjunto mínimo de líneas arrendadas se publicaría en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas.

Finalmente, el conjunto mínimo de líneas arrendadas se definió en la Decisión 2003/548/CE de 24 de julio. Las líneas incluidas eran las siguientes:

- Analógicas
- 64 Kbit/s
- 2 Mbit/s estructurado y no estructurado

Cabe destacar que este conjunto mínimo coincide con el establecido en la Directiva 92/44/CEE, de 5 de junio, relativa a la aplicación de una oferta de red abierta a las líneas arrendadas. Es decir, el conjunto mínimo de líneas arrendadas se definió hace más de 16 años.

Con este escenario, la Comisión Europea realizaba en la primera Recomendación de mercados las siguientes indicaciones (subrayado añadido):

*“A nivel minorista, la Directiva de servicio universal contiene una referencia específica al suministro del conjunto mínimo de líneas arrendadas. Tal denominación reciben los circuitos arrendados específicos con características armonizadas que deben estar disponibles en determinadas condiciones en todo el territorio nacional. Por consiguiente, este conjunto mínimo de líneas arrendadas se incluye en la Recomendación como un conjunto específico de mercados al por menor. No se considera necesario identificar mercados específicos para cada categoría de línea arrendada del conjunto mínimo, ya que es probable que la estructura del mercado sea semejante en cada subconjunto. No es necesario ampliar las categorías de líneas arrendadas al por menor a capacidades que excedan del conjunto mínimo, pues debe suponerse siempre que una intervención al nivel mayorista bastaría para resolver cualquier problema que pudiera surgir. No hay motivo a priori para pensar que en el contexto de las líneas arrendadas no sería éste el caso.”* (el subrayado es añadido)

Así pues, puesto que la Comisión incluyó el conjunto mínimo de líneas alquiladas en la primera Recomendación de mercados como susceptible de regulación *ex ante*, la CMT realizó el análisis del mismo. En lo que respecta a la definición del mercado, siguiendo las indicaciones de la Comisión Europea, la CMT se ciñó al conjunto mínimo. La única diferencia reseñable fue la inclusión en el mercado de los circuitos de velocidades comprendidas entre los 64 Kbit/s y los 2 Mbit/s, los denominados “nx64 Kbit/s”. Se incluyeron debido a la existencia de la sustitución en cadena entre ellos. Resulta del todo razonable que si están incluidos en el mercado los circuitos de 64 Kbit/s y 2 Mbit/s, lo estén también todos los circuitos de velocidades intermedias.

Sin embargo, a juicio de BT, Orange, Verizon y la CNC, cabría considerar una definición más amplia del mercado de referencia, valorando la inclusión de segmentos (líneas Ethernet, servicios soportados sobre conexiones ADSL y líneas de más de



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

2 Mbit/s) que son sustitutivos del conjunto mínimo de líneas alquiladas. Añade la CNC que el conjunto mínimo de líneas alquiladas constituye una proporción minoritaria del mercado minorista analizado.

Como se ha dicho, este mercado ya no aparece en la nueva Recomendación de mercados. En el memorando explicativo de la misma se afirma que la regulación mayorista adecuada debería ser suficiente para fomentar la competencia en el minorista, ya que las barreras de entrada se ven reducidas en gran medida. Por tanto, la Comisión eliminó el conjunto mínimo de la Recomendación y también avanzaba que propondría su desaparición de la legislación europea en general<sup>10</sup>.

Así las cosas, no procede ampliar ahora la definición del mercado más allá de la efectuada en el primer análisis. En todo caso, cabe resaltar que la situación de todos los servicios de líneas alquiladas minoristas (no sólo el conjunto mínimo) ha sido analizada anteriormente y se ha tenido muy en cuenta en el análisis de los mercados mayoristas conexos. Por tanto, la CMT estima adecuado mantener la definición de mercado relevante de producto efectuada en la primera ronda.

### II.3.1.2 Mercado relevante geográfico

En el anterior análisis se concluyó que el alcance de los mercados definidos era el nacional, ya que las condiciones de competencia eran suficientemente homogéneas tanto desde el punto de vista de sustituibilidad de la demanda como de la oferta.

En el párrafo 59 de las Directrices se indica que para definir un mercado geográfico se pueden seguir los siguientes criterios:

- a) la zona cubierta por una red;
- b) la existencia de instrumentos legales y otros instrumentos reglamentarios.

De acuerdo con los criterios anteriores, los operadores que desean prestar los servicios incluidos en los mercados de referencia pueden hacerlo mediante el despliegue de infraestructura propia o a partir de los servicios mayoristas regulados en la ORLA.

Por este motivo, es de especial importancia determinar la cobertura geográfica de los servicios mayoristas, con el fin de determinar posibles zonas geográficas donde las condiciones de competencia sean diferentes.

---

<sup>10</sup> "With SMP regulation applied where it is warranted at the wholesale level, there is not likely to be consumer harm on the retail leased lines market. Wholesale regulation, where appropriate, should be sufficient to ensure that there is competitive supply at the retail level. The minimum set of leased lines was included in the initial Recommendation in line with Annex 1 of the Framework Directive. However, it is not clear that there is any significant residual market failure that would be required in order for this market to warrant *ex ante* regulation. Putting consideration of its inclusion in the text of the Directives to one side we can examine whether this market satisfies the three criteria.

With wholesale regulation in place there should be few barriers to market entry into the retail market. Firms can make tenders to provide a widely based leased line offer to the customer's premises. Having overcome the problem of making a ubiquitous offer, then entry barriers into this market are no longer high. Thus, the retail market for the minimum set of leased lines will not be identified in this draft revised Recommendation. Consequently the Commission will propose to reduce the Minimum Set of Leased Lines to zero."



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En este sentido, las obligaciones impuestas en el mercado 13 de la Recomendación de 2003 se aplican en todo el territorio nacional. Por tanto, los operadores que opten por prestar los servicios minoristas de líneas alquiladas a partir de las ofertas mayoristas de Telefónica pueden ofrecer servicios sin limitaciones geográficas<sup>11</sup>.

Adicionalmente, las consideraciones acerca del carácter multisede de las líneas alquiladas son válidas para el conjunto mínimo, por lo que desde esta perspectiva el ámbito geográfico del mercado también es nacional.

En definitiva, se considera que, al igual que en la primera ronda, la dimensión geográfica del mercado es nacional.

### II.3.1.3 Conclusión en relación con la definición del mercado

Dadas las consideraciones anteriores, la CMT considera necesario mantener la definición del conjunto mínimo de líneas alquiladas efectuada en la primera ronda.

Es decir, se consideran incluidos en el mercado los siguientes tipos de línea:

- Líneas analógicas de calidad ordinaria y especial (2 y 4 hilos)
- Líneas digitales:
  - nx64 Kbit/s ( $n \geq 1$ )
  - 2 Mbit/s estructurado y no estructurado

La dimensión geográfica del mercado definido es el territorio nacional.

### II.3.2 Análisis de los criterios establecidos por la Comisión Europea para la identificación de mercados susceptibles de ser regulados *ex ante*

De acuerdo con el artículo 10.1 de la LGTel, “[L]a Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, teniendo en cuenta las Directrices de la Comisión Europea para el análisis de los mercados y determinación de operadores con peso significativo en el mercado, así como la Recomendación de Mercados Relevantes, definirá, mediante resolución publicada en el “Boletín Oficial del Estado”, los mercados de referencia relativos a redes y servicios de comunicaciones electrónicas, entre los que se incluirán los correspondientes mercados de referencia al por mayor y al por menor, y el ámbito geográfico de los mismos, cuyas características pueden justificar la imposición de obligaciones específicas.” En este sentido, la Recomendación de la Comisión de 17 de diciembre de 2007 establece que, al identificar mercados distintos de los recogidos en el Anexo, las ANR han de asegurarse de que se satisfacen acumulativamente los tres criterios preestablecidos para determinar si un mercado es susceptible de regulación *ex ante*<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> En la ORLA, los servicios mayoristas conexos al conjunto mínimo tienen una distancia máxima de 70 Km desde el domicilio del cliente hasta el Punto de Conexión entre el operador y Telefónica. En cualquier caso, esto no afecta a la definición del mercado geográfico pues no hay limitación alguna en cuanto al establecimiento de Puntos de Conexión con Telefónica, sin perjuicio de que en el mercado mayorista se revise este aspecto.

<sup>12</sup> Apartado 5 de la Recomendación: “Con el fin de identificar los mercados que pueden ser objeto de regulación *ex ante*, conviene aplicar los siguientes criterios acumulativos. El primer criterio es la presencia de obstáculos fuertes y no transitorios al acceso al mercado, ya sean de carácter estructural, legal o reglamentario. No obstante, dados el carácter dinámico y el funcionamiento de los



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

De acuerdo con la Comisión Europea, “[L]a aplicación de los tres criterios debe limitar el número de mercados en el sector de las comunicaciones electrónicas donde se impongan obligaciones reguladoras *ex ante*, contribuyendo así al objetivo del marco regulador de reducir progresivamente las normas sectoriales *ex ante* a medida que se desarrolle la competencia en el mercado. Estos criterios deben aplicarse acumulativamente, es decir, que el hecho de no satisfacer cualquiera de ellos significaría que ese mercado no debe incluirse entre los que pueden ser objeto de regulación *ex ante*” (apdo. 14).

Por tanto, un mercado identificado por una ANR a nivel nacional podría no ser susceptible de ser regulado *ex ante* en caso de no cumplir alguno de los tres criterios que establece la Comisión Europea en su Recomendación.

Según el apartado 17 de la misma, los “mercados enumerados en el anexo se han identificado sobre la base de estos tres criterios acumulativos”. Por tanto, las ANR pueden presuponer su cumplimiento<sup>13</sup>. Por el contrario, “[E]n el caso de los mercados que no figuran en la presente Recomendación, las autoridades nacionales de reglamentación deben aplicar la prueba de los tres criterios al mercado de que se trate”.

En este sentido, el mercado del conjunto mínimo de líneas arrendadas no está incluido en el Anexo de la Recomendación por lo que, de forma preliminar al análisis del mismo, resulta necesario determinar si es un mercado susceptible de regulación *ex ante* de acuerdo con los criterios anteriores. Para ello, se seguirán las indicaciones del documento del ERG “Guidance on the application of the three criteria test”<sup>14</sup>.

### II.3.2.1 Presencia de barreras a la entrada no transitorias de acceso al mercado

El objetivo de este primer criterio es analizar aquellos elementos estructurales y obstáculos legales que en el mercado anteriormente definido pueden afectar a la entrada de otros operadores o a la expansión de los ya existentes. Según establece la Recomendación, “los obstáculos estructurales derivan de una situación original de la demanda o de los costes que crea unas condiciones asimétricas entre los operadores históricos y los nuevos que dificultan o impiden la entrada en el mercado de estos últimos”.

Asimismo, al realizar el análisis de las barreras de entrada al mercado hay que tener en cuenta si éstas son susceptibles de ser no transitorias siguiendo una metodología “modified Greenfield approach”, es decir, tomando en consideración las obligaciones

---

mercados de comunicaciones electrónicas, es preciso, a la hora de efectuar un análisis prospectivo para identificar los mercados pertinentes con vistas a una posible regulación *ex ante*, tomar también en consideración las posibilidades de superar esos obstáculos que dificultan el acceso dentro del horizonte temporal pertinente. Por consiguiente, el segundo criterio selecciona solamente aquellos mercados cuya estructura no tienda hacia una competencia efectiva dentro del horizonte temporal pertinente. La aplicación de este criterio implica el examen de la situación de la competencia detrás de estos obstáculos al acceso. El tercer criterio es que la mera aplicación de la legislación sobre competencia no permita hacer frente de manera adecuada a los fallos del mercado en cuestión”.

<sup>13</sup> Ver Explanatory Note, punto 2.2: “For those markets listed, the Recommendation creates a presumption for the NRA that the three criteria are met and therefore NRAs do not need to reconsider the three criteria. However, it is open to a NRA to assess the three criteria in terms of whether they are satisfied for their specific market if the NRA believes that this would be appropriate. The results of any such analysis should follow the normal market notification procedure”.

<sup>14</sup> ERG (08) 21 ERG Report on 3 criteria test final 080604.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

vigentes en los mercados mayoristas relacionados pero no la regulación asimétrica impuesta sobre los servicios que son objeto de análisis.

### II.3.2.1.1 Obstáculos legales o reglamentarios

Respecto a la existencia de este tipo de obstáculos, la Recomendación señala que éstos *“no se basan en la situación económica, sino que derivan de medidas legislativas, administrativas o públicas en general que repercuten directamente sobre las condiciones de entrada y/o el posicionamiento de los operadores en el mercado pertinente”*.

Los principales obstáculos legales que se pueden encontrar en los mercados de comunicaciones electrónicas son los siguientes:

- Necesidad de obtener una autorización administrativa o licencia para operar en el mercado.
- Disponer de concesión de uso de espectro radioeléctrico.

En relación con el mercado de referencia, no existen obstáculos de este tipo para entrar al mismo, ya que se ha derogado el régimen de licencias y se ha pasado a un régimen más flexible de autorización que supone una menor carga para el operador. Además, no se necesita espectro radioeléctrico para prestar los servicios incluidos en el mercado de referencia.

### II.3.2.1.2 Obstáculos estructurales

Respecto a la existencia de barreras a la entrada de tipo estructural, los mercados de comunicaciones electrónicas se caracterizan por importantes economías de escala, alcance y densidad y por elevados costes hundidos.

Con el objeto de evaluar la magnitud de los obstáculos estructurales, a continuación se analizarán una serie de variables que permitirán valorar si existen barreras a la entrada elevadas y no transitorias en el mercado de referencia.

- *Nivel de los costes hundidos*

Este tipo de costes se definen como aquéllos que son necesarios para la entrada del operador en el mercado y que no pueden ser recuperados a la salida de la empresa del mismo.

Los servicios mayoristas regulados en la ORLA facilitan en gran medida la entrada de nuevos operadores al mercado de referencia. En este sentido, conviene señalar que el establecimiento de un Punto de Conexión<sup>15</sup> con Telefónica permite a un operador prestar los servicios de referencia en un área de 70 Km de radio.

---

<sup>15</sup> En el documento se utilizará indistintamente la nomenclatura Punto de Conexión o Punto de Interconexión de Circuitos (PdIC).

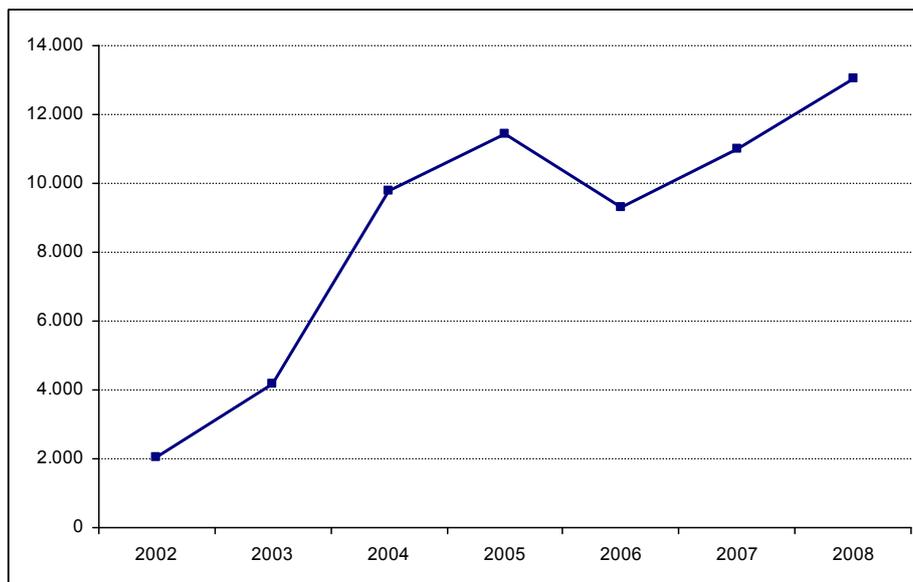


## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En este caso, si bien los costes variables serán significativos, los costes hundidos del establecimiento de Puntos de Conexión son reducidos en comparación con el despliegue de red de acceso necesaria para alcanzar la misma cobertura, y no se considera que supongan una barrera a la entrada. Adicionalmente, para la constitución de Puntos de Conexión, la ORLA ofrece todas las facilidades en cuanto a la reutilización de las infraestructuras existentes tanto de interconexión como de OBA. También se permite compartir los Puntos de Conexión entre varios operadores. Todas estas facilidades de la oferta regulada disminuyen aún más las barreras a la entrada

Cabe recordar que los circuitos mayoristas que permiten prestar el conjunto mínimo de líneas alquiladas fueron regulados por primera vez en la OIR 2001. En el siguiente gráfico se observa el número de líneas contratadas en el periodo 2002-2008.

**Gráfico II.3.1 Evolución del número de líneas mayoristas prestadas por Telefónica**



Fuente: Elaboración propia partir de los requerimientos específicos del presente análisis.

En el año 2008, Telefónica había multiplicado por 6,5 veces las líneas prestadas de forma mayorista respecto del año 2002. La tendencia creciente de estos servicios muestra que la oferta se encuentra en funcionamiento y es utilizada cada vez más por los operadores<sup>16</sup>.

En resumen, la CMT considera que la existencia de una oferta mayorista regulada disponible desde 2002 y las facilidades que ofrece la ORLA en cuanto a la constitución de los Puntos de Conexión con Telefónica permiten concluir que los costes hundidos para prestar los servicios minoristas de referencia son reducidos.

<sup>16</sup> La pequeña ruptura de la tendencia de la serie en el año 2006 se debe a la integración de Telefónica Data en Telefónica, lo que provocó un ajuste en el número total de circuitos suministrados por la operadora. Además, al igual que en el minorista, también se redujo el número de líneas de nx64 Kbit/s debido a la migración a conexiones *bitstream*



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### - *Economías de escala y de alcance*

Un segundo tipo de barreras a la entrada es la existencia de economías de escala y/o alcance sustanciales. Las economías de escala se definen como la ventaja en costes que obtiene una empresa a medida que su producción aumenta, mientras que las economías de alcance hacen referencia a las eficiencias que consigue una empresa cuando suministra una gama de servicios utilizando una misma infraestructura.

Para las velocidades incluidas en el mercado de referencia, se considera que los servicios regulados mayoristas recogidos en la ORLA permiten a los operadores disfrutar de las economías del operador incumbente. Así, y en un contexto *“modified Greenfield approach”*, la obligación de orientación en función de los costes de los servicios mayoristas incluidos en la ORLA permite disfrutar a los entrantes de las mismas economías de escala y alcance que Telefónica.

### - *Control de una infraestructura no reproducible fácilmente*

En la primera revisión de mercados se concluyó que *“TESAU, como operador tradicional, controla la red de acceso con mayor capilaridad en España, cuyo despliegue supone una inversión importante en términos económicos y de tiempo”*.

El análisis de este criterio es similar al de los costes hundidos y nuevamente viene muy condicionado por la existencia de servicios mayoristas. Mediante el acceso regulado, los operadores alternativos pueden disfrutar de las ventajas de la ubicuidad de la infraestructura de Telefónica.

En definitiva, dados los servicios mayoristas regulados en los mercados ascendentes, esta Comisión no considera que exista una infraestructura no reproducible fácilmente para acceder al mercado.

### - *Costes de cambio*

Otra de las barreras a la entrada que puede existir en el mercado de referencia es la existencia de costes de cambio para el consumidor. En el caso de las líneas alquiladas el consumidor es una empresa, muy sensible tanto a los precios del servicio como a su calidad. Adicionalmente, los operadores centrados en este negocio suelen disponer tanto de personal comercial como técnico (ingenieros de cliente) dedicados a satisfacer las necesidades del cliente de forma personalizada. Todos estos factores permiten concluir que los costes de cambio tampoco son una barrera de entrada a este mercado.

#### II.3.2.1.3 Conclusión

Del anterior análisis se concluye que no existen barreras elevadas y no transitorias a la entrada. Las ofertas mayoristas reguladas atenúan en gran medida las barreras que pudieran existir por el nivel de costes hundidos o por las economías de escala y de alcance de las que disfruta Telefónica. Por tanto, la CMT estima que no se cumple el primer criterio para considerar que un mercado es susceptible de regulación *ex ante*.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

De acuerdo con la Recomendación, el cumplimiento de los tres criterios debe ser acumulativo, es decir, que si uno de ellos no se cumple, el mercado no será susceptible de regulación *ex ante*. No obstante, y a efectos de realizar el análisis de la manera más exhaustiva posible, a continuación se analizará si el mercado definido cumple con los dos criterios adicionales que indica la Comisión Europea en su Recomendación.

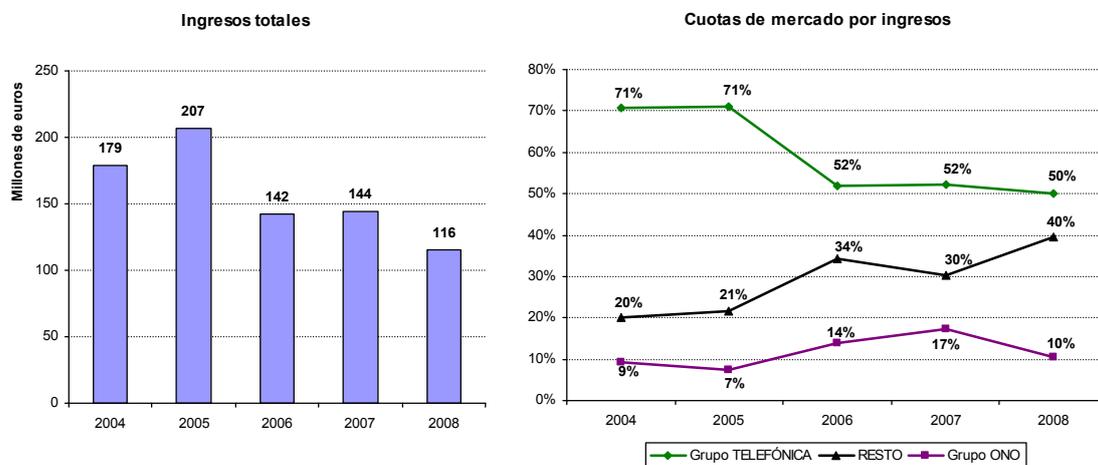
### II.3.2.2 Tendencia hacia la competencia efectiva

Para evaluar la posibilidad de que un mercado tienda hacia una situación de competencia efectiva dentro del periodo considerado, deberán valorarse indicadores tales como las cuotas de mercado, la competencia existente, la evolución de los precios o la competencia potencial.

#### II.3.2.2.1 Cuotas de mercado y evolución de la competencia

En la gráfica siguiente se observa la evolución de las cuotas por ingresos en el mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas.

**Gráfico II.3.2 Ingresos y cuotas conjunto mínimo**



Fuente: Elaboración propia a partir de los requerimientos anuales de la CMT.

La cuota de mercado por ingresos de Telefónica ha disminuido de una forma muy significativa entre los ejercicios 2005 y 2006. Ello se debe a un descenso acusado de la planta de circuitos nx64 Kbit/s, donde la cuota de Telefónica ha sido históricamente elevada, pues los operadores alternativos se centraron desde el principio en circuitos de velocidades de 2 Mbit/s en adelante. Del resto de operadores cabe destacar el Grupo ONO, con una cuota en 2008 del 10%. El 40% restante del mercado se encuentra muy repartido, siendo los operadores más destacables COLT, el Grupo Vodafone y Euskaltel.

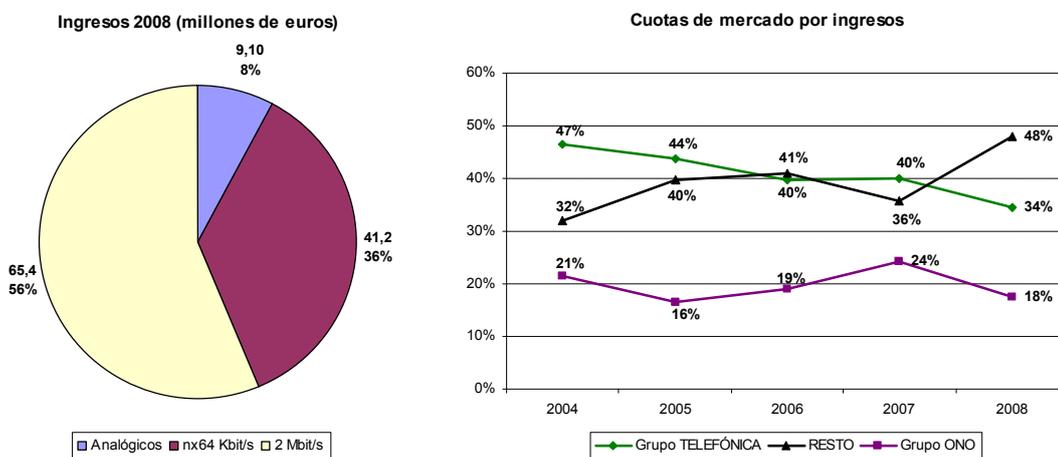


## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

De forma prospectiva, se estima que la planta de circuitos analógicos y de nx64 Kbit/s seguirá disminuyendo. Muchos de estos circuitos migrarán a conexiones DSL con garantías o a velocidades superiores. Por ello, la cuota de los circuitos de 2 Mbit/s es un buen indicador de la situación del mercado una vez la planta de circuitos de nx64 Kbit/s y analógico disminuya.

Por tanto, a continuación se presentan las cuotas por ingresos de los circuitos de 2 Mbit/s, así como la importancia relativa en ingresos de esta velocidad dentro del conjunto mínimo en el año 2008.

**Gráfico II.3.3 Relevancia y cuotas de mercado circuitos de 2 Mbit/s**



Fuente: Elaboración propia a partir de los requerimientos anuales de la CMT.

Es destacable que la cuota de Telefónica para los circuitos de 2 Mbit/s en 2004 ya era inferior al 50% en términos de ingresos, y de tendencia decreciente hasta alcanzar un 34% en el año 2008. La cuota de ONO es de un 18%, mientras que el 48% restante, al igual que ocurría con el global del conjunto mínimo, se encuentra muy repartido entre varios operadores.

Una cuota de Telefónica tan reducida para los circuitos de 2 Mbit/s es muy significativa, pues de forma prospectiva se espera que la cuota del global del conjunto mínimo cada vez sea más parecida a la cuota de los circuitos de 2 Mbit/s (al ir desapareciendo los circuitos analógicos y los digitales nx64 Kbit/s).

Sin embargo, la CNC considera que la caída de la cuota parece estar más relacionada con la migración de las líneas a tecnologías Ethernet y con la sustitución de las líneas alquiladas de baja velocidad por soluciones de VPN sobre ADSL que a la existencia de una oferta regulada.

En relación con este comentario de la CNC, es preciso incidir en que, de acuerdo con las Directrices, el cambio tecnológico impone al operador con PSM una presión competitiva que debe considerarse en el marco del análisis del mercado de referencia.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Por tanto, el hecho que se señala no es suficiente para desvirtuar las conclusiones alcanzadas en relación con las cuotas de mercado de Telefónica.

Asimismo, cabe recordar que se han presentado datos (gráfica II.3.1) sobre la evolución del número de líneas prestadas de forma mayorista por parte de Telefónica. En el periodo 2002-2008, el número de estas líneas ha pasado de 2.000 a más de 13.000, lo que representa un incremento en torno al 650%. Es indudable que un crecimiento tan notable en el mayorista –debido a la existencia de una oferta regulada– ha influido negativamente en la cuota minorista de Telefónica.

Por otra parte, como señala la CNC, numerosas líneas de baja velocidad han migrado a conexiones ADSL. Justamente por este motivo se ha realizado el análisis específico para las líneas de 2 Mbit/s, pues esta velocidad es la menos afectada por las migraciones a conexiones ADSL (por demasiado alta) o a Ethernet (por demasiado baja). Pues bien, ya se ha señalado que la cuota de Telefónica para este tipo de líneas presenta una tendencia marcadamente decreciente y de tan solo un 34% en 2008.

En definitiva, los datos anteriores apuntan a que el mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas tiende a la competencia efectiva gracias a la existencia de una oferta mayorista regulada y, por supuesto, a la presión competitiva ejercida por los operadores que han desplegado red propia.

### II.3.2.2.2 Evolución de los precios

Los precios de Telefónica del conjunto mínimo de líneas alquiladas están regulados por la CMT –anteriormente por la CDGAE<sup>17</sup>–. En todo caso, estos circuitos se venden empaquetados con otros servicios en forma de solución global de telecomunicaciones, lo que conlleva la aplicación de descuentos sobre el precio regulado. En este sentido, el ingreso medio mensual del mercado por una línea de 2 Mbit/s se sitúa en torno a los 700 €, mientras que el precio regulado equivalente está alrededor de los 1.500 € (utilizando una distancia media de entre 20 y 30 Km). En definitiva, aunque los precios regulados son máximos, no constituyen, dado el nivel de competencia existente en el mercado, una limitación para el comportamiento del operador con PSM, dado que los reales son sustancialmente inferiores.

### II.3.2.2.3 Conclusión

Del análisis del segundo criterio se concluye que en el mercado de referencia se dan las condiciones apropiadas para considerar que éste tiende hacia la competencia efectiva. Así, la cuota de mercado de Telefónica se está reduciendo a niveles cercanos al 50%. Asimismo, los circuitos de nx64 y analógicos están desapareciendo de forma paulatina, y actualmente los circuitos de 2Mbit/s representan el 56% del mercado en términos de ingresos. De forma prospectiva se espera que la cuota del conjunto mínimo sea cada vez más similar a la cuota de los circuitos de 2 Mbit/s. Pues bien, la cuota de Telefónica para esta velocidad es de un 34% con tendencia decreciente.

---

<sup>17</sup> Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Por todo lo que precede, no se cumple el segundo criterio para considerar que un mercado es susceptible de regulación *ex ante*.

### II.3.2.3 Suficiencia del Derecho de la competencia

De acuerdo con la Recomendación de mercados, el tercer criterio que debe cumplir un mercado para ser susceptible de regularse *ex ante* consiste en determinar *“si la legislación sobre competencia es suficiente para subsanar los fallos del mercado resultantes del cumplimiento de los dos primeros criterios”*.

La Comisión Europea considera que, *“probablemente, la legislación sobre competencia no será suficiente si su intervención para remediar un fallo del mercado debe cumplir requisitos múltiples o cuando sea indispensable una intervención frecuente y/o en el momento preciso”*.

Según dispone el artículo 24 de la Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia (en adelante, LDC), *“la Comisión Nacional de la Competencia es el órgano competente para instruir y resolver sobre los asuntos que tiene atribuidos por esta Ley y, en particular: (a) aplicar lo dispuesto en la presente Ley en materia de conductas restrictivas de la competencia [...]; (c) aplicar en España los artículos 81 y 82 del Tratado de la Comunidad Europea y de su derecho derivado [...].”*

Por su parte, según lo dispuesto en el artículo 48.2 de la LGTel, *“la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones tendrá por objeto el establecimiento y supervisión de las obligaciones específicas que hayan de cumplir los operadores en los mercados y el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales, conforme a lo previsto por su normativa reguladora, la resolución de los conflictos entre los operadores y, en su caso, el ejercicio como órgano arbitral de las controversias entre los mismos”*. Asimismo, según el artículo 48.3 de la LGTel, la CMT ejercerá las siguientes funciones: *“e) Adoptar las medidas necesarias para salvaguardar la pluralidad de la oferta del servicio, el acceso a las redes de comunicaciones electrónicas por los operadores, la interconexión de las redes y la explotación de red en condiciones de red abierta, y la política de precios y comercialización por los prestadores de los servicios. [...]”*<sup>18</sup>.

Conforme a las indicaciones anteriores, a continuación se analizará si la intervención *ex post* por parte de las autoridades competentes en la materia puede evitar determinados comportamientos anticompetitivos en el mercado de referencia<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> Como señala la Audiencia Nacional, “[...] lo cierto es que la ley habilita expresamente a [la CMT a] imponer obligaciones de comportamiento a determinados operadores a fin de evitar prácticas anticompetitivas, si bien la aplicación directa general de las normas de defensa de la competencia no se encuentran dentro de las competencias propias de la CMT. Por consiguiente, en el supuesto de apreciar una práctica que puede ser contraria a la “pluralidad de ofertas”, el organismo regulador puede imponer obligaciones de diferente naturaleza, de hacer o no hacer, sobre los operadores, y en caso de inobservancia del mandato, podrá la CMT, ejercer sus potestades sancionadoras. [...] La redacción del actual apartado e) del párrafo 3º del artículo 48 de la Ley 32/2003 [...] autoriza a la CMT a la imposición de medidas “específicas” e “individuales” y que deben cumplir los operadores en el Mercado de las Telecomunicaciones, siendo este su objeto propio [...]”, sentencia de la Audiencia Nacional de 1 de marzo de 2006 (rec. nº 1219/2003); ver en el mismo sentido sentencia de la Audiencia Nacional de 22 de julio de 2007 (rec. nº 83/2005); sentencia de la Audiencia Nacional de 17 de julio de 2007 (rec. nº 529/2004).

<sup>19</sup> A estos efectos, interesa hacer referencia al Protocolo General de Actuación entre la Comisión Nacional de la Competencia y la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, suscrito el 18 de junio de 2008.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

El conjunto mínimo es un mercado cada vez con menos peso en el global de los servicios de líneas alquiladas. En efecto, el uso de nuevas tecnologías –como Ethernet– así como el empleo de mayores capacidades hacen que la regulación del mercado mayorista de líneas alquiladas sea suficiente para conseguir un nivel de competencia adecuado en el mercado minorista.

En este sentido, desde la última revisión de mercados esta Comisión no ha realizado ninguna intervención, ni ha resuelto ningún conflicto en este mercado, lo que denota el escaso margen de conflictividad del mismo.

Por tanto, aun cuando exista una empresa verticalmente integrada (Telefónica), las características de este mercado (cada vez menos relevante en comparación con otros tipos de líneas), así como la dinámica del mismo (escasa conflictividad regulatoria entre los operadores) han puesto de manifiesto que una intervención *ex ante* no es indispensable, siendo suficiente la intervención *ex post*.

Es decir, las autoridades competentes están dotadas de los recursos y capacidades necesarias para probar la existencia de prácticas restrictivas de la competencia en un contexto *ex post* en el caso de que se produjera una denuncia por parte de los operadores alternativos.

Por otro lado, teniendo en cuenta tanto las características propias como la estructura de este mercado no parece que vayan a existir comportamientos tales que puedan causar un perjuicio irreparable, sobre todo si se tiene en cuenta la existencia de una oferta mayorista regulada. En cualquier caso, la restitución de las condiciones competitivas anteriores resultaría viable desde actuaciones en el mercado mayorista conexo.

En conclusión, se considera que la intervención *ex post* es suficiente para solucionar los fallos de mercado que pudieran producirse en el mercado de referencia, teniendo en cuenta, en todo caso, y de acuerdo con la “*Explanatory Note*”, que el artículo 5 de la Directiva Marco (artículo 9 de la LGTel) proporciona a las ANR la competencia para obtener la información pertinente no sólo sobre costes, sino también en relación con los precios minoristas al objeto de imponer y supervisar las obligaciones apropiadas en los mercados mayoristas de acceso.

Asimismo, las autoridades competentes están dotadas de los recursos y capacidades necesarias para probar la existencia de prácticas restrictivas de la competencia en un contexto *ex post* en el caso de que se produjera una denuncia por parte de los operadores alternativos.

Por todo lo que precede, no se cumple el tercer criterio para considerar que un mercado es susceptible de regulación *ex ante*.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### II.3.3 Conclusiones preliminares sobre el cumplimiento de los tres criterios fijados en la recomendación de mercados de la Comisión Europea

En el presente documento se ha realizado un análisis exhaustivo sobre los criterios que debe cumplir un mercado para ser susceptible de regulación *ex ante* de acuerdo con la Recomendación de mercados de la Comisión Europea.

Las conclusiones preliminares que se han alcanzado son las siguientes:

- No existen en el mercado de referencia barreras a la entrada significativas ya que las ofertas mayoristas reguladas (ORLA) atenúan las barreras que puedan existir en relación con los costes hundidos o las economías de escala y de alcance.
- La cuota de mercado de Telefónica se ha ido reduciendo paulatinamente y se encuentra en niveles cercanos al 50%. Asimismo, la cuota de Telefónica para los circuitos de 2 Mbit/s, velocidad más relevante del conjunto mínimo, es del 34%.
- Las prácticas anticompetitivas pueden solucionarse a través de la intervención *ex post* (suficiencia de la legislación sobre competencia).

En opinión de la CNC, no se aprecian variaciones significativas respecto de las puestas de manifiesto en el análisis del antiguo mercado 7, aprobado en marzo de 2006, dónde las conclusiones fueron diferentes.

Esta Comisión no comparte la afirmación de la CNC, pues se considera que existen diferencias notables respecto del primer análisis. En concreto, la disminución de la cuota de Telefónica respecto de la que ostentaba en el primer análisis de mercado es muy significativa, pasando de un 71% a un 50% en el periodo 2004-2008. Además, también debe tenerse presente que entre los dos análisis de mercados la CMT redujo los precios mayoristas de la ORLA de forma muy significativa.

Por las razones anteriores, la CMT concluye que no se cumplen los tres criterios que permiten identificar a un mercado como susceptible de ser regulado *ex ante*.

#### II.3.3.1 Supresión de las obligaciones existentes en el mercado minorista del conjunto mínimo de líneas alquiladas

Conforme al artículo 10.1 de la LGTel, *“la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, teniendo en cuenta las Directrices de la Comisión Europea para el análisis de mercados y determinación de operadores con peso significativo en el mercado, así como la Recomendación de Mercados Relevantes, definirá, mediante resolución publicada en el “Boletín Oficial del Estado”, los mercados de referencia relativos a redes y servicios de comunicaciones electrónicas, entre los que se incluirán los correspondientes mercados de referencia al por mayor y al por menor, y el ámbito geográfico de los mismos, cuyas características pueden justificar la imposición de obligaciones específicas”*<sup>20</sup>.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En el presente documento, esta Comisión ha definido el mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas y ha analizado si el mismo puede ser objeto de regulación *ex ante*, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva Marco y en el artículo 10 de la LGTel. En línea con las conclusiones alcanzadas por la Comisión Europea en su Recomendación de mercados de 2007, la CMT estima que el mercado referenciado no es susceptible de ser regulado *ex ante*, al no satisfacerse los tres criterios acumulativos requeridos por las disposiciones comunitarias para poder proceder a la regulación de mercados.

Por tanto, de conformidad con lo previsto en la LGTel y en el Reglamento de mercados, esta Comisión estima conveniente proceder a la supresión de las obligaciones previamente impuestas a Telefónica<sup>21</sup>. A estos efectos, es preciso tener en cuenta que existen usuarios que en la actualidad están utilizando el conjunto mínimo de líneas alquiladas. Por tanto, se considera que un plazo de 6 meses desde la publicación de la Resolución definitiva en el Boletín Oficial del Estado para el levantamiento de las obligaciones vigentes es razonable, pues asegura la existencia de un tiempo prudencial para la adaptación, en su caso, a la nueva situación.

La CNC señala que la desaparición de unas condiciones reguladas para los servicios minoristas del operador con PSM podría dar lugar a una multiplicidad de situaciones diferentes potencialmente abusivas que plantean dudas acerca de la idoneidad del derecho de la competencia para afrontarlas. No obstante, esta circunstancia podría solucionarse mediante el diseño y aplicación de las obligaciones *ex ante* adecuadas en el mercado mayorista de las líneas alquiladas terminales, como son la prohibición de prácticas abusivas en el mercado minorista descendente y el control a priori de precios y ofertas de Telefónica. En particular, dichas obligaciones deberían servir para garantizar la replicabilidad y justificación objetiva de las promociones y ofertas de Telefónica, incluyendo las empaquetadas. Esta opinión es compartida por ASTEL, BT, COLT y Orange.

A continuación se analizará el mercado de las líneas alquiladas terminales. Es en este apartado donde deben imponerse las obligaciones mayoristas apropiadas y para ello se tendrá muy en cuenta la decisión de retirar las obligaciones en los niveles descendentes de la cadena de valor.

### III MERCADO MAYORISTA DE LÍNEAS ALQUILADAS TERMINALES

Una vez concluido el análisis de los servicios minoristas de líneas alquiladas, debe analizarse el mercado mayorista conexo. Se comenzará con un breve estudio de las diferentes opciones mayoristas existentes para ofrecer líneas alquiladas de forma minorista, para después analizar en detalle el servicio mayorista más relevante: las líneas alquiladas terminales.

---

<sup>20</sup> Ver también artículo 2.1 del Reglamento de mercados.

<sup>21</sup> Recogidas en el anexo 2 de la Resolución de la CMT de 20 de abril de 2006 por la que se aprueba la definición y análisis del mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas, la designación de operadores con PSM y la imposición de obligaciones específicas.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.1 Opciones técnicas sobre las que se pueden ofrecer líneas alquiladas

Para prestar el servicio minorista definido anteriormente a los usuarios, un operador tiene varias opciones:

- a) Desplegar una red propia de acceso (incluyendo la planta externa). Es la opción que tiene mayores posibilidades de diferenciación en la oferta y constituye el nivel más bajo de competencia en infraestructuras, permitiendo a los operadores evolucionar su red y con ello su oferta de servicios de manera independiente. Ejemplos de operadores con red de acceso propia en España son Telefónica, los operadores de cable y COLT.
- b) Contratar a Telefónica o a otros operadores líneas alquiladas terminales mayoristas. En el caso de Telefónica, las condiciones de prestación, incluyendo los precios, se encuentran reguladas en la ORLA tanto para las interfaces tradicionales (hasta 155 Mbit/s) como para Ethernet (hasta 100 Mbit/s).
- c) Utilizar los servicios relacionados con la desagregación del bucle de abonado regulados en la OBA. En efecto, un operador, mediante el agrupamiento de dos o más pares completamente desagregados (técnica conocida como “bonding”) puede obtener conexiones SHDSL de hasta 2 Mbit/s.
- d) Hacer uso de la planta externa (infraestructura pasiva) de otro operador. En este caso, un operador utilizaría los elementos de obra civil que conforman la planta externa de otro operador asociados a los tendidos de los conductores desde las centrales hasta las dependencias de las empresas para así proceder al tendido de los propios elementos conductores de señales.

De las cuatro anteriores, las dos primeras son las que más interesan a efectos del presente análisis, ya que:

- La opción c) es una alternativa que los operadores están utilizando, pero su peso es relativamente pequeño, y la desagregación de varios bucles en un mismo domicilio no está desarrollada específicamente en la OBA, por lo que esta alternativa presenta incertidumbres en cuanto a su implementación práctica. En todo caso, las líneas alquiladas mayoristas que los operadores alternativos han prestado de esta forma han sido incluidas en el cómputo de las cuotas de mercado.
- En cuanto al uso de canalizaciones (opción d), como consecuencia de las obligaciones impuestas por esta Comisión en la Resolución de 22 de enero de 2009<sup>22</sup>, Telefónica debe ofrecer estos servicios mayoristas. Por tanto, si bien se espera que los operadores próximamente comiencen a utilizar esta modalidad de acceso, hasta la fecha no ha sido relevante.

---

<sup>22</sup> Resolución por la que se aprueba 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 el mercado de acceso a banda ancha al por mayor, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas (MTZ 2008/626).

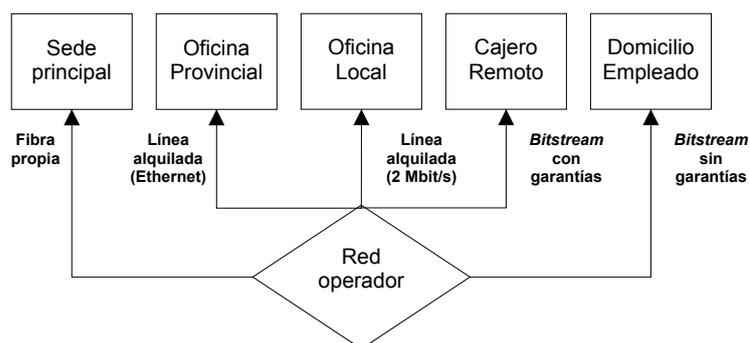


## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Un operador también puede contratar los servicios de acceso indirecto al bucle de abonado (*bitstream*) recogidos en la OBA para dar servicio a determinadas ubicaciones de su cliente, en función de los requisitos de calidad de servicio final a prestar. Aunque es cierto que algunas líneas alquiladas de baja capacidad han sido sustituidas por conexiones de banda ancha con garantías, mediante el *bitstream* no se presta un servicio de líneas alquiladas. Más bien es una herramienta complementaria en el diseño de soluciones integrales de comunicación a clientes empresariales. Es decir, determinadas ubicaciones de un cliente deben ser servidas con una línea alquilada y en otras es suficiente con una conexión *bitstream* con las garantías de calidad adecuadas.

En la figura siguiente se recoge un ejemplo de cómo un operador alternativo puede cubrir mediante diferentes formas de acceso los requerimientos de una empresa multisede (en concreto, una entidad bancaria):

**Gráfico III.1.1 Diferentes requerimientos de acceso para empresa multisede**



Fuente: Elaboración propia a partir de los requerimientos anuales de la CMT.

Conviene señalar que un operador alternativo, en el diseño de una solución de telecomunicaciones para una empresa, hace uso de servicios que pertenecen a mercados mayoristas diferentes. En el ejemplo anterior, el operador alternativo podría recurrir al acceso mayorista a las canalizaciones de Telefónica para acceder con fibra óptica propia a la sede principal (mercado 4), utilizar las líneas alquiladas (tradicionales y Ethernet) de la ORLA para las oficinas (mercado 6) y conexiones *bitstream* reguladas en la OBA para cajeros remotos y acceso doméstico a la Intranet por parte de los empleados (mercado 5).

Al igual que en el mercado minorista, a juicio de la CNC cabría considerar los efectos que tiene sobre la estructura del mercado mayorista la condición de operador dominante que ostenta Telefónica en el mercado conexo de servicios de acceso de banda ancha y en los servicios minoristas de red privada virtual sobre ADSL u otras tecnologías de acceso, altamente sustitutivos de las líneas alquiladas terminales.

Esta Comisión es plenamente consciente de la situación en los mercados citados por la CNC, pues en enero finalizó el análisis en segunda ronda de los mercados 4 y 5 y en ambos se designó a Telefónica operador con PSM. En este sentido, las obligaciones adecuadas para cubrir las necesidades de los operadores en cuanto al



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

acceso desagregado al bucle de abonado y a los conductos y canalizaciones de Telefónica han sido analizadas en el mercado 4 y los servicios de acceso indirecto al bucle (*bitstream*) en el mercado 5<sup>23</sup>.

### III.2 Definición del mercado relevante

Para definir el mercado de acceso líneas alquiladas terminales se partirá, para su revisión, de la definición llevada a cabo en la primera ronda de análisis de mercados.

#### III.2.1 Definición del mercado relevante de producto

##### III.2.1.1 Definición realizada en primera ronda

En términos generales, se entiende por servicio mayorista de líneas alquiladas el servicio de transmisión ofrecido a otros operadores para la conexión permanente entre dos puntos a través de una red pública de telecomunicaciones, con una determinada capacidad fija, y sin incluir funciones de conmutación que el operador demandante pueda controlar. Dicho servicio permite conectar dos puntos para el envío y recepción de flujos de información.

Estos servicios son demandados para ser utilizados como portadores de otro tipo de servicios de comunicaciones electrónicas, es decir, se demanda una línea alquilada para disponer de conectividad entre dos puntos y sobre el enlace constituido ofrecer otro tipo de servicios.

En la primera revisión se analizaron conjuntamente los mercados de líneas alquiladas terminales y los de líneas alquiladas troncales. Así, las líneas alquiladas troncales se definieron como aquéllas que se proveen a terceros operadores mediante las que se suministra un tramo de circuito entre dos nodos del operador demandante del servicio. Asimismo, se precisó que un operador contrata este tipo de líneas con el objeto de construir determinadas rutas de su red troncal. Por el contrario, los circuitos terminales se relacionan más a la zona geográfica donde se encuentra la ubicación fija que se pretende conectar y en la que el operador fijo no cuenta con cobertura mediante sus propios medios.

Por otra parte, se entiende por red troncal aquella que se establece para conectar ciertos nodos como centrales de conmutación, puntos de presencia y puntos de interconexión formando el eje de conexión principal de la red del operador a la cual se conectarán redes subsidiarias de menor tamaño. También se conoce como red de transporte o *backbone*.

Por tanto, las líneas alquiladas terminales están en general más ligadas con los servicios de líneas alquiladas minoristas, mientras que las líneas alquiladas troncales forman parte de la red troncal del operador y, por tanto, indirectamente están relacionados con todo tipo de servicios, tanto mayoristas como minoristas: banda

---

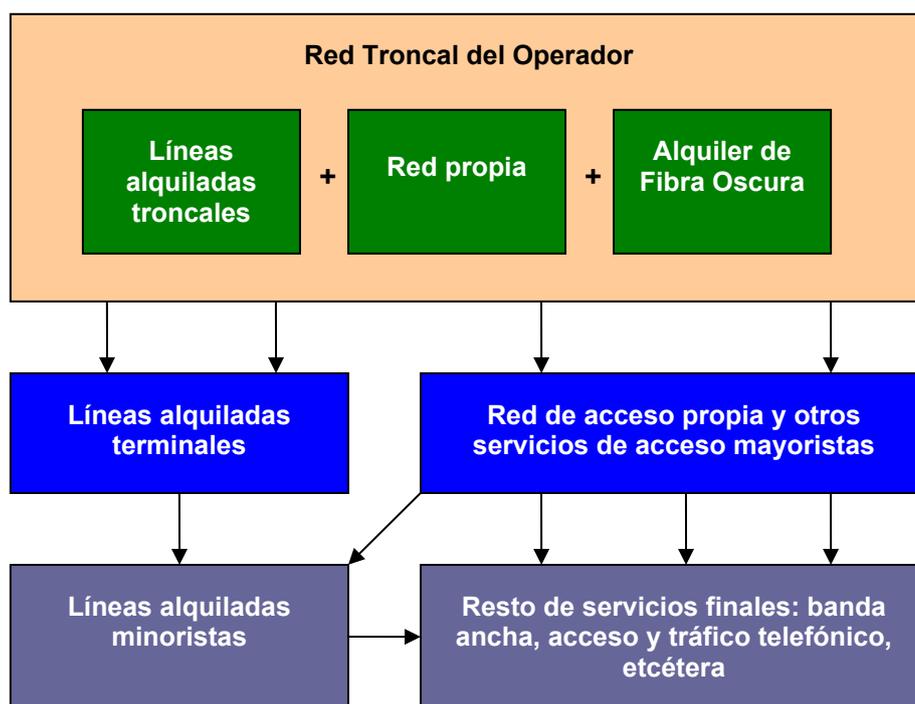
<sup>23</sup> Expediente MTZ 2008/626.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

ancha, tráfico telefónico líneas alquiladas, etcétera. Esquemáticamente y de forma simplificada, la relación existente entre los diferentes servicios se presenta en la siguiente figura:

Gráfico III.2.1 Líneas alquiladas y estructura de red



Fuente: Elaboración propia.

En el primer análisis se concluyó que las líneas alquiladas troncales y terminales no eran sustitutivas y pertenecían a mercados diferentes.

Adicionalmente, se concluyó que no resultaba apropiado segmentar los mercados de líneas alquiladas terminales en función de la capacidad de las líneas.

En cualquier caso, el hecho más destacable de la definición del mercado en primera ronda fue la inclusión de las líneas prestadas con interfaces Ethernet. Se concluyó que este tipo de líneas eran sustituibles con las tradicionales, aunque se reconocían ligeras diferencias técnicas entre ambos tipos de líneas. La conclusión alcanzada se ha visto corroborada en la práctica, como se ha visto en el análisis de los servicios minoristas de líneas alquiladas.

La CMT estimó que las consideraciones anteriores seguían vigentes. Sin embargo, Telefónica considera que debería realizarse la siguiente segmentación por velocidades:

- Circuitos de hasta 2 Mbit/s.
- Circuitos de más de 2 Mbit/s y hasta 155 Mbit/s.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Circuitos Ethernet y Fast Ethernet.

Telefónica argumenta que la existencia del bucle de abonado que permite ofrecer circuitos de hasta 2 Mbit/s es la que justifica esta diferenciación.

Cabe recordar que en el análisis de los mercados minoristas de líneas se ha presentado información separada por velocidades. Del estudio de estos datos puede constatarse la sustituibilidad en cadena de las velocidades que menciona Telefónica, por lo que no se ha considerado necesario segmentar el mercado en función de la velocidad en el mercado mayorista.

Por tanto, se mantienen las conclusiones alcanzadas por los Servicios de la CMT en la consulta pública en lo que respecta a las tecnologías –están incluidas tanto las líneas tradicionales como las líneas Ethernet– y velocidades –están incluidos los circuitos de cualquier capacidad–.

### **III.2.1.2 Sustituibilidad de las líneas alquiladas terminales como complemento de la red de acceso**

En el primer análisis del mercado, las líneas alquiladas terminales mayoristas se definieron como aquellas que se proveen a otros operadores por los que se suministra un tramo de circuito entre un nodo y el domicilio de un cliente del operador demandante del servicio. Es decir, un operador contrata de forma mayorista este tipo de líneas para la prestación de servicios a usuarios finales en ubicaciones donde no cuenta con red propia.

Por tanto, la definición realizada en primera ronda se centró exclusivamente en el uso de las líneas alquiladas mayoristas por parte de los operadores para la prestación de los servicios minoristas de líneas alquiladas. No obstante, líneas técnicamente análogas a estas últimas son utilizadas por los operadores para completar las redes de acceso en zonas en las que no cuentan con cobertura. Este tipo de circuitos, dadas sus características locales, no encajan en el mercado de líneas troncales, por lo que cabe analizar su posible pertenencia al mercado de las líneas terminales.

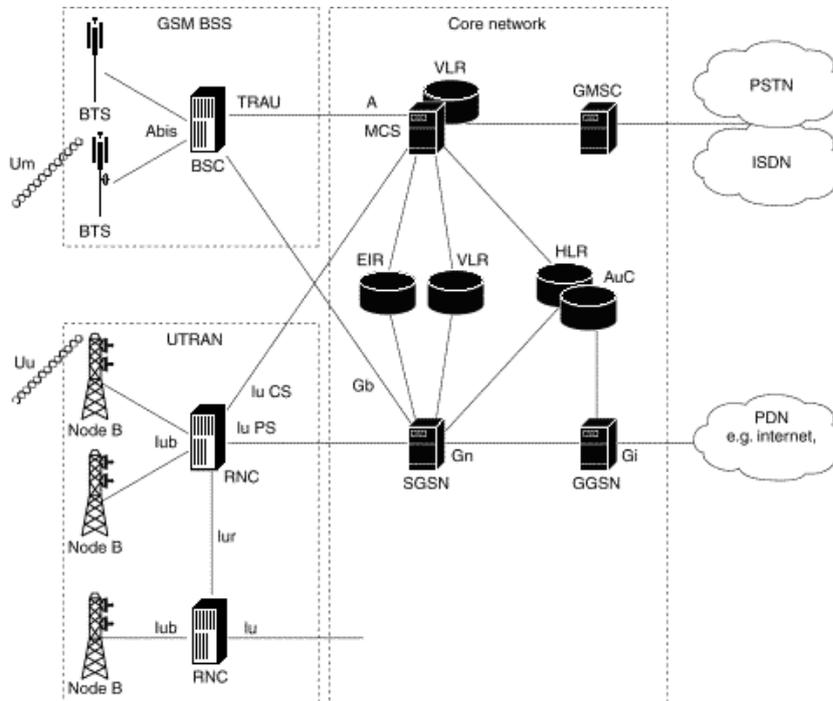
Así, en particular, los operadores móviles contratan líneas alquiladas de forma mayorista en determinadas ubicaciones geográficas para conectar diferentes elementos de su red. Cabe, por tanto, describir brevemente las componentes de una red móvil y la separación entre red troncal y de acceso con el fin de determinar la posible sustituibilidad con los circuitos terminales que conectan a clientes finales.

La siguiente figura muestra un esquema habitual de la red móvil (independientemente que se trate de una red GSM o UMTS).



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Gráfico III.2.2 Estructura de red de un operador móvil



Fuente: Documentación pública de Cisco Systems ([www.cisco.com](http://www.cisco.com)).

Dentro de la arquitectura de una red móvil, se considera que constituyen la red de acceso móvil el conjunto de elementos que en la red GSM forman el Subsistema de la Estación Base (BSS, *Base Station Subsystem*)<sup>24</sup> en la red UMTS forman la denominada Red de Acceso Radio Terrestre (UTRAN, *UMTS Terrestrial Radio Access Network*)<sup>25</sup>. Estos elementos son los responsables de gestionar el tráfico y la señalización entre el terminal móvil y los elementos de conmutación (MSC, *Mobile Switching Center*).

La red troncal de la red móvil está constituida tanto por los elementos de conmutación de circuitos asociados a los servicios de voz (MSC) como los encargados del tráfico de paquetes (GSN, *GPRS Support Nodes*)<sup>26</sup>, usualmente todos ellos ubicados en las mismas centrales, como las redes de comunicaciones de circuitos y datos para interconexión de las centrales.

Debido a la gran dispersión geográfica que tienen los emplazamientos de las estaciones de emisión/recepción de la señal radio para conexión con el terminal móvil del usuario, es habitual que para la conexión de dichos emplazamientos con la red del operador, se contraten líneas alquiladas a otro operador que tenga presencia en las

<sup>24</sup> El BSS está formado por las estaciones base denominadas como BTS, *Base Transceiver Station*, y los centros de control y gestión que agrupan varias estaciones base designados como BSC, *Base Station Controller*.

<sup>25</sup> La red UTRAN está formada por las estaciones base denominadas como Nodos B y los centrales de control y gestión que agrupan varios nodos B y denominadas RNC, *Radio Network Controller*.

<sup>26</sup> General Packet Radio Services.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

ubicaciones de las estaciones radio. Ello también se cumple, aunque su dispersión sea menor, para conectar las BSCs o RNCs con las centrales y edificios del operador móvil.

Por otra parte, como cualquier otro operador, los móviles pueden utilizar servicios de líneas alquiladas para soportar parte de su red troncal y conectar sus centrales de conmutación.

Por tanto, los operadores móviles contratan líneas alquiladas para:

- a) conformar determinadas rutas de su red troncal y;
- b) para conectar elementos de la red troncal con la red de acceso radio, es decir, para la conexión entre MSC y BSC/BTS<sup>27</sup>.

Con el primer tipo de líneas no hay ningún tipo de duda: son líneas alquiladas troncales desde todos los aspectos y se ajustan a la definición de troncales realizada en la primera ronda. En resumen, son líneas alquiladas, en general de capacidades elevadas, que conectan elementos de la red troncal del operador que demanda el servicio.

Por el contrario, con el segundo tipo de líneas surgen dudas sobre el mercado relevante al que pertenecen. Aplicando estrictamente la definición literal realizada en primer análisis, pertenecerían al mercado de las troncales, pues conectan dos elementos de red del operador que demanda el servicio (la MSC y la BTS). No obstante, este tipo de líneas se ajustan más en su concepción teórica y práctica a las líneas alquiladas terminales, es decir, líneas de capacidades más reducidas que permiten al operador demandante ofrecer el servicio en una ubicación donde no tiene red de acceso propia.

Desde el punto de vista de la demanda, si bien el uso final de la línea alquilada es diferente (en un caso conectar directamente un cliente empresarial y en otro conectar una BSC/BTS), tanto los operadores fijos como móviles utilizan este tipo de líneas para completar su red de acceso. De hecho, los operadores móviles podrían utilizar los servicios de la ORLA para cubrir estas necesidades sin necesidad de realizar ninguna modificación en la oferta. Por tanto, puede considerarse que desde el punto de vista de la demanda ambos tipos de línea son sustituibles.

Desde el punto de vista de la oferta, la sustituibilidad es total, pues si el operador de líneas terminales cuenta con la capilaridad suficiente en un determinado área geográfica para conectar a un cliente final también podrá, sin costes relevantes, alcanzar una BSC/BTS. Efectivamente, desde el punto de vista de la instalación, al operador proveedor le es indiferente que el extremo de la línea terminal sea la sede de un cliente empresarial o una BSC/BTS.

---

<sup>27</sup> Asimismo, estarían incluidas en esta categoría las BTS de reducidas dimensiones utilizadas para mejorar la cobertura de interiores conocidas como picoceldas.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En conclusión, teniendo en cuenta la sustituibilidad desde el punto de vista de la demanda, que se ve reforzada por absoluta sustituibilidad desde el lado de la oferta, se considera que las líneas alquiladas contratadas por los operadores móviles para la conexión de elementos de su red de acceso fija pertenecen al mercado relevante.

ASTEL, Orange, ONO, Verizon, Vodafone y la CNC consideran apropiado el análisis y definición del mercado relevante planteado por la CMT. Únicamente señalan que cabría considerar si las líneas terminales utilizadas para complementar la red de acceso de los operadores tienen necesariamente que limitarse a las líneas contratadas por los operadores móviles o bien cabría su extensión a cualquier red de comunicaciones electrónicas.

Cabe aclarar que la definición de mercado engloba todas las líneas utilizadas para constituir la red de acceso del operador. Se particularizó en las líneas utilizadas por los móviles para la conexión de BTS/BSC porque son muy numerosas y su tratamiento era la problemática más evidente respecto de la definición efectuada en primera ronda.

### III.2.1.3 Conclusión

De acuerdo con las conclusiones alcanzadas en los dos apartados anteriores, se propone la siguiente definición de mercado:

- Mercado mayorista de líneas alquiladas terminales: aquél en el que se suministra capacidad de transmisión fija, simétrica, sin funcionalidades de conmutación que el usuario pueda controlar y que formará parte de la red de acceso del operador que demanda el servicio, con independencia de la tecnología utilizada para suministrar la capacidad.

### III.2.2 Definición del mercado relevante geográfico

Según el apdo. 56 de las Directrices, *“el mercado geográfico pertinente comprende un área en la cual las empresas afectadas participan en la oferta y la demanda de los productos o servicios pertinentes, las condiciones de la competencia son similares o suficientemente homogéneas y puede distinguirse de las zonas vecinas por ser considerablemente distintas las condiciones de la competencia prevalentes.”* En el párrafo 59, la Comisión Europea precisa que *“en el sector de las comunicaciones electrónicas, el alcance geográfico del mercado pertinente se ha delimitado tradicionalmente aplicando dos criterios principales: a) la zona cubierta por una red, y b) la existencia de instrumentos legales y otros instrumentos reglamentarios.”*

De acuerdo con estos criterios, la Resolución del mercado 13 concluyó que el alcance de dicho mercado era *“nacional, no detectándose ámbitos inferiores al nacional en que las condiciones de competencia aplicables al servicio descrito sean suficientemente distintas respecto al resto del territorio nacional”*.

Atendiendo a ambos criterios, en el caso de la presente revisión estas conclusiones se mantienen, en la medida que las líneas alquiladas terminales son el primer servicio regulado en la cadena de valor de los servicios de líneas alquiladas.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Adicionalmente, las consideraciones acerca del carácter multisede de las líneas alquiladas minoristas también aplican para las líneas alquiladas terminales, por lo que desde esta perspectiva el mercado también es nacional.

En definitiva, por las razones anteriores se concluye que la dimensión geográfica del mercado de referencia es nacional.

### III.2.3 Mercado susceptible de regulación *ex ante*

El mercado de producto así definido coincide con el listado con el número 6 en el Anexo de la Recomendación. Se trata de un mercado que ya ha sido identificado previamente por la Comisión Europea como uno de los que cumplen los tres criterios acumulativos que deben satisfacer los mercados relevantes donde se pretenda imponer *ex ante* obligaciones específicas.

Por tanto, cabe concluir que el mercado definido en el apartado anterior es un mercado que puede ser objeto de regulación *ex ante* de conformidad con lo dispuesto en la Directiva Marco.

### III.3 Análisis de la estructura del mercado, valoración de la existencia de competencia efectiva en el mismo y determinación de operadores con PSM

#### III.3.1 Descripción de la estructura del mercado de referencia

Tras definir el mercado relevante se analiza su estructura como paso previo a la valoración de la existencia o no de competencia efectiva en el mismo.

##### III.3.1.1 Evolución de la oferta. Cuotas de mercado

El mercado mayorista de líneas alquiladas terminales tenía en 2008 un tamaño de 35.385 líneas que generaron unos ingresos de 199 millones de euros. Telefónica prestaba 26.069 líneas, lo que representa una cuota del 73%.

Dentro del mercado están incluidas líneas de todas las velocidades e interfaces, si bien las más habituales son de 64 Kbit/s hasta los 155 Mbit/s en las tradicionales y de 10 Mbit/s a 1000 Mbit/s en Ethernet.

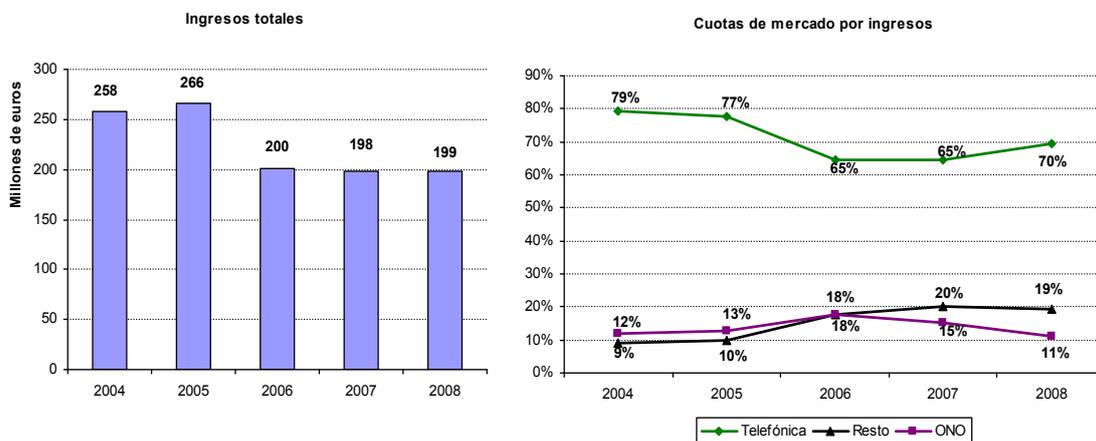
Asimismo, los datos incluyen tanto las líneas terminales para operadores fijos (acceso a sus clientes empresariales) como para operadores móviles (acceso a BTS/BSC).

La evolución de los ingresos totales así como las cuotas de mercado se recogen en el siguiente gráfico:



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Gráfico III.3.1 Ingresos y cuotas total líneas alquiladas terminales<sup>28</sup>



Fuente: Elaboración propia a partir de los requerimientos anuales de la CMT.

La cuota de mercado de Telefónica era del 70% en términos de ingresos en 2008. De 2005 a 2006 se observa una importante reducción de más de 10 p.p. Dicha reducción se debe, al igual que ocurría con las líneas minoristas, a dos motivos:

- la migración de líneas de nx64 kbit/s a conexiones ADSL con garantías. Como Telefónica era prácticamente el único prestador mayorista de este tipo de líneas, sus ingresos y por tanto su cuota de mercado son los que se ven más afectados.
- La migración de líneas minoristas a la tecnología Ethernet. Puesto que Telefónica no ofrecía este tipo de líneas de forma mayorista, su cuota en el mercado total se ve reducida.

El segundo competidor del mercado, a mucha distancia de Telefónica, es el Grupo ONO, con una cuota del 11% en 2008. El resto de operadores suman una cuota del 19% en 2008.

### III.3.1.1.1 Análisis prospectivo

En el período objeto del presente análisis es de esperar que:

- por un lado, la evolución de las líneas tradicionales sea similar a la descrita a nivel minorista, esto es, el número de líneas alquiladas de nx64 kbit/s seguirá decreciendo, lo que tendrá un doble efecto: disminución del tamaño del mercado y de la cuota de Telefónica.
- por el otro, como se ha descrito en el nivel minorista, las líneas alquiladas con interfaz Ethernet seguirán con el crecimiento apuntado hasta el momento. Sin

<sup>28</sup> De acuerdo con las conclusiones alcanzadas en la definición de mercado, se incluyen tanto las líneas terminales prestadas a operadores fijos como a operadores móviles. No obstante, no están incluidas las líneas terminales que Telefónica fija le presta a su brazo móvil al ser ventas cautivas.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

regulación mayorista, la fuerza económica de Telefónica se incrementaría dado que es el operador con mayores capacidades para la prestación de este tipo de servicios al cliente final. De esta forma, en un contexto de “*Greenfield Approach*”, Telefónica no tendría incentivos a ofrecer servicios mayoristas con esta modalidad. Sin embargo, en el nivel mayorista, la puesta en marcha de la ORLA para interfaces Ethernet provocará que aumente el tamaño del mercado (hasta ahora, la importancia de esta tecnología en el mercado mayorista era muy reducida) y que aumente la cuota de Telefónica. Conviene señalar que hasta ahora únicamente los operadores alternativos ofrecían líneas Ethernet de forma mayorista. Por tanto, el principal factor de crecimiento del mercado mayorista para esta tecnología vendrá dado por los circuitos que ofrezca Telefónica en las condiciones establecidas en la ORLA, lo que también implica que aumentará su cuota de mercado.

De los dos efectos anteriores, previsiblemente será más relevante, en especial en términos de ingresos, el crecimiento de la planta Ethernet por la entrada en funcionamiento de la ORLA. Así pues, en términos globales se espera un crecimiento del tamaño total del mercado de líneas alquiladas terminales y de la importancia relativa de la tecnología Ethernet.

### III.3.2 Barreras a la entrada

La presencia de barreras a la entrada es un elemento trascendental a la hora de determinar el impacto que la existencia de un operador dominante tiene sobre la competencia efectiva en el mercado de referencia. Su existencia o no determina que una posición empresarial significativa adquiera un carácter duradero y estructural o, por el contrario, sea fácilmente contestable y, por lo tanto, coyuntural.

En el caso del mercado de referencia, la única forma de prestar los servicios incluidos supone el despliegue de una red de acceso propia hasta el usuario final. Sin embargo, de acuerdo con la Nota Explicativa de la Recomendación de mercados, el acceso local hasta el usuario final es la parte menos replicable de una red de comunicaciones electrónicas dados los costes y las barreras legales a su despliegue. En relación con los costes cabe repetir lo que ya ha señalado tanto esta Comisión como la Comisión Europea y el ERG: los costes de las infraestructuras de obra civil suponen entre el 50 y el 80% de los costes totales del despliegue de una red de comunicaciones electrónicas.

En este sentido, y de acuerdo a una “*Modified Greenfield Approach*”, a pesar de que desde la Resolución del pasado 22 de enero<sup>29</sup> Telefónica debe ofrecer acceso mayorista a sus conductos, los efectos de esta medida no pueden considerarse suficientes en el mercado analizado y en el horizonte temporal de la presente revisión.

En relación con las barreras legales, ya se señaló en el primer análisis del mercado 13 que el establecimiento de redes, en particular las de acceso, necesarias para prestar los servicios incluidos en el mercado de referencia, afrontan obstáculos legales y

---

<sup>29</sup> Ver nota 22.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

reglamentarios a la hora de obtener las autorizaciones necesarias para realizar su despliegue. En particular, *“los procedimientos legales para el ejercicio de los derechos de ocupación por parte de los operadores implican incertidumbre en cuanto al tiempo y condiciones en las que dicha ocupación podrá producirse, y por lo tanto, afecta a la capacidad de los operadores para tender sus redes conforme a la planificación y tiempo previstos. Por ello, en esencia, suponen una barrera de entrada legal a estos mercados, cuya importancia dependerá de numerosos factores, pero principalmente del área geográfica en que se desea realizar la prestación del servicio”*.

Por tanto, cabe concluir que las barreras a la entrada al mercado de referencia son muy elevadas.

### **III.3.3 Competencia potencial en el mercado de referencia**

Dadas las barreras a la entrada descritas en este mercado no se espera la entrada de competidores potenciales.

Los operadores que cuentan con mayores infraestructuras de acceso (los operadores de cable y COLT y ALPI en el segmento empresarial) ya están presentes en el mercado desde hace años.

Adicionalmente, los movimientos empresariales acaecidos en los últimos años (integración de Auna en ONO, compra de Tele2 a Comunitel y posteriormente de Vodafone al nuevo grupo, compra de Ya.com por Orange) apuntan a la concentración de los operadores existentes en lugar de la aparición de nuevos competidores.

Por tanto, se concluye que la competencia potencial en el mercado de líneas alquiladas terminales es prácticamente inexistente.

### **III.3.4 Análisis de la competencia efectiva en el mercado**

La Directiva Marco establece que no hay competencia efectiva en un mercado relevante si se aprecia que, en dicho mercado, hay uno o más operadores con PSM. Este concepto es, según lo dispuesto en la misma norma comunitaria, equivalente al concepto de posición de dominio bien conocido en la doctrina y jurisprudencia de Derecho de la competencia.

Por tanto, el análisis de competencia efectiva en un mercado relevante es equivalente a un análisis prospectivo de dominancia en dicho mercado.

La posición de Telefónica en el mercado de referencia que se está analizando, la presencia de importantes barreras a la entrada estructurales y la ausencia de competencia potencial hacen presuponer que dicho operador goza de PSM.

A continuación se analizarán una serie de criterios recogidos en las Directrices que permitirán confirmar la presunción de poder de mercado individual de Telefónica.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.3.4.1 Análisis de las cuotas de mercado

Como se ha descrito anteriormente, Telefónica es el operador que ostenta mayor cuota en el mercado de líneas alquiladas terminales (70% en términos de ingresos y 73% en términos de líneas).

Del resto de operadores que proveen el servicio de referencia es destacable el Grupo ONO con una cuota del 11% en el año 2008. Un numeroso grupo de operadores se reparte el 19% restante.

En definitiva, Telefónica mantiene una cuota muy elevada, sostenida y considerablemente superior a la del resto de los operadores. De forma prospectiva, debido a la entrada en funcionamiento de la ORLA Ethernet, es previsible que dicha cuota aumente.

### III.3.4.2 Control de una infraestructura no reproducible fácilmente

Telefónica dispone de la red de acceso con mayor capilaridad de España. Si bien durante los últimos años se ha producido un importante esfuerzo inversor tanto de los operadores de cable como del resto de operadores alternativos para desarrollar su propia infraestructura de acceso, no es previsible que dichos operadores estén en condiciones de replicar la red de Telefónica en el horizonte temporal de la presente revisión.

Asimismo, ya se ha comentado anteriormente el carácter multisede de los clientes minoristas en el mercado derivado de éste, por lo que es fundamental poder disponer de cobertura en todo el territorio.

### III.3.4.3 Poder compensatorio y costes de cambio

En el mercado de líneas alquiladas terminales, el poder compensatorio de los operadores alternativos (que conforman la demanda en este mercado) dependerá de si éstos pueden cambiar de proveedor, si pueden reducir de forma significativa su compra del servicio a Telefónica o si pueden, sin más, dejar de utilizarlo ante un incremento en el precio del servicio por parte de Telefónica.

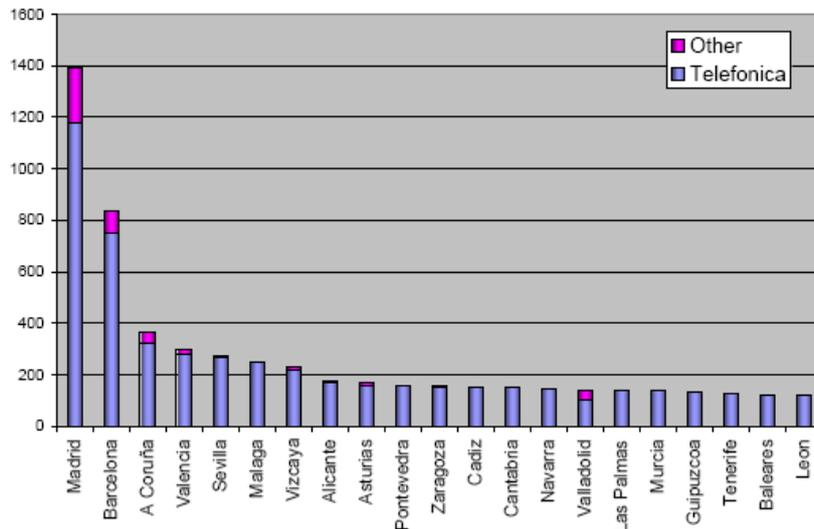
Esta Comisión considera que la capacidad negociadora de los operadores que utilizan el servicio de referencia es muy reducida, ya que las alternativas de suministro son limitadas. Los operadores presentes en el mercado no pueden prescindir de los servicios mayoristas de Telefónica, ya que supondría perder una parte importante de sus ingresos en los servicios dirigidos al segmento empresarial.

Como ejemplo de lo anterior, en la gráfica siguiente se muestra el número de líneas alquiladas por BT a Telefónica y al resto de operadores. Se observa que incluso en Madrid, la dependencia de Telefónica como proveedor es muy relevante.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Gráfico III.3.2 Líneas alquiladas por BT a otros operadores



Fuente: *The economic benefits from providing businesses with competitive electronic communications services.*

En conclusión, y en un escenario de ausencia de regulación (“*Greenfield approach*”), la amenaza por parte de los operadores alternativos de prescindir de los servicios de líneas alquiladas terminales de Telefónica no es creíble y en ningún modo puede entenderse que pudiera producir el efecto de disciplinar su comportamiento. En este sentido, es destacable que incluso los operadores con infraestructura propia, tales como ONO, COLT y Euskaltel, son a su vez clientes relevantes de Telefónica en el mayorista.

### III.3.4.4 Integración vertical

Telefónica es una empresa verticalmente integrada y tiene una posición relevante tanto en el mercado de referencia como en la mayoría de los mercados descendentes. En un escenario de ausencia de regulación en este mercado, Telefónica tendría incentivos para interrumpir la provisión del servicio líneas alquiladas terminales o suministrarlo en condiciones menos favorables a sus competidores, lo que tendría un impacto negativo sobre aquellos operadores que necesitan del servicio mayorista para competir en los mercados minoristas.

La argumentación anterior no es meramente teórica, pues justamente es lo que ha ocurrido con las líneas Ethernet. Telefónica únicamente facilitó dicha tecnología de forma mayorista desde que estuvo regulatoriamente obligada a ello, mientras que en el minorista su cuota de mercado pasó de un 45% a un 74% en sólo dos años.

### III.3.5 Conclusiones sobre la determinación de los operadores con PSM

El objetivo de la presente revisión ha sido tratar de analizar si se han producido avances tanto en la estructura del mercado como de aquellos factores que pueden



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

disciplinar el comportamiento de Telefónica (amenazas de entrada o poder compensatorio de la demanda) desde su primer análisis en noviembre de 2006.

Las conclusiones que se han obtenido en la presente revisión son muy parecidas a las del primer análisis:

- Telefónica es el operador que presenta la mayor cuota de mercado tanto en términos de ingresos (70%) como de líneas (73%).
- Existen importantes barreras estructurales para entrar al mercado, sobre todo en cuanto a los costes necesarios para desplegar una red propia y que se consideran hundidos si el operador decide abandonar el mercado. Adicionalmente, Telefónica es el operador que con diferencia disfruta de las mayores economías de escala y alcance.
- Ausencia de amenazas a la entrada durante el horizonte temporal cubierto por la presente revisión.
- Los factores que incrementan la capacidad de Telefónica para comportarse de manera independiente de sus clientes y competidores son:
  - La capilaridad de su red;
  - Su presencia en los mercados conexos como operador verticalmente integrado;
  - La ausencia de alternativas de suministro (incluso operadores de acceso directo como ONO y COLT contratan servicios mayoristas a Telefónica).

Dado lo anterior, esta Comisión concluye que no existe competencia efectiva en el mercado de referencia, en el sentido de lo dispuesto en la Directiva Marco, es decir, por cuanto se aprecia la presencia de un operador con PSM.

### III.4 Identificación del operador con PSM

De acuerdo con las conclusiones anteriores, se identifica a Telefónica como operador con poder significativo en el mercado de segmentos de terminación de líneas arrendadas al por mayor, con independencia de la tecnología utilizada para proporcionar la capacidad arrendada o dedicada, a los efectos del artículo 10.3 de la LGTel y 3.2 del Reglamento de Mercados. Se entenderá que dicha identificación se extiende a las empresas del grupo al que pertenece y que provean los servicios incluidos en el mercado de referencia<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Esta Comisión ya se ha pronunciado en cuanto al concepto de unidad económica interpretando reiterada jurisprudencia comunitaria (véanse Resoluciones de 20 de mayo de 1999 y 8 de noviembre de 2000) en las que se señala que *“cuando un grupo de sociedades constituye una unidad económica, en tanto en cuanto carecen de la necesaria autonomía de comportamiento en el mercado respecto de la sociedad matriz, existe una sola empresa a los efectos de aplicar las disposiciones de derecho de la competencia”*.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Por otra parte, esta identificación de PSM responde al objetivo de la regulación *ex ante*, recogido en el apartado 16 de las Directrices, que consiste en garantizar que la empresa no pueda utilizar su peso en el mercado para restringir o falsear la competencia en el mercado pertinente ni apoyarse en dicho peso en los mercados adyacentes.

### III.5 Análisis de las obligaciones susceptibles de ser impuestas a los operadores con PSM

#### III.5.1 Principios a aplicar por el regulador en la elección de las obligaciones más idóneas

A la hora de decidir qué obligaciones se han de imponer a los operadores con PSM en un determinado mercado, la normativa establece una serie de principios que deben guiar a las Autoridades Nacionales de Regulación (en adelante, ANR) en la selección de las mismas. En este sentido, las ANR deben tomar decisiones razonadas de una manera transparente que respeten los principios de proporcionalidad y que estén en línea con los objetivos fijados en la Directiva Marco.

Así, el Artículo 10.4 de la LGTel (recogiendo el Artículo 8 de la Directiva de Marco) establece que las obligaciones han de basarse en la índole del problema detectado, guardar proporción con éste y justificarse a la luz de los objetivos enumerados en el Artículo 3 de la LGTel. Estos objetivos son, entre otros:

- Fomentar la competencia en el suministro de redes de comunicaciones electrónicas, servicios de comunicaciones electrónicas y recursos y servicios asociados, entre otras cosas:
  - a) Velando por que no exista falseamiento ni restricción de la competencia en el sector de las comunicaciones electrónicas;
  - b) Promoviendo una inversión eficiente en materia de infraestructuras y fomentando la innovación y;
  - c) Promoviendo un uso eficiente y velando por una gestión eficaz de las radiofrecuencias y de los recursos de numeración.
- Contribuir al desarrollo del mercado interior, entre otras cosas:
  - a) Cooperando mutuamente y con la Comisión, de forma transparente, para garantizar el desarrollo de prácticas reglamentariamente coherentes y una aplicación coherente de la Directiva Marco y de las directivas específicas.

Del mismo modo, las ANR deberán imponer preferentemente obligaciones con efecto en los mercados mayoristas, y sólo cuando estas medidas no garanticen la competencia efectiva en el mercado de referencia, habrán de imponerse en los mercados minoristas, tal y como establece la “*Explanatory Note*” de la Recomendación<sup>31</sup>



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Junto a estos principios, explícitos en la normativa vigente, existen otros que se desprenden de la misma, sin estar enunciados de forma expresa, tal y como se recogen en el documento *ERG Common position on the approach to appropriate remedies in the new regulatory framework*<sup>32</sup> (en adelante, la Posición Común de obligaciones). Así, las ANR deberán tener en cuenta las siguientes ideas a la hora de elegir las obligaciones a imponer a operadores con PSM:

- En los casos en que la competencia basada en infraestructuras sea poco probable debido a la presencia persistente de economías significativas de escala o alcance y otras restricciones a la entrada, las ANR deberán asegurar un acceso suficiente a los *inputs* mayoristas.
- En los casos en que la duplicación de la infraestructura del incumbente parezca factible, las obligaciones deben generar incentivos que asistan al proceso de transición a un mercado en competencia sostenible.
- Se han de elegir obligaciones de tal modo que, para la parte regulada, el beneficio de su cumplimiento sea mayor que el beneficio de su infracción.

Por último, también deben ser tomadas en consideración las recomendaciones recogidas en la *“ERG Common Position on best practice in remedies imposed as a consequence of a position of significant market power in the relevant markets for wholesale leased lines”*<sup>33</sup> (en adelante, la Posición Común de líneas alquiladas). En este documento el ERG proporciona orientación adicional a las ANR en la imposición de obligaciones a operadores designados con PSM en los mercados mayoristas de líneas alquiladas.

### III.5.2 Identificación de problemas de competencia en el mercado de referencia y relacionados

Las condiciones en el mercado de líneas alquiladas terminales no han sufrido cambios significativos desde la primera revisión, por lo que los problemas de competencia potenciales que podrían surgir son los mismos que se identificaron entonces, esto es:

1. Extensión vertical de la posición de dominio: este conjunto de problemas aparecen cuando una empresa controla un *input* que se considera esencial para proveer un servicio minorista en un mercado competitivo. La extensión vertical de la posición de dominio da lugar a que se restrinja la competencia en los mercados minoristas descendentes donde también provee servicios el operador declarado con PSM.

---

<sup>31</sup> En su página 13 se dispone que “A downstream market should only be subject to direct regulation if competition on that market still exhibits SMP in the presence of wholesale regulation on the related upstream market(s)”.  
[http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/ecomm/doc/library/proposals/sec2007\\_1483\\_final.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomm/doc/library/proposals/sec2007_1483_final.pdf)

<sup>32</sup> ERG Common Position on the Approach to Appropriate Remedies in the New Regulatory Framework, aprobado en la Sesión Plenaria ERG 8, de 1 de abril de 2003 y revisada en mayo de 2006 (ERG (06) 33 Revised ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework).  
[http://www.erg.eu.int/doc/meeting/erg\\_06\\_33\\_remedies\\_common\\_position\\_june\\_06.pdf](http://www.erg.eu.int/doc/meeting/erg_06_33_remedies_common_position_june_06.pdf)

<sup>33</sup> ERG 07 (54), disponible en [http://www.erg.eu.int/doc/publications/erg\\_07\\_54\\_wll\\_cp\\_final\\_080331.pdf](http://www.erg.eu.int/doc/publications/erg_07_54_wll_cp_final_080331.pdf)



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

El tipo de problemas que suelen aparecer en el mercado de referencia son los siguientes:

- Negativa de suministro/acceso;
- Requerimientos excesivos;
- Tácticas dilatorias y;
- Discriminación de precios.

Cabe señalar que la negativa de acceso ha sido un problema de competencia real para las líneas alquiladas terminales con interfaces Ethernet.

Por otra parte, otro tipo de comportamientos anticompetitivos, relacionados con la imposición por parte del operador con PSM de precios no equitativos, podrían ser también implementados, configurándose como una negativa “constructiva” de suministro/acceso.

2. Extensión horizontal de la posición de dominio: estos problemas de competencia aparecen cuando una empresa que se considera dominante en un mercado utiliza su fuerza económica para extender dicho poder a mercados estrechamente relacionados dentro del mismo nivel de la cadena de producción o distribución.

En relación con el mercado de referencia, el principal problema de competencia que se puede producir es el empaquetamiento abusivo. En especial, como señala la CNC, los empaquetamientos de servicios minoristas de líneas alquiladas con otros servicios tales como acceso de banda ancha, telefonía fija, móvil, etcétera que pudieran redundar en estrechamientos de márgenes. También son remarcables los incentivos de Telefónica para empaquetar servicios mayoristas comerciales con servicios regulados, de tal forma que si un operador desea acogerse a una oferta comercial para algún tipo de servicio deba contratar todos sus servicios bajo las mismas condiciones comerciales, aún cuando parte de ellas podrían contratarse en condiciones reguladas.

### III.5.3 Obligaciones a imponer

En el mercado de referencia se han detectado problemas de competencia potenciales que suponen tanto una extensión vertical como horizontal de la posición de dominio.

Los problemas de competencia descritos en el apartado anterior se consideran potenciales para las líneas alquiladas terminales con interfaces tradicionales debido a la regulación existente, pero en ausencia de la misma, y como se ha comprobado empíricamente con las líneas Ethernet, dichos problemas se convierten en reales.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

El primero de los problemas identificados y con un mayor impacto sobre la situación de competencia se refiere a la negativa de suministro. De acuerdo con la Posición Común del ERG, para resolver este problema es necesario:

- (i) Asegurar el acceso a los recursos asociados y;
- (ii) Fijar un precio adecuado para el recurso utilizado.

### III.5.3.1 Obligación de acceso

El punto (i) tendría solución mediante la aplicación del artículo 10 del Reglamento de Mercados (artículo 12 de la Directiva de Acceso) donde se establece que los Estados velarán por que sean satisfechas todas las solicitudes razonables de acceso a elementos específicos de las redes y a los recursos asociados de los operadores con PSM en el mercado mayorista, así como las relativas a su utilización. Cabe recordar que esta Comisión ya impuso a Telefónica la obligación de acceso sobre los servicios de líneas alquiladas terminales en la primera revisión, tanto para las líneas con interfaces tradicionales como Ethernet.

En el mercado de líneas mayoristas terminales existen zonas en las que no hay alternativas de suministro a la red de Telefónica, dada la capilaridad necesaria para proveer dichos servicios. Por otra parte, cabe recordar que la Comisión Europea ha considerado que *“las líneas arrendadas son componentes fundamentales del mercado de las comunicaciones que los operadores de redes y proveedores de servicios utilizan como infraestructuras básica de transporte para sus servicios y que los grandes usuarios de empresas utilizan para comunicar sus sedes en todo el mundo para el transporte interno de voz y el tráfico de comunicaciones de datos. (...) los nuevos operadores (u “operadores autorizados”) tienen que depender con frecuencia de los operadores históricos para que les proporcionen circuitos arrendados de corta distancia (también denominados “circuitos parciales de líneas arrendadas”) que les permitan conectar las dependencias de sus clientes con sus propias redes. La disponibilidad a nivel mayorista de circuitos parciales de líneas arrendadas a precios competitivos es una condición necesaria para el desarrollo de una infraestructura de comunicaciones de categoría mundial en Europa”*.<sup>34</sup>

Dado lo anterior, esta Comisión considera que es necesario mantener la obligación de acceso sobre la infraestructura de red del operador dominante en lo referente a las líneas mayoristas terminales, tanto con interfaces tradicionales como Ethernet.

La obligación de acceso debe completarse desde la perspectiva de la razonabilidad. En la primera ronda dicha razonabilidad se concretó desde dos dimensiones: la distancia máxima de los circuitos y las velocidades a ofrecer. Adicionalmente, según la Posición Común de líneas alquiladas el operador con PSM no sólo debe ofrecer el acceso sino que debe facilitar en la medida de lo posible la migración de las líneas existentes a las reguladas mayoristas. A continuación se analizan estos tres aspectos:

---

<sup>34</sup> Recomendación de la Comisión de 29 de marzo de 2005 sobre el suministro de líneas arrendadas en la Unión Europea (Parte2- Aspectos relativos a la fijación de las tarifas de los circuitos parciales de líneas arrendadas al por mayor).



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.5.3.1.1 Distancia máxima (líneas con interfaces tradicionales)

Para las líneas tradicionales se definió como razonable el acceso a todos aquellos circuitos cuya distancia, calculada de acuerdo con las especificaciones de la ORLA, no superara los 70 Km. Dicho límite se estableció teniendo en cuenta los dos factores siguientes:

- a) La flexibilidad existente a la hora de constituir Puntos de Interconexión de Circuitos a partir de los Puntos de Interconexión de voz existentes, así como de compartición de Pdl. Asimismo, debe recordarse que, de acuerdo a la legislación anterior, los operadores estaban obligados a disponer de al menos un Pdl por provincia. Todo ello hace plausible considerar como razonable que un operador cuente con un PdIC por cada capital de provincia, y estableciendo un PdIC en cada provincia se cubre la práctica totalidad del territorio nacional.
- b) La existencia de una oferta minorista regulada hasta 2 Mbit/s. Ello hacía que, en el caso de que para una solicitud concreta la distancia fuera mayor a 70 Km, el operador siempre contara con la posibilidad de contratar una línea en condiciones reguladas (aunque minoristas) a Telefónica.

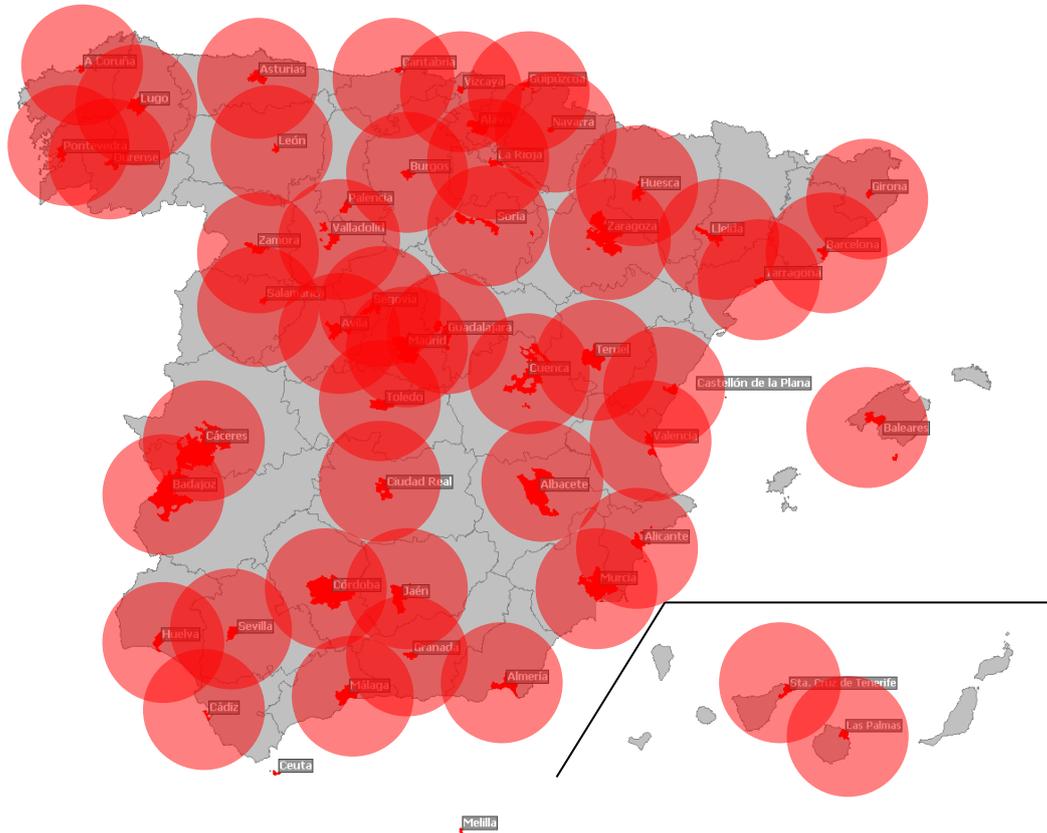
No obstante, el factor b) se ve modificado por la presente Resolución, pues se ha decidido suprimir las obligaciones existentes en el conjunto mínimo de líneas alquiladas a Telefónica. Así pues, la oferta minorista regulada desaparecerá. Adicionalmente, en reiteradas ocasiones se ha resaltado la relevancia de poder ofertar líneas en todo el territorio nacional. Por tanto, cabe plantearse de nuevo la razonabilidad de la distancia máxima con las nuevas condiciones de contorno.

Para ello, es relevante analizar cuál sería la cobertura que alcanzaría un operador con un Punto de Interconexión de Circuitos en cada capital de provincia. Se puede observar gráficamente en el siguiente mapa, donde se ha trazado una circunferencia de 70 Km de radio alrededor de cada capital de provincia.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Gráfico III.5.1 Área cobertura con un PdIC por provincia



Fuente: Elaboración propia.

Puede observarse que un PdIC en cada capital de provincia no garantiza la cobertura en todo el territorio. Si bien en la Península se cubre una parte importantísima del territorio, en especial en términos de población, quedan claros relevantes en la mayoría de Comunidades Autónomas. También quedan sin cobertura todas las islas menores de los archipiélagos balear y canario.

Por tanto, habida cuenta de la desregulación de la oferta minorista, debe diseñarse la oferta mayorista de tal forma que un despliegue de PdIC razonable permita a un alternativo disponer de cobertura en todo el territorio. Puesto que se ha considerado como razonable disponer de un PdIC en cada capital de provincia, la modificación a realizar en cuanto a lo que se considera un acceso razonable es inmediata:

En relación con las líneas terminales tradicionales, se establece como solicitud razonable el acceso a todos aquellos circuitos cuya distancia, calculada de acuerdo con las especificaciones de la ORLA, no supere los 70 Km excepto para los circuitos provinciales, que no tendrán limitaciones en cuanto a la distancia máxima.

ASTEL, ONO y la CNC estiman positiva la ampliación de la distancia máxima para las líneas provinciales. ONO añade que esta propuesta de la CMT tiene especial



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

importancia para los circuitos terminales entre islas. Por su parte, ASTEL, la CNC y ONO solicitan que se aclare que en todo caso se siguen permitiendo las líneas interprovinciales de hasta 70 Km.

Contestando a ASTEL, la CNC y ONO, se aclara que se siguen permitiendo las líneas interprovinciales que respeten la distancia máxima de 70 Km.

### III.5.3.1.2 Distancia máxima (líneas con interfaces Ethernet)

Por otro lado, la distancia máxima para los circuitos Ethernet se fijó en el expediente de aprobación de la ORLA<sup>35</sup> atendiendo a limitaciones técnicas, por lo que no procede modificar ahora dicho límite. Por tanto, se mantiene la distancia máxima para las líneas Ethernet en 35 Km, sin perjuicio de que esta distancia pueda revisarse en futuras modificaciones de la ORLA por haberse superado las limitaciones mencionadas.

ASTEL, COLT, Orange y la CNC señalan que debería evaluarse si las soluciones tecnológicas vigentes (por ejemplo Ethernet sobre SDH o equipos que superen los 35 Km) permiten extender la actual limitación de los 35 Km para esta clase de circuitos.

ASTEL añade que varias de las limitaciones de la actual oferta Ethernet se deben a que Telefónica debe proporcionar el servicio mediante una fibra extremo a extremo. Por este motivo, ASTEL estima conveniente recoger en el mercado la vinculación entre modalidad técnica de servicio y limitaciones, de manera que un cambio de modalidad (por ejemplo Ethernet sobre SDH) automáticamente provocará la desaparición de las limitaciones sin necesidad de realizar un nuevo análisis de mercado.

En efecto, tal como afirma ASTEL las limitaciones de la actual oferta mayorista Ethernet vienen dadas por la configuración del servicio que debe prestar Telefónica, es decir, un servicio portador de nivel 1, transparente y consistente en una conexión mediante fibra óptica con conversores de medios en los extremos. En el expediente de modificación de la ORLA se estableció dicha distancia tras haber analizado las especificaciones técnicas de los equipos conversores de medios de Telefónica. Y el procedimiento apropiado para revisar dicha distancia, si existen argumentos técnicos objetivos, será la próxima modificación de la ORLA.

### III.5.3.1.3 Velocidades a ofrecer (líneas con interfaces tradicionales)

En la primera ronda se estableció que Telefónica debía ofrecer circuitos de velocidades comprendidas entre 64 kbit/s y los 155 Mbit/s para las terminales tradicionales.

---

<sup>35</sup> Resolución de 20 de diciembre de 2007 sobre la aprobación de la Oferta de Referencia de líneas alquiladas terminales de Telefónica de España, S.A.U. (MTZ 2007/219).



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Para las tradicionales, en 2007 se prestaron en el minorista 1.345 líneas de 155 Mbit/s y la cuota de Telefónica era de un 67% en términos de ingresos. Por tanto, puesto que la demanda en el mercado minorista de este tipo de líneas es significativa y la cuota de Telefónica es elevada, se considera del todo razonable y justificado mantener la obligación de acceso para esta velocidad.

Por el contrario, las líneas de 622 Mbit/s en el mercado minorista son muy poco habituales y su número total lleva tres años estancado en torno a las 50. Por tanto, no se considera proporcionado imponer a Telefónica la obligación de acceso para las líneas mayoristas terminales de esta velocidad.

### III.5.3.1.4 Velocidades a ofrecer (líneas con interfaces Ethernet)

En lo que respecta a las interfaces Ethernet, en la primera ronda se impuso la obligación de acceso para las interfaces Ethernet y Fast Ethernet, pero no para Gigabit Ethernet.

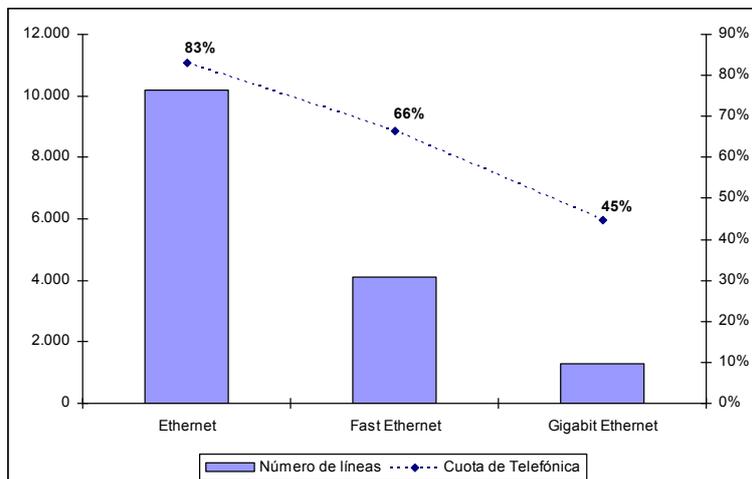
En el primer análisis se señalaba que los accesos Gigabit Ethernet son requeridos por grandes empresas que generan un volumen de negocio considerable que justifica la inversión en infraestructura necesaria para prestar el servicio. En este sentido, la CMT estimaba que la imposición la obligación de acceso para las interfaces Gigabit Ethernet supondría un desincentivo claro a la inversión. A este respecto, la Posición Común, en su apartado 5, establece que *“las ANRs deben favorecer la inversión tanto del operador incumbente con SMP como del operador entrante”*. Adicionalmente, la Directiva de acceso establece que *“(…) las obligaciones impuestas a los operadores con PSM deberán basarse en la índole del problema detectado, guardar proporción con éste y justificarse a la luz de los objetivos enumerados en el artículo 8 de la Directiva Marco”*.

En relación con las afirmaciones anteriores, en la siguiente gráfica se recogen datos actualizados sobre el número total de líneas minoristas por interfaz en el año 2007 y la cuota de Telefónica para cada velocidad:



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Gráfico III.5.2 Número de líneas y cuota por interfaz Ethernet



Fuente: Elaboración propia partir de los requerimientos específicos del presente análisis.

Se observa que la cuota de Telefónica disminuye a medida que aumenta la velocidad de la línea. Así, es destacable que la cuota de Telefónica para las líneas Gigabit Ethernet es inferior a un 50% en términos de accesos. Por el contrario, la cuota de Telefónica para las líneas Ethernet y Fast Ethernet supera ampliamente el 50%. Con este argumento, los Servicios de la CMT estimaron de manera preliminar en la Consulta pública que era adecuado mantener las conclusiones alcanzadas en primera ronda, es decir la imposición de la obligación de acceso para las velocidades Ethernet y Fast Ethernet, quedando al margen de dicha obligación velocidades superiores.

Esta propuesta de los Servicios ha sido objeto de numerosas alegaciones por parte de la CNC y los operadores. La CNC sugiere analizar la evolución del número de accesos y de la cuota de Telefónica y realizar un análisis prospectivo antes de concluir definitivamente sobre la exclusión de estas líneas del conjunto de obligaciones.

Por su parte, ASTEL, BT, COLT y Verizon consideran que Telefónica debería ofrecer líneas Gigabit Ethernet, puesto que no es suficiente alegar que la cuota de Telefónica es de un 45% para justificar su exclusión. ASTEL y BT entienden que debería hacerse un análisis más exhaustivo que contemple las cuotas de mercado del resto de operadores, la tendencia de las cuotas de mercado y un análisis de los precios y condiciones del mercado para ver si existe o no competencia real. BT expone las siguientes razones a favor de la imposición de la obligación de acceso para Gigabit Ethernet:

- La experiencia de BT es que puede que exista una cierta competencia en Madrid y Barcelona para este tipo de líneas pero que existe una cuota de mercado cercana al 100% en cualquier otro punto de la geografía española.
- Las empresas cada vez demandan más capacidad de transmisión, por lo que un análisis prospectivo invita a la imposición de la obligación de acceso para las líneas Ethernet.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Otros reguladores (BT cita a Reino Unido, Suecia y Francia) han incluido este tipo de líneas en la oferta regulada del operador con PSM.

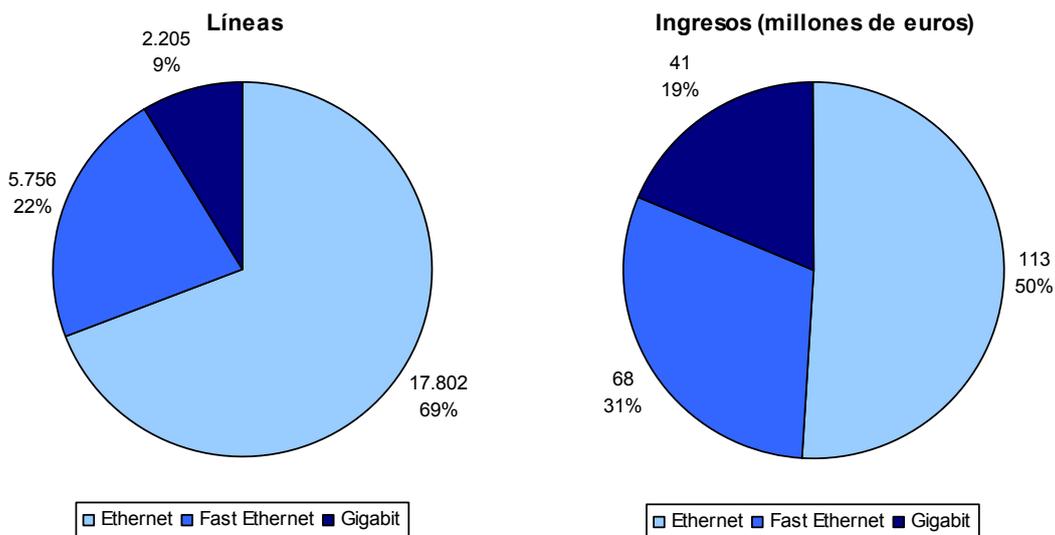
Por el contrario, Euskaltel considera que la obligación de acceso para las líneas Gigabit Ethernet no estaría justificada ya que:

- Al ser un producto de mayor precio, existe un mayor incentivo a proveer este servicio mediante otras opciones de despliegue.
- La cuota de mercado de Telefónica es mucho menor.
- La imposición de la obligación de acceso desincentivaría la inversión en infraestructuras de acceso alternativas.

Dadas estas alegaciones, en primer lugar, conviene señalar que la situación de las líneas prestadas con interfaces Ethernet ha cambiado sustancialmente desde el primer análisis de mercado. Entonces (2005) tenían una importancia creciente pero reducida en términos absolutos respecto las líneas tradicionales. Sin embargo, desde 2008 las líneas Ethernet son más importantes en términos de ingresos que las tradicionales. Además, el crecimiento de la cuota de Telefónica para los accesos minoristas Ethernet (incluyendo todas las velocidades) ha sido muy elevado, tal como se constató anteriormente al analizar los mercados minoristas.

En lo que respecta a las líneas Gigabit Ethernet, en el 2005 únicamente había 396 accesos minoristas en todo el mercado español. Dichas líneas generaban unos ingresos de 9 millones de euros. En 2008 la situación era la siguiente:

**Gráfico III.5.3 Distribución líneas e ingresos por tipo de interfaz Ethernet (2008)**



Fuente: Elaboración propia partir de los requerimientos específicos del presente análisis.

En sólo tres años el número de líneas Gigabit Ethernet se ha multiplicado por 5,5 y los ingresos asociados por 4,5. Los ingresos totales por líneas alquiladas minoristas (incluyendo las tradicionales) en 2008 ascendieron a 386 M€. Por tanto, los accesos

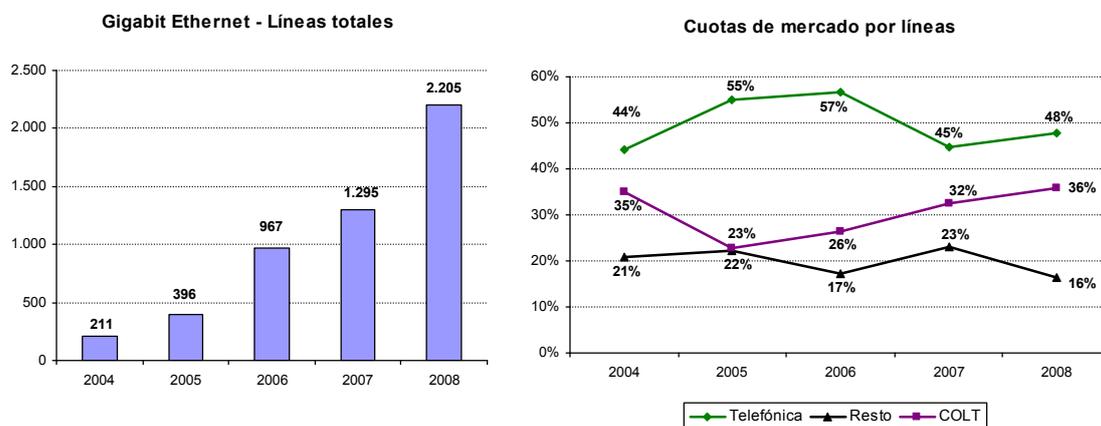


## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Gigabit Ethernet representan un 11% del total del mercado minorista en términos de ingresos. Es decir, al contrario de lo que sucedía en 2005, en 2008 las líneas Gigabit ya tienen una presencia en el mercado muy relevante y de tendencia marcadamente creciente.

En segundo lugar, de cara a analizar las obligaciones a imponer sobre este tipo de líneas terminales, se considera necesario estudiar la evolución de las cuotas minoristas en lugar de utilizar únicamente los datos de 2007. Por tanto, a continuación se presenta la evolución los accesos minoristas Gigabit Ethernet desde 2004 hasta 2008:

**Gráfico III.5.4 Evolución cuotas de mercado minoristas Gigabit Ethernet (líneas)**



Fuente: Elaboración propia partir de los requerimientos específicos del presente análisis.

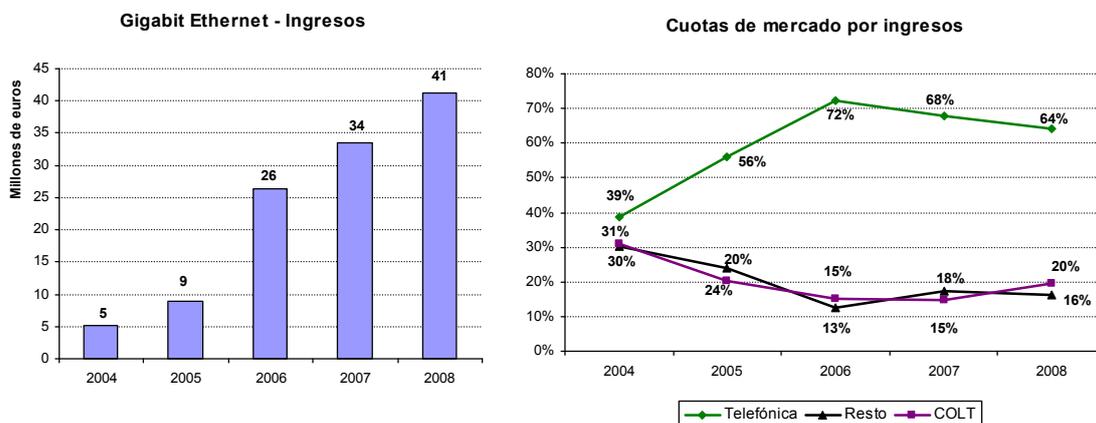
De 2007 a 2008 el número total de líneas Gigabit casi se ha duplicado, y la cuota de Telefónica en el último ejercicio ha aumentado tres puntos porcentuales hasta situarse en un 48%. El segundo competidor es COLT, con una cuota en 2008 de un 36%.

Puesto que las cuotas de mercado por número de accesos no ofrecen un resultado concluyente, es conveniente analizar también las cuotas por ingresos.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Gráfico III.5.5 Evolución cuotas de mercado minoristas Gigabit Ethernet (ingresos)



Fuente: Elaboración propia partir de los requerimientos específicos del presente análisis.

En este caso la cuota de Telefónica es de un 64% y la cuota de COLT es de únicamente un 20%. Una cuota por ingresos de esta magnitud es un argumento a favor de la imposición de obligaciones sobre las líneas Gigabit Ethernet.

Por otro lado, de forma prospectiva las líneas Gigabit Ethernet cada vez van a ser más relevantes en el mercado minorista de líneas alquiladas. En este entorno, la ubicuidad de la red del operador se convierte en una variable relevante que puede afectar a la situación competitiva del mercado.

La experiencia con las velocidades más bajas (Ethernet y Fast), en las que Telefónica ha aumentado su cuota de mercado de forma muy notable en un periodo de tiempo muy corto, también apuntan hacia la imposición de obligaciones sobre las interfaces Gigabit. Adicionalmente, la ausencia de una regulación apropiada en este tipo de líneas podría conducir a un comportamiento estratégico por parte de Telefónica, aprovechando la irreplicabilidad de las mismas para conseguir clientes en el nivel minorista. Los próximos dos años pueden ser claves para la consolidación de esta velocidad en el mercado y la inexistencia de una oferta mayorista puede influir negativamente en el grado de competencia en el minorista. De no imponer obligaciones sobre esta velocidad, existe el riesgo de que los operadores alternativos pierdan contratos con empresas importantes por no poder ofrecer circuitos Gigabit.

Por último, en lo que respecta a la situación en otros países, es difícil realizar una comparativa adecuada debido a que muchos países no han regulado todavía la tecnología Ethernet (ya se ha dicho que España ha sido uno de los primeros países en regular las líneas prestadas con este tipo de interfaces). En todo caso, es destacable el ejemplo del Reino Unido, donde OFCOM ha regulado las tres velocidades (Ethernet, Fast y Gigabit) orientadas a costes.

Recapitulando, los aspectos más significativos del análisis efectuado son:

- La cuota de mercado por accesos de Telefónica ha aumentado en el último año y la cuota por ingresos es elevada (64%).



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Los próximos dos años pueden ser claves para la consolidación de esta capacidad en el minorista, por lo que de forma prospectiva se hace más relevante la ubicuidad de la oferta de los operadores alternativos también en este tipo de líneas.
- La opinión de los operadores está dividida: los alternativos más dependientes de los servicios mayoristas de Telefónica (BT, Verizon, Orange) solicitan la imposición de obligaciones. Sin embargo, otros alternativos con una importante red de acceso propia (ONO y Euskaltel) se posicionan en contra, con la notable excepción de COLT. Este operador es el competidor más fuerte de Telefónica en este segmento, se caracteriza por una clara vocación inversora en red de acceso y se posiciona a favor de la regulación de este tipo de líneas.

Por tanto, los argumentos y evidencias anteriores aconsejan replantearse la postura inicial e imponer a las líneas Gigabit Ethernet las mismas obligaciones que al resto de accesos Ethernet.

### III.5.3.1.5 Migración entre diferentes tipos de líneas

De acuerdo con la Posición Común de líneas alquiladas, el operador declarado con PSM debe migrar sin retrasos o cortes de servicio injustificados las líneas alquiladas minoristas que pierde a favor de un operador alternativo que hace uso de la oferta mayorista.

De forma similar, la Posición Común señala que debe ser posible migrar los clientes existentes de un operador entre diferentes productos mayoristas del operador con PSM sin retrasos o cortes de servicio injustificados. Adicionalmente, los precios por realizar la migración deben ser razonables y no ser un obstáculo para la captación del nuevo cliente.

Por tanto, Telefónica siempre debe facilitar el proceso de migración tanto de sus propios circuitos minoristas como de otros productos mayoristas a los servicios regulados en la ORLA.

En el caso de que sean precisas modificaciones físicas por razones suficientemente justificadas por Telefónica, ésta podrá repercutir al operador que solicita la migración únicamente los costes debidos a dichas modificaciones.

Por ejemplo, aquellas líneas provinciales de más de 70 Km que los operadores tengan contratadas a Telefónica bajo cualquier tipo de condiciones, incluyendo minoristas, podrán ser migradas a las condiciones reguladas de la ORLA sin coste alguno, excepto que sean absolutamente necesarias modificaciones físicas en el circuito.

ASTEL, BT, Orange, ONO y Vodafone estiman necesario aclarar que el proceso de migración a los servicios de la ORLA será sin coste, salvo los debidos a modificaciones físicas suficientemente justificadas por Telefónica.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Se reitera que Telefónica sólo debe facturar por la migración de líneas alquiladas a la oferta regulada en caso de que sea imprescindible realizar actuaciones que tengan un coste.

### III.5.3.2 Obligaciones de precios y relacionadas

Una vez definida la razonabilidad de las condiciones de acceso, de acuerdo al punto (ii) anterior, debe fijarse un precio adecuado para el mismo ya que Telefónica puede tener incentivos a establecer unos precios excesivos o discriminatorios para los competidores con el objeto de cerrar los mercados minoristas conexos.

#### III.5.3.2.1 Interfaces tradicionales

En primera ronda, se estimó que los precios de las líneas alquiladas terminales con interfaces tradicionales debían fijarse en función de los costes, dado que:

- Por una parte, los operadores entrantes dependen de las infraestructuras de Telefónica para proveer sus servicios minoristas. Por tanto, requieren de un acceso a las mismas a un precio competitivo;
- Por otra parte, a efectos de compensar las mayores economías de escala y alcance con que cuenta Telefónica y que éstas no se conviertan en barreras de entrada en los mercados minoristas relacionados, resulta conveniente que parte de esas eficiencias se transfieran a los competidores a través de los precios mayoristas.

Las motivaciones anteriores siguen vigentes en este nuevo análisis, por lo que la CMT resuelve mantener la obligación de control de precios y contabilidad de costes contenida en el artículo 11 del Reglamento de Mercados (artículo 13 de la Directiva de Acceso), así como la obligación complementaria de separación de cuentas contenida en el artículo 9 del Reglamento de Mercados (artículo 11 de la Directiva de Acceso).

Los precios de las líneas provinciales de más de 70 Km se calcularán utilizando los mismos precios por kilómetro ya establecidos en la ORLA.

Telefónica señala que el precio para los circuitos terminales que tengan un tramo marítimo (por ejemplo un circuito de un cliente final en Menorca hasta un PdIC en Mallorca) debe ser calculado caso a caso y nunca vinculado a una oferta general. En este sentido, también afirma que los precios para estos circuitos deberían fijarse con un *retail minus* del 15% sobre los precios minoristas, dada la complejidad en su tratamiento.

Esta Comisión coincide parcialmente con Telefónica en que las líneas terminales con un tramo marítimo tienen una casuística especial y los precios por kilómetro establecidos de forma general en la ORLA podrían no ser de aplicación para este tipo de líneas. Por el contrario, no están de acuerdo en la necesidad de fijar los precios caso a caso. Por este motivo, los precios para este tipo de líneas se fijarán en la próxima revisión de la ORLA.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.5.3.2.2 Interfaces Ethernet

Por el contrario, para las interfaces Ethernet la aplicación de la misma metodología para la determinación del nivel de precios mayorista (orientación a costes) se consideró en primer ronda desproporcionada en tanto que la CMT consideró necesario que dicho nivel de precios sea un equilibrio, tal y como se establece en la ya citada Directiva de Acceso (considerando 19), entre el incremento de la competencia en el corto plazo y el mantenimiento del “*incentivos de los competidores a invertir en instalaciones alternativas que garantizarán una mayor competencia en el largo plazo*”. De esta forma, el impacto de una obligación de acceso que suponga una reducción drástica de los precios de este tipo de circuitos podría reducir el valor de determinadas inversiones, lo que reduciría los incentivos a la competencia en infraestructuras e iría en detrimento de la competencia en el largo plazo, elemento esencial de los objetivos marcados por el marco regulador vigente en el artículo 8 de la Directiva Marco.

Por este motivo, se estimó que una metodología *retail minus* mediante la cual se determinen los precios mayoristas en función de los precios minoristas de Telefónica podría ser la más efectiva con el fin de conjugar los dos objetivos anteriores.

Por otro lado, cabe recordar que, mientras se tramita este expediente, Telefónica está entregando los primeros servicios de enlace a cliente Ethernet. Será en el próximo análisis de mercados, una vez observados los efectos de la regulación de precios Ethernet mediante la metodología *retail minus*, el momento oportuno para replantearse el método de fijación de precios para las líneas Ethernet. Por tanto, la CMT estima que la decisión más razonable es mantener el esquema de fijación de precios para las líneas Ethernet mediante la metodología *retail minus*.

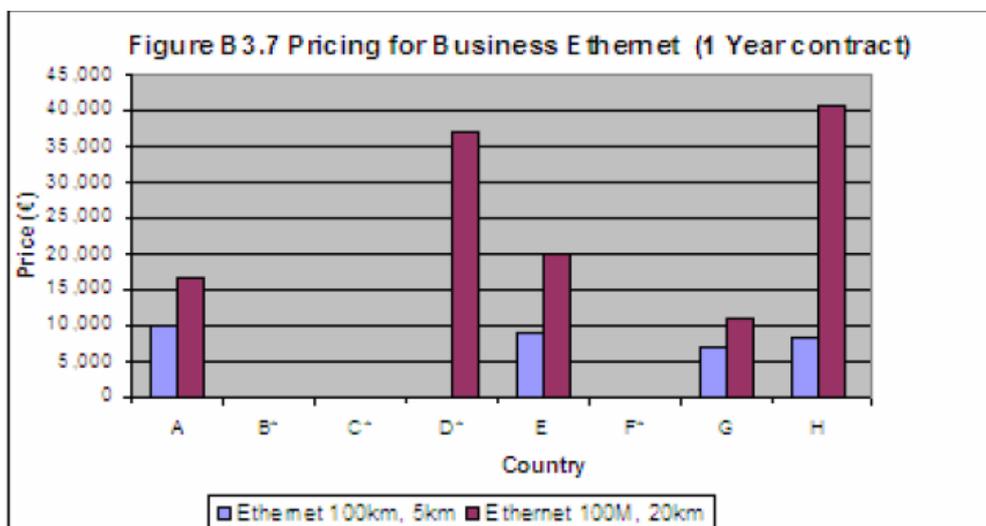
La CNC considera que debería evaluarse la conveniencia de establecer una metodología común para las diferentes tecnologías, con el fin de evitar situaciones que puedan afectar al principio de neutralidad tecnológica.

Aparte de las razones expuestas en la consulta pública, debe añadirse que los precios fijados en España para las líneas Ethernet mayoristas son de los más bajos de Europa. Merece la pena recoger aquí la comparativa efectuada por la consultora Indepen para BT Plc. En la siguiente gráfica aparecen los precios mayoristas en ocho países relevantes de Europa (según el propio informe, sólo uno de ellos es un nuevo miembro, los siete restantes pertenecen a la Europa de los 15):



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Gráfico III.5.6 Comparativa Europea precios mayoristas Fast Ethernet



Fuente: *The economic benefits from providing businesses with competitive electronic communications services.*

Cabe destacar que hay tres países que ni siquiera disponen de una oferta mayorista Ethernet (B, C y F). De los países con oferta, G tiene los precios más reducidos. Comparando los precios de la comparativa con los vigentes de la ORLA se deduce que España es el país G.

Otro aspecto beneficioso del sistema de *retail minus* fijado por la CMT es que permite conocer los precios minoristas de Telefónica, lo que ha sido solicitado por varios operadores. Por tanto, se mantiene la propuesta de los Servicios y se establece que los precios de las líneas Ethernet se fijarán con un sistema *retail minus*.

En lo que respecta a las líneas Gigabit Ethernet, cabe recordar que en la OBA ya se establecieron unos precios mediante la misma metodología *retail minus* empleada en la ORLA para las interfaces Ethernet y Fast Ethernet<sup>36</sup>. Por este motivo, y con el objeto de mantener la necesaria coherencia entre las distintas ofertas reguladas, se aclara que dichos precios serán también de aplicación para las líneas Gigabit Ethernet de la ORLA.

Por último, en primera ronda se impuso la obligación de separación contable para las líneas Ethernet con el objeto de tener un control de la correcta aplicación de otras obligaciones tales como la no discriminación y la prohibición de fijar precios abusivos. Las razones anteriores siguen en vigor. De hecho, en el expediente de aprobación de la ORLA se constató que la información contable es de suma utilidad como referencia adicional en la fijación de precios mediante una metodología *retail minus*. Por tanto, se mantiene la obligación de separación de cuentas también para las líneas Ethernet (artículo 9 del Reglamento de Mercados; artículo 11 de la Directiva de Acceso).

<sup>36</sup> Apartado quinto, epígrafe cuatro, de la Resolución de 27 de marzo de 2008 sobre la revisión de la Oferta de Referencia de Servicios Mayoristas de banda ancha de Telefónica (MTZ 2006/1019).



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.5.3.3 Obligación de no discriminación

Adicionalmente, se han descrito los problemas que el uso de diferentes prácticas abusivas (tácticas dilatorias, requerimientos no justificados, discriminación y empaquetamientos) por parte de Telefónica podrían suponer para los restantes operadores en el mercado minorista de líneas alquiladas. Por tanto, la efectividad de la obligación de acceso debe asegurarse, al igual que se hizo en primera ronda, mediante la imposición adicional de la obligación de no discriminación para todas las líneas alquiladas terminales, con independencia de la interfaz (Art. 8 del Reglamento; artículo 10 de la Directiva de Acceso).

Esta obligación consiste en aplicar condiciones equivalentes en circunstancias semejantes a los operadores que presten servicios equivalentes, y proporcionar a terceros servicios e información de la misma calidad que los que proporcionen para sus propios servicios o los de sus filiales. En particular, la no discriminación debe referirse tanto a la calidad del servicio, como a los plazos de entrega y demás condiciones del suministro.

### III.5.3.4 Obligación de transparencia

De forma complementaria, la obligación de transparencia es la herramienta más sencilla controlar el cumplimiento de la obligación de no discriminación, al conocer todos los operadores las ofertas mayoristas de Telefónica.

Por otro lado, es necesario que la CMT conozca las ofertas mayoristas de Telefónica para realizar un seguimiento de la aplicación efectiva de las medidas tomadas en el presente análisis de mercados. Por este motivo, y a efectos de posibilitar que las negociaciones entre los operadores alternativos y Telefónica se lleven a cabo lo más rápidamente y se reduzcan, a la vez, considerablemente posibles conflictos por la imposición de cláusulas abusivas, resulta necesario mantener la obligación de transparencia (artículo 7 del Reglamento de Mercados; artículo 9 de la Directiva de Acceso).

La obligación de transparencia se concreta en la publicación, y efectiva aplicación, por parte de Telefónica de una oferta de referencia suficientemente desglosada para garantizar que no se exija a otros operadores pagar por recursos que no sean necesarios para el servicio requerido. A efectos de esta obligación, se considera que la actual oferta de servicios mayoristas de líneas alquiladas terminales recogida en la ORLA aprobada mediante Resolución de la CMT de 20 de diciembre de 2007 continua vigente.

Asimismo, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 7.3 y en el artículo 9.2 de la Directiva de Acceso del Reglamento de Mercados, la CMT podrá dictar resolución motivada instando la modificación de las ofertas de referencia y fijará la fecha a partir de la cual aquella surtirá efectos.

La posibilidad de instar la modificación de la oferta de referencia es muy relevante en la mayoría de mercados regulados. La CMT debe velar por que dicha oferta permita a



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

los operadores alternativos competir de forma eficiente en el mercado minorista. En este sentido, es conocido que las ofertas de referencia (OBA, OIR y ahora ORLA) se han afinado y perfeccionado en sucesivas revisiones fruto de la experiencia real adquirida en el uso de los servicios regulados.

ASTEL, la CNC, ONO, Verizon y Vodafone estiman que deberían trasladarse a este mercado las obligaciones de transparencia que la CMT ha impuesto para el mercado de banda ancha mayorista (expediente MTZ 2008/626), es decir la comunicación a la CMT de los precios y condiciones aplicables de los servicios minoristas, el desglose de los precios en el caso de paquetes y la introducción de nuevos servicios o modificación de las condiciones de los existentes. ONO alega que en el mercado empresarial existe un elevado riesgo de prácticas anticompetitivas (en especial el estrechamiento de márgenes). Además, ASTEL considera que también deberían imponerse obligaciones similares a las que existen en otros mercados, tales como el mantenimiento de un registro de clientes y contratos.

Esta Comisión estima, como se hizo en el marco del mercado 1, que las ofertas personalizadas contaban con determinadas condiciones que hacían que su situación competitiva se diferenciara de la situación existente en el mercado residencial. Por este motivo, en dicho mercado se impuso a Telefónica la obligación de mantener un registro, a disposición de la CMT, del conjunto de ofertas personalizadas entendidas éstas como aquéllas cuya facturación por cliente superara los 12.000 euros/anuales. Por tanto, de acuerdo con las obligaciones de dicho mercado minorista, Telefónica ya se encuentra obligada a mantener un registro de las ofertas personalizadas tal y como proponen los operadores citados anteriormente.

BT añade que, debido a que los precios de las líneas Ethernet se calculan mediante una metodología *retail minus*, en el mercado también deberían recogerse las previsiones contenidas en la ORLA acerca de la obligación de Telefónica de comunicar tanto a la CMT como a los operadores los precios de su oferta minorista Ethernet.

La CMT coincide con BT, por lo que se ha incluido en el Anexo de obligaciones una referencia a las previsiones contenidas en la ORLA acerca de la obligación de Telefónica de comunicar a la CMT y a los operadores los precios minoristas de su oferta Ethernet.

Asimismo, si se constata que la oferta comunicada se desvía de forma significativa de las condiciones reales que Telefónica aplica a sus clientes finales –por ejemplo, por ofrecer descuentos personalizados de forma masiva–, la CMT podrá fijar los precios mayoristas utilizando datos obtenidos a partir de los ingresos medios efectivos o información de costes de los servicios afectados. También sería necesario el uso de este tipo de información en el caso extremo de que Telefónica decidiera suprimir la oferta estándar minorista.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.5.3.4.1 Comunicación de parámetros de calidad por parte de Telefónica

Es necesario que Telefónica informe periódicamente a la CMT de los parámetros de calidad de los servicios mayoristas de líneas alquiladas terminales y de sus propios servicios minoristas. Es muy difícil verificar la obligación de no discriminación si sólo se dispone de los acuerdos que haya suscrito Telefónica.

A juicio de ASTEL y BT, la CMT debería hacer pública los parámetros de calidad de los servicios minoristas y mayoristas (de forma agregada) para que los operadores puedan verificar la obligación de no discriminación. BT argumenta que no existe justificación para que dicha información sea considerada confidencial y que es una práctica habitual en otros reguladores.

La CMT considera, en línea con las alegaciones de ASTEL y BT, que es necesaria, para un correcto funcionamiento de los servicios mayoristas, la publicación de forma agregada –para los operadores usuarios de la ORLA– de los parámetros de calidad de los servicios mayoristas y minoristas de líneas alquiladas. En todo caso, el procedimiento adecuado para definir los parámetros y la periodicidad de los datos a publicar es la revisión de la ORLA, y así se establece en el anexo de obligaciones. Por tanto, esta obligación se hará efectiva cuando finalice dicho procedimiento.

### III.5.3.4.2 Evolución tecnológica de la red de Telefónica

En esta segunda ronda de análisis de mercados, uno de los aspectos más relevantes está siendo el impacto de la evolución de la red Telefónica hacia las NGN en los diferentes servicios regulados. En los mercados de interconexión fija, por ejemplo, se están proponiendo obligaciones en relación con la interconexión IP, entendiendo que es la evolución natural de la interconexión de tráfico conmutado.

En lo que respecta a las líneas alquiladas, la evolución tecnológica natural de las líneas tradicionales son las prestadas con interfaces Ethernet, que están reguladas desde la primera ronda y ya cuentan con una oferta mayorista en el mercado. Por tanto, desde esa perspectiva la evolución tecnológica de las líneas alquiladas está cubierta desde el análisis efectuado en primera ronda.

No obstante, existen otros aspectos de la evolución de la red Telefónica que pueden tener un impacto en el mercado mayorista de líneas alquiladas y que deben ser tomados en consideración. En especial, el cierre de centrales de conmutación podría afectar a los operadores que tuvieran Puntos de Conexión o líneas alquiladas terminales dependientes de ella.

Por tanto, y al igual que en otros mercados, es necesario imponer a Telefónica la obligación de informar con una antelación de doce meses cualquier modificación de su red que tenga impacto en la prestación de los servicios de líneas alquiladas. Adicionalmente, estas modificaciones serán objeto de autorización previa por la CMT.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### **Cuarto. Notificación y publicación de la Medida.**

Según lo dispuesto en el artículo 7.5 de la Directiva Marco y el artículo 5.4 del Reglamento de Mercados, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones tendrá en cuenta en la mayor medida posible las observaciones efectuadas por la Comisión Europea y por las Autoridades Nacionales de Reglamentación, y podrá adoptar el Proyecto de Medida resultante, en cuyo caso, lo comunicará a la Comisión Europea.

Por su parte, el artículo 10.1 de la LGTel establece que la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, definirá *“mediante resolución publicada en el “Boletín Oficial del Estado”, los mercados de referencia relativos a redes y servicios de comunicaciones electrónicas (...) y el ámbito geográfico de los mismos, cuyas características pueden justificar la imposición de obligaciones específicas”*.

En virtud de las consideraciones de hecho y de derecho expuestas, esta Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones

## RESUELVE

**Primero.** Aprobar la definición y análisis de del mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas y del mercado de segmentos de terminación de líneas arrendadas al por mayor, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas, tal como recoge el Fundamento de Derecho Tercero de la presente Resolución.

**Segundo.** Considerar que el mercado minorista del conjunto mínimo de líneas alquiladas no constituye un mercado cuyas características justifiquen la imposición de obligaciones específicas y no es, por tanto, susceptible de regulación *ex ante*, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva Marco y en el artículo 10 de la Ley General de Telecomunicaciones.

**Tercero.** Suprimir las obligaciones actualmente aplicables a Telefónica de España, S.A.U. en virtud de la Resolución de esta Comisión de 20 de abril de 2006 por la que se aprueba la definición y análisis del mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas, la designación de operadores con PSM y la imposición de obligaciones específicas, una vez transcurrido un plazo de 6 meses a partir de la publicación de la Resolución en el Boletín Oficial del Estado.

**Cuarto.** Considerar el mercado de segmentos terminales de líneas arrendadas al por mayor como mercado de referencia que puede ser objeto de regulación *ex ante*, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva Marco y en el artículo 10 de la Ley General de Telecomunicaciones.

**Quinto.** Determinar que el citado mercado de referencia no es realmente competitivo, en el sentido de lo dispuesto en el apartado 4, artículo 16, de la citada Directiva Marco y en el apartado 3 del artículo 10 de la Ley General de Telecomunicaciones.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

**Sexto.** Considerar que Telefónica de España, S.A.U., en los términos del apartado III.4 del Fundamento de Derecho Tercero, tiene poder significativo de mercado en los citados mercados de referencia, en el sentido de lo dispuesto en el apartado 2, artículo 14, de la Directiva Marco, y en el Anexo II, apartado 8 de la Ley General de Telecomunicaciones.

**Séptimo.** Imponer a Telefónica de España, S.A.U. las obligaciones recogidas en el Anexo 1 de la presente Resolución.

**Octavo.** Comunicar a la Comisión Europea la definición y análisis de del mercado del conjunto mínimo de líneas alquiladas y del mercado de segmentos de terminación de líneas arrendadas al por mayor, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas.

**Noveno.** Acordar la publicación del presente acto en el Boletín Oficial del Estado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.

**Décimo.** La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

El presente certificado se expide al amparo de lo previsto en el artículo 27.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, y en el artículo 23.2 del Texto Consolidado del Reglamento de Régimen Interior aprobado por Resolución del Consejo de la Comisión de fecha 20 de diciembre de 2007 (B.O.E. de 31 de enero de 2008), con anterioridad a la aprobación del Acta de la sesión correspondiente.

Asimismo, se pone de manifiesto que contra el presente acto podrá interponerse, con carácter potestativo, recurso de reposición ante esta Comisión en el plazo de un mes desde el día siguiente al de su notificación o, directamente, recurso Contencioso-Administrativo ante la Sala de lo Contencioso Administrativo de la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a su notificación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 48.17 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, la Disposición adicional cuarta, apartado 5, de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa y el artículo 116 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y sin perjuicio de lo previsto en el número 2 del artículo 58 de la misma Ley.

***El presente documento está firmado electrónicamente por el Secretario, Ignacio Redondo Andreu, con el Visto Bueno del Presidente, Reinaldo Rodríguez Illera.***



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### ANEXO 1: MEDIDAS A IMPONER EN EL MERCADO MAYORISTA DE LÍNEAS ALQUILADAS TERMINALES

#### 1.- Obligación de proporcionar servicios mayoristas de líneas alquiladas terminales a todos los operadores, a precios regulados

La efectividad de esta obligación requiere la imposición genérica de las siguientes obligaciones a Telefónica:

- a) Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización (artículos 13.1 d) de la LGTel y 10 del Reglamento de Mercados; artículo 12 de la Directiva de Acceso)

Esta obligación implica, entre otros aspectos, que Telefónica está obligada a:

- Dar acceso a terceros a elementos y recursos específicos de su red necesarios para la provisión de los servicios mayoristas de líneas terminales. En particular, Telefónica deberá proveer a terceros los servicios siguientes:
  1. Servicio de Enlace (a Cliente final o elemento de red de acceso de un operador móvil): Servicio por el cual Telefónica proporciona el tramo de circuito entre la central frontera de interconexión de circuitos de Telefónica y el domicilio de un cliente del operador o un elemento de la red de acceso del operador demandante del servicio);
  2. Servicio de Conexión: Servicio por el cual Telefónica ofrece la conexión a su red mediante la provisión de capacidad portadora entre la central de interconexión de circuitos de Telefónica y el punto de interconexión de circuitos situado en la central frontera del operador, siempre que la distancia entre ambos puntos sea menor a 30 Km;
  3. Cualquier otra facilidad asociada a los anteriores necesarios para la provisión de los servicios mayoristas de referencia.
- Negociar de buena fe con los solicitantes de acceso autorizados.
- Prestar los servicios necesarios para garantizar la interoperabilidad de los servicios de extremo a extremo ofrecidos a los usuarios.
- Conceder libre acceso a interfaces técnicas u otras tecnologías indispensables para la interoperabilidad de los servicios.
- No retirar el acceso a facilidades que actualmente se están prestando sin aprobación previa de la CMT.
- Dar acceso a terceros a los sistemas de apoyo operativos o a sistemas informáticos con funciones similares.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Telefónica deberá atender a todas las solicitudes de acceso razonables de líneas alquiladas terminales.

- ii) Para el caso de las líneas alquiladas terminales prestadas con interfaces tradicionales, se entenderá por solicitud razonable la de aquellos circuitos cuya distancia, calculada de acuerdo con las especificaciones de la ORLA vigente<sup>37</sup>, no supere los 70 Km si el circuito es interprovincial. Para los circuitos prestados dentro de la misma provincia no habrá límite de distancia.
- iii) La razonabilidad de las líneas alquiladas terminales con interfaces Ethernet se concreta en la ORLA vigente. En lo que respecta a la distancia, se entenderá por solicitud razonable aquella cuya distancia no supere los 35 Km.

Telefónica deberá ofrecer líneas alquiladas terminales con interfaces tradicionales de las siguientes capacidades: 64Kbit/s,  $n \times 64$  Kbit/s ( $n= 2,3,4,6,8,12,16,24$  y 30), 2 Mbit/s estructurado y no estructurado, 34 Mbit/s y 155 Mbit/s.

Telefónica deberá ofrecer líneas alquiladas terminales con interfaces Ethernet (10 Mbit/s), Fast Ethernet (100 Mbit/s) y Gigabit Ethernet (1000 Mbit/s).

Telefónica mantendrá las configuraciones de los Puntos de Interconexión de Circuitos (PdICs) y Puntos de Conexión Ethernet (PdCE) recogidas en la ORLA vigente, así como todas las posibilidades previstas acerca de la reutilización de infraestructuras.

En definitiva, siguen vigentes todas las previsiones contenidas en la actual ORLA, aprobada mediante Resolución de la CMT de 20 de diciembre de 2007, teniendo en cuenta las siguientes novedades:

- Se permiten líneas alquiladas terminales con interfaces tradicionales de más de 70 Km si son provinciales.
- Los operadores pueden acogerse a la ORLA para la conexión de cualquier elemento de su red de acceso. En particular, los operadores móviles pueden acogerse a la ORLA para la conexión de sus elementos de red de acceso (BTS/BSC).
- Se incluyen las líneas Gigabit Ethernet.

En el plazo de un mes desde la adopción de la presente medida, Telefónica presentará a la CMT la ORLA incorporando en el texto todos los productos recogidos en al presente medida. En todo caso, se aclara que dichos productos deberán estar disponibles para los operadores desde la entrada en vigor de esta Resolución.

---

<sup>37</sup> Esto es, calculada en línea recta entre las centrales terminales de Telefónica que conectan el extremo A (del domicilio del Operador) y el B (del domicilio del cliente), expresada en kilómetros.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Lo anterior, sin perjuicio de la competencia de la CMT para introducir cambios en la oferta de referencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 9.2 de la Directiva de Acceso y en el artículo 7.3 del Reglamento de Mercados.

Telefónica debe facilitar el proceso de migración tanto de sus propios circuitos minoristas como de otros productos mayoristas a los servicios regulados en la ORLA. En el caso de que sean precisas modificaciones físicas por razones suficientemente justificadas por Telefónica, ésta podrá repercutir al operador que solicita la migración únicamente los costes debidos a dichas modificaciones.

b) Ofrecer los servicios de líneas alquiladas mayoristas terminales a precios regulados (artículos 13.1 e) de la LGTel y 11 del Reglamento de Mercados; artículo 13 de la Directiva de Acceso).

b1) Los precios de las líneas alquiladas mayoristas terminales con interfaces tradicionales (incluyendo las líneas provinciales de más de 70 Km y las líneas contratadas por los operadores móviles) estarán 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. Asimismo garantizará que Telefónica ponga a disposición del público la descripción del sistema de contabilidad de costes empleado, determinando a tal efecto la forma, fuentes y medios conforme al artículo 11 del Reglamento de Mercados.

En cuanto al modelo de costes, y en relación con los estándares de costes históricos y corrientes, Telefónica estará obligada a lo establecido en la Resolución de 15 de julio de 1999 sobre principios, criterios y condiciones del sistema de contabilidad de costes a desarrollar por Telefónica y en la Resolución de 13 de diciembre de 2007 sobre la adaptación del Sistema de Contabilidad de costes de Telefónica al nuevo marco regulatorio, y en cualquier otra que las complementen.

En relación con el estándar de costes incrementales, Telefónica deberá atender a lo establecido en la Resolución de 25 de mayo de 2006 sobre los Principios, Criterios y Condiciones para el desarrollo del estándar de costes incrementales.

b2) Los precios mayoristas de referencia para las líneas alquiladas mayoristas terminales con interfaces Ethernet estarán sometidos a la obligación de control de precios mediante el mecanismo de *retail minus* de forma que, en ningún caso, los precios ofrecidos a terceros por Telefónica podrán ser excesivos ni comportar una compresión de márgenes operativos del operador solicitante que impida la entrada de un operador eficiente tanto en los mercados minoristas conexos como en los mayoristas descendentes al de referencia.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Los precios fijados para los servicios mayoristas regulados en virtud del punto anterior deberán:

- Permitir a los operadores alternativos que decidan utilizar los servicios mayoristas de líneas alquiladas con interfaces Ethernet replicar las ofertas minoristas de Telefónica o cualquier empresa de su grupo;
  - Asegurar los incentivos económicos suficientes para asegurar el desarrollo de redes alternativas, la inversión eficiente y la competencia sostenible de acuerdo con el artículo 8.2 de la Directiva Marco y el artículo 13.2 de la Directiva de Acceso;
- b3) Asimismo, cuando Telefónica considere no razonable el suministro de una línea alquilada terminal prestada con interfaces tradicionales de acuerdo con los precios y condiciones determinados en virtud de la presente medida, deberá solicitar la autorización a la CMT para variar las condiciones generales de suministro.

Para las líneas con interfaces Ethernet, la razonabilidad de las peticiones vendrá dada en función del tipo de cobertura de la línea, siguiendo las directrices al respecto contenidas en la ORLA vigente.

- b4) Finalmente, y dada la posición de Telefónica y su grupo empresarial en el mercado de referencia, esta CMT asegurará que, en su conjunto, las condiciones mayoristas, tanto técnicas como económicas, sean suficientes para evitar la comercialización de ofertas minoristas que impliquen una extensión de su posición y, por tanto, riesgos para la libre competencia en el mercado minorista. En particular, Telefónica no podrá realizar las siguientes prácticas:
- Reducciones de precios anticompetitivos (estrechamiento de márgenes o precios predatorios);
  - Empaquetamiento abusivo o injustificado (imposición de servicios no requeridos, precios abusivos del paquete, no replicabilidad a partir de elementos mayoristas,...);
  - Discriminación abusiva en términos de precios;
  - Cláusulas contractuales abusivas (fidelización, exclusividad, derecho de tanteo...).



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- c) Separar sus cuentas en relación con los servicios mayoristas de líneas terminales (arts. 13.1 c) de la LGTel y 9 del Reglamento de Mercados; art. 11 de la Directiva de Acceso)

Telefónica deberá separar sus cuentas en relación con las actividades de acceso e interconexión. El cumplimiento de esta obligación permitirá a la CMT el control del cumplimiento de la obligación 1. b) del presente Anexo.

Esta obligación es de aplicación tanto para las líneas alquiladas terminales prestadas con interfaces tradicionales como con interfaces Ethernet.

La CMT determinará el formato y metodología en que Telefónica deberá dar cumplimiento a estas obligaciones. En tanto la CMT no determine dichos aspectos, Telefónica deberá utilizar los establecidos en las Resoluciones citadas en el apartado anterior.

### **2.- Obligación de no discriminación en las condiciones de los servicios mayoristas de líneas alquiladas terminales (artículos 13.1 b) de la LGTel y 8 del Reglamento de Mercados; artículo 10 de la Directiva de Acceso)**

El artículo 10 de la Directiva de acceso detalla el alcance de la aplicación de este principio en los siguientes términos: *"el operador aplique condiciones equivalentes en circunstancias semejantes a otras empresas que presten servicios equivalentes y proporcione a terceros servicios e información de la misma calidad que los que proporcione para sus propios servicios o los de sus filiales o asociados y en las mismas condiciones"*.

Por tanto, Telefónica implantará los medios necesarios para la provisión de las líneas alquiladas terminales, suministrando a terceros recursos equivalentes a los que se proporciona a sí misma o a sus empresas filiales o participadas, en las mismas condiciones y plazos.

Esta obligación es de aplicación tanto para las líneas alquiladas terminales prestadas con interfaces tradicionales como con interfaces Ethernet.

A los efectos de controlar el cumplimiento de esta obligación:

- Los acuerdos que suscriba Telefónica con el resto de operadores, con sus filiales y con otras empresas del Grupo Telefónica, deberán formalizarse por escrito y serán comunicados por Telefónica a la CMT en el plazo máximo de 10 días desde su formalización.
- Telefónica estará obligada a comunicar a la CMT determinados parámetros de calidad respecto a la provisión de los servicios mayoristas de líneas alquiladas terminales con el fin de supervisar el correcto cumplimiento de las obligaciones de no discriminación.

En concreto, se mantendrán en vigor las obligaciones de comunicación de parámetros de calidad relativos al servicio de interconexión de circuitos que



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

actualmente tiene impuestas Telefónica en virtud la actual ORLA, aprobada mediante Resolución de la CMT de 20 de diciembre de 2007.

Lo anterior, sin perjuicio de la competencia de la CMT para introducir cambios en la oferta de referencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 9.2 de la Directiva de Acceso y en el artículo 7.3 del Reglamento de Mercados.

Adicionalmente, Telefónica deberá enviar la información equivalente, con la misma periodicidad y en el mismo formato, de las líneas alquiladas prestadas de forma minorista.

Asimismo, Telefónica deberá comunicar a los operadores usuarios de la ORLA, los parámetros de calidad tanto de los servicios mayoristas como minoristas de forma agregada. La CMT dispondrá los parámetros a publicar y su periodicidad en la próxima revisión de la Oferta de Referencia de líneas alquiladas.

### **3.- Obligación de transparencia en la prestación de los servicios mayoristas de líneas alquiladas terminales**

- a) Telefónica está obligada a la publicación de una Oferta de Referencia para la prestación de los servicios mayoristas de líneas alquiladas terminales suficientemente desglosada para garantizar que no se exija pagar por recursos que no sean necesarios para el servicio requerido (arts. 13.1 a) de la LGTel y 7 del Reglamento de Mercados; art. 9 de la Directiva de Acceso).

Esta oferta de referencia deberá incluir, como mínimo, los siguientes elementos tal y como se encuentran definidos actualmente:

- La localización y la descripción de las centrales en las que se ofrece el acceso.
- Los servicios o modalidades de servicio de acceso ofrecidas. Cuando sea pertinente, se señalarán las particularidades de índole técnica o económica aplicables a cada una de ellas y la descripción exhaustiva de las capacidades funcionales incluidas dentro de cada servicio o modalidad de servicio de acceso.
- Las características técnicas requeridas de las redes o elementos específicos que vayan a emplearse para la conexión a los puntos en que se ofrece el acceso; en su caso, se incluirá la información relativa a las condiciones de suministro de dichas redes o elementos específicos.
- Las especificaciones técnicas de las interfaces ofertadas en los puntos de terminación de red; cuando sea pertinente, se incluirán sus características físicas y eléctricas, y las capacidades funcionales ofertadas a través de la interfaz.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Los procedimientos y las condiciones para el acceso a la información para la prestación de los servicios y a los sistemas de operación relevantes.
- Las condiciones generales para la realización y el mantenimiento del acceso, en especial, las relativas a los métodos y las fases de las pruebas para su verificación y procedimientos para proceder a las actualizaciones o a las modificaciones en los puntos de acceso cuando no constituyan una modificación en la oferta.
- Los acuerdos de nivel de servicio
- Las condiciones económicas, incluyendo los precios aplicables a cada una de las componentes de la oferta.

A efectos de esta obligación, se considera que la actual oferta de servicios mayoristas de líneas alquiladas terminales recogida en la ORLA aprobada mediante Resolución de la CMT de 20 de diciembre de 2007 continua vigente.

En lo que respecta a los precios de las líneas Gigabit Ethernet, serán de aplicación los vigentes en la OBA para los circuitos de la misma capacidad utilizados para el servicio de Entrega de Señal.

Lo anterior, sin perjuicio de la competencia de la CMT para introducir cambios en la oferta de referencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 9.2 de la Directiva de Acceso y en el artículo 7.3 del Reglamento de Mercados.

En todo caso, Telefónica deberá mantener actualizada la oferta de referencia al menos con una periodicidad anual, y en el caso de proceder a su modificación, el plazo a partir del cual esta modificación se considerará efectiva será el de dos meses desde su publicación, salvo que se señale un plazo diferente por esta Comisión.

### b) Obligaciones de transparencia en relación con la evolución de la red de Telefónica:

- *Autorización previa e incorporación a la ORLA*

Cuando existan modificaciones sobre la red de Telefónica (en especial por la evolución a NGN) que puedan afectar al suministro de los servicios de líneas alquiladas terminales prestados por Telefónica, las condiciones aplicables a los mismos (incluidos los aspectos técnicos y condiciones económicas) deberán ser sometidas a la autorización previa por parte de la CMT y ser incluidas, de ser necesario, en la ORLA. Telefónica deberá informar a los operadores y a la CMT de dichas modificaciones con una antelación mínima de 12 meses.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### - *Cierre de centrales*

Las centrales abiertas a los servicios ORLA podrán clausurarse, en cuanto la totalidad líneas alquiladas dependientes de la central sean directamente accesibles de forma alternativa y en las condiciones aplicables autorizadas por la CMT, de conformidad con el punto anterior.

### c) Obligaciones de transparencia en relación con la provisión de los servicios minoristas de líneas alquiladas:

Para controlar la correcta fijación de los precios mayoristas de las líneas Ethernet mediante la metodología *retail minus*, Telefónica deberá comunicar con un mes de antelación los precios de su oferta minorista Ethernet (MetroLAN). En concreto, se mantiene en vigor el procedimiento de comunicación de precios establecido en la Resolución de la CMT de 20 de diciembre de 2007 por la que se modifica la ORLA.

Asimismo, si se constata que la oferta comunicada se desvía de forma significativa de las condiciones reales que Telefónica aplica a sus clientes finales –por ejemplo, por ofrecer descuentos personalizados de forma masiva–, la CMT podrá fijar los precios mayoristas utilizando datos obtenidos a partir de los ingresos medios efectivos o información de costes de los servicios afectados. También será necesario el uso de este tipo de información en el caso extremo de que Telefónica decida suprimir la oferta estándar minorista.

### **4.- Determinación de las concretas condiciones para el acceso a los servicios mayoristas de líneas alquiladas terminales (tanto los prestados con interfaces tradicionales como los prestados con interfaces Ethernet)**

Telefónica y el operador concretarán en el correspondiente acuerdo general de líneas alquiladas las condiciones en las que Telefónica prestará los servicios detallados en el apartado 1. a).

En virtud de lo previsto en el artículo 7.3 del Reglamento de Mercados, la CMT conocerá de los conflictos que en relación con estos accesos se planteen entre los operadores, tanto durante la negociación de los mismos como durante su ejecución. La CMT resolverá sobre la razonabilidad de la solicitud de acceso y, en su caso, dictará las condiciones del acuerdo para garantizar la adecuación del acceso, la interconexión y la interoperabilidad de los servicios así como la consecución de los objetivos establecidos en el artículo 3 de la LGTel. El plazo máximo para resolver dichos conflictos será de cuatro meses, en virtud de lo establecido en el artículo 14 de la LGTel.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### ANEXO 2: LÍNEAS ALQUILADAS Y TECNOLOGÍA ETHERNET

#### A2.1 Introducción

La definición clásica de líneas alquilada es: “servicio de transmisión para la conexión permanente entre dos puntos a través de una red pública de telecomunicaciones, con una determinada capacidad fija, sin incluir funciones de conmutación que el usuario pueda controlar, y prestado a usuarios finales si la línea se suministra en el minorista. Dicho servicio permite conectar dos puntos para el envío y recepción de flujos de información.”

Otra denominación habitualmente utilizada para referirse a estos servicios consiste en *circuitos alquilados*, término que pone de relieve el tipo de tecnología utilizada comúnmente para implementar las redes que han soportado y mediante las que se han provisto estos servicios. En efecto, los servicios de líneas alquiladas han ido asociados a las redes de circuitos, término tecnológico utilizado para hacer referencia a aquellas redes en las que la comunicación entre dos puntos se realiza mediante la existencia de una conexión permanente entre ellos reservando y dedicando de forma continua unos recursos de la red y ofreciendo una capacidad fija para dicha comunicación.

De hecho, la definición del servicio de línea alquilada es consecuencia de las tecnologías utilizadas históricamente para proveer una conexión permanente y dedicada entre dos puntos. Más aún, incluso los distintos tipos de servicio de línea alquilada históricamente disponibles y que se distinguen por su ancho de banda ( $n \times 64$  kbit/s, 2 Mbit/s, 34 Mbit/s, 155 Mbit/s, etcétera) son una traslación directa de las velocidades que ofrecían las redes de circuitos basadas en PDH y SDH<sup>38</sup>.

#### A2.2 Tecnología Ethernet

Ethernet<sup>39</sup> fue una tecnología desarrollada para la comunicación entre ordenadores a través de un cable coaxial al que estaban conectados. Dicha tecnología definía las características del medio físico utilizado, los interfaces de conexión, el método utilizado por los ordenadores para arbitrar el acceso al medio y poder realizar el envío de la información, y el formato de las tramas o paquetes de datos.

Ethernet fue adoptado como estándar IEEE Std. 802.3 y se ha convertido en la tecnología dominante en las redes de área local (LAN, *Local Area Network*) para la conexión de computadoras, tanto en entornos residenciales como empresariales.

Aunque originalmente las redes Ethernet consistían en un mero cable coaxial, utilizado como medio compartido para la conexión de ordenadores, posteriormente aparecieron los conmutadores Ethernet<sup>40</sup>, equipo con varias interfaces o puertos a los que se

---

<sup>38</sup> Plesiochronous Digital Hierarchy (PDH); Synchronous Digital Hierarchy (SDH).

<sup>39</sup> Tecnología originalmente desarrollada por la compañía Xerox PARC entre 1973 y 1975. En 1976 se publicó un artículo en Communications ACM.

<sup>40</sup> También denominados Bridges en los estándares del IEEE 802.1



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

conectan usuarios u otros conmutadores y cuya misión es dirigir y retransmitir las tramas Ethernet recibidas en una de sus interfaces hacia otro puerto adecuado para que puedan ser recibidas por el equipo destino<sup>41</sup>.

Las sucesivas versiones del estándar IEEE 802.3 han ido incrementando las velocidades de las interfaces Ethernet, pasando por 100Mbit/s, 1Gbit/s y hasta los 10Gbit/s definidos actualmente. Asimismo, los medios físicos definidos en el estándar incluyen desde el cable coaxial, pasando por diferentes tipos de cable de par trenzado UTP/STP, hasta diferentes tipos de fibra, multimodo y monomodo.

Con independencia del medio y velocidades, todos los tipos de interfaz Ethernet tienen en común el formato de la trama o paquete de datos transmitido. Si bien existen dos tipos de tramas Ethernet, la trama original denominada Ethernet II o DIX y la trama definida en el IEEE Std 802.3 ó 802.2, ambos tipos pueden incluso coexistir en una misma red, aunque en la actualidad el formato Ethernet II es el más comúnmente usado y extendido al ser habitualmente utilizado para IP. Las tramas transportan las direcciones Ethernet que identifican las interfaces de origen y destino conectadas a la red. Cada dirección Ethernet está compuesta por 48 bits y es única, identificando de forma unívoca a cada una de las interfaces Ethernet existentes.

Con la definición posterior de conmutadores que permitían soportar LANs virtuales VLAN<sup>42</sup>, y las correspondientes etiquetas VLAN (VID) transportadas en las tramas Ethernet, se pretendió compartimentar el tráfico existente en una red Ethernet, de tal manera que las tramas sean recibidas únicamente por los equipos pertenecientes a una misma VLAN. Los conmutadores que soportan LAN virtuales, además de procesar las direcciones Ethernet origen y destino, procesan también el valor de la etiqueta VLAN de la tramas, teniéndolo en cuenta tanto en el proceso de aprendizaje como en el de retransmisión. Los conmutadores retransmitirán un paquete hacia un puerto únicamente en caso que dicho puerto esté asociado con la VLAN a la que pertenece dicho paquete.

### A2.3 Ethernet en redes de operadores

La implementación de redes multiservicio por parte de los operadores ha ido asociada a la adopción de las técnicas de conmutación de paquetes para construir sus redes. En la actualidad los operadores de redes de telecomunicaciones han implementado redes soportadas mediante equipos con interfaces Ethernet, típicamente con velocidades de 100Mbit/s, 1 Gbit/s o 10 Gbit/s.

Sin embargo, bajo la denominación de redes metropolitanas o de agregación basadas en Ethernet<sup>43</sup> usualmente existen múltiples alternativas en cuanto a las posibles

---

<sup>41</sup> El funcionamiento básico de los conmutadores Ethernet consiste en tratar las direcciones Ethernet origen y destino de las tramas recibidas en sus interfaces. Mediante el procesado de las direcciones origen de las tramas recibidas en cada interfaz, los conmutadores realizan un proceso de aprendizaje sobre la ubicación de las direcciones, construyendo así las tablas que asocian las direcciones Ethernet a cada uno de los interfaces existentes. Por otro lado el proceso de retransmisión consiste en realizar una búsqueda de la dirección Ethernet que identifica al destino de la trama recibida en las tablas de direcciones asociadas a cada puerto, y retransmitir la trama sólo por aquel puerto cuya tabla contiene dicha dirección Ethernet. En caso que tal dirección no se halle en ninguna tabla, el conmutador reenviará la trama por todos los interfaces (técnica conocida como *flooding*) asegurándose así que la trama llegará a su destino.

<sup>42</sup> Estandarizada en IEEE Std 802.1Q

<sup>43</sup> El término red de agregación se utiliza para hacer referencia a aquellas redes que concentran el tráfico de varias centrales hasta el



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

arquitecturas implementadas. Si bien en todas ellas las interfaces de interconexión de los equipos son de tipo Ethernet, en cambio, dependiendo de la arquitectura, los equipos tienen un comportamiento específico, procesando distintos campos e informaciones incluidas de los paquetes intercambiados. Los equipos utilizados pueden actuar desde propiamente como conmutadores Ethernet hasta actuar como routers<sup>44</sup> con funcionalidades MPLS<sup>45</sup>.

Ahora bien, independientemente del tipo de arquitectura implementada, todas ellas permiten a los operadores continuar ofreciendo servicios de líneas alquiladas, entendidos como la conexión de dos puntos con determinadas capacidades de ancho de banda entre ellos, pudiendo tener cierta cantidad garantizada. Algunas de dichas arquitecturas permiten que en una red de conmutación de paquetes se puedan definir incluso servicios que permiten emular un circuito TDM (multiplexación en el dominio del tiempo) a 2 Mbit/s, 34 Mbit/s o cualquier otra velocidad, servicios usualmente referidos como *Circuit Emulation Services*<sup>46</sup>.

La utilización mayoritaria de la tecnología Ethernet en las redes locales y su posterior introducción como tecnología en las redes de telecomunicaciones de los operadores, dio lugar a la demanda de servicios de conectividad entre dos puntos, mediante la utilización de interfaces Ethernet y con velocidades típicas de las redes locales Ethernet de 10 Mbit/s, 100 Mbit/s o incluso 1Gbit/s. Este tipo de servicios son típicamente referidos como Líneas Alquiladas Ethernet<sup>47</sup>. No obstante este tipo de servicios no tienen siempre las mismas características, pudiendo ofrecer capacidades mínimas garantizado además de las velocidades máximas de pico, valores máximos de parámetros de QoS como retardo y variación del retardo, o uso de VLANs por parte del cliente, etc.

Independientemente de las diferencias, este tipo de servicio implica siempre el transporte transparente de las tramas Ethernet generadas por el cliente y su posterior entrega de nuevo en el otro extremo de la conexión sin modificaciones.

Como se ha citado, la implementación del servicio y como se procesarán las tramas Ethernet entregadas por el cliente dentro de la red del operador dependerán de la arquitectura de la red implementada por el operador. A modo de ejemplo, posibles arquitecturas de la red del operador serían las siguientes:

- Red constituida por conmutadores Ethernet y utilización de una arquitectura *Q-in-Q*, también denominada *Provider Bridging* o *VLAN stacking* (pila VLANs)<sup>48</sup>, que consiste en utilizar dos etiquetas VLAN. Mediante una segunda etiqueta VLAN se crea un segundo espacio o dominio de LAN virtuales que será procesado únicamente por los equipos de la red del operador,

---

acceso a la red troncal (backbone)

<sup>44</sup> Routers, término con el que usualmente se designa a aquellos equipos de las redes encargados de enrutar y retransmitir los paquetes IP hasta el destino

<sup>45</sup> MPLS, Multiprotocol Label Switching

<sup>46</sup> MEF 3 Circuit Emulation Service Definitions, Framework and Requirements in Metro Ethernet Networks  
MEF 8 Implementation Agreement for the Emulation of PDH Circuits over Metro Ethernet Networks

<sup>47</sup> El Metropolitan Ethernet Forum (MEF) define tres tipos de servicios Ethernet, entre ellos el Ethernet - Line (E-Line) definido como una Conexión Virtual Ethernet punto a punto (point-to-point EVC) MEF 6.1 Ethernet Services Definitions . Las Recomendaciones ITU-T G.8011.1 y G.8011.2 se refieren al mismo servicio como Ethernet Private Line (EPL).

<sup>48</sup> Especificada en el estándar del IEEE, Std 802.1ad



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

independizándolo por tanto del primer dominio de VLANs que puede ser utilizado por el usuario. Los equipos del operador realizarán sus funciones de aprendizaje y retransmisión en función del valor o presencia de la segunda etiqueta de VLAN. En el caso que incluso ambos espacios de VLAN fueran utilizados por el operador ello permite crear una red con dos niveles jerárquicos o de agregación, incrementando el posible número de servicios o usuarios distintos identificados.

- Red constituida por conmutadores Ethernet y utilización de una arquitectura MAC-in-MAC también conocida como *Provider Backbone Bridges*<sup>49</sup>, en la que la trama Ethernet del usuario es encapsulada dentro de otra trama Ethernet, creando así dos espacios de direccionamiento Ethernet separados e independientes, uno propio de la red del operador y otro propio de la red del cliente. Esta misma arquitectura puede ser complementada con otras técnicas, denominadas PBB-TE cuyo objetivo es dotar a las redes Ethernet, basadas en conmutación de paquetes no orientada a la conexión, precisamente de métodos de transmisión orientados a la conexión. Para ellos se modifica el uso y procesado que los conmutadores hacen de las etiquetas VLAN.
- Red basada en equipos híbridos, conmutadores-routers, con utilización de MPLS. MPLS permite incorporar a las redes IP un método de transmisión de paquetes orientado a la conexión mediante la utilización de los túneles. Con ello se facilita la definición e implementación de servicios de conectividad punto a punto, como sería el de líneas alquiladas. En las redes MPLS este tipo de servicios se denominan Pseudo-wires<sup>50</sup>. De forma esquemática<sup>51</sup>, a las tramas Ethernet de los clientes se les añaden cabeceras MPLS y se encapsulan en otras tramas Ethernet. Los equipos de red procesan las cabeceras MPLS para dirigir el tráfico hacia el otro extremo de la red.

---

<sup>49</sup> Especificada en el estándar del IEEE Std 802.1ah (draft)

<sup>50</sup> Los siguientes estándares del IETF definen el servicio Pseudo-wire y su arquitectura respectivamente: RFC 3916 ([www.ietf.org/rfc/rfc3916.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc3916.txt)) y RFC 3985 ([www.ietf.org/rfc/rfc3985.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc3985.txt))

<sup>51</sup> Actualmente el encapsulado de las tramas Ethernet para los servicios punto-a-punto a través de MPLS ha sido definido en el estándar IETF RFC 4448 ([www.ietf.org/rfc/rfc4448.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc4448.txt)). Históricamente los encapsulados más comunes se realizaban de acuerdo con un draft del IETF conocido como draft Martini.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### ANEXO 3: RESUMEN DE ALEGACIONES

En el presente anexo se recogen las alegaciones presentadas por los operadores así como las respuestas por parte de la CMT. Las principales consideraciones realizadas por la CNC y los operadores así como la contestación a las mismas se han incorporado al cuerpo principal de la Resolución.

#### III.1 El conjunto mínimo de líneas alquiladas

##### III.1.1 Definición del mercado relevante

###### III.1.1.1 Resumen de alegaciones

BT añade que tendría sentido analizar la situación de competencia en las soluciones de comunicaciones corporativas ofertadas a clientes multisede.

###### III.1.1.2 Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública

El carácter multisede de las soluciones de comunicaciones corporativas se ha tenido en cuenta a la hora de definir el ámbito geográfico del mercado como todo el territorio nacional.

Por otro lado, la CMT ha tenido presente las necesidades de los operadores centrados en clientes multisede en diferentes mercados, no sólo en los mercados de líneas alquiladas. En concreto:

- En los mercados de originación y terminación fija está disponible para los operadores alternativos la interconexión por capacidad, que dota a los operadores de una gran flexibilidad a la hora de confeccionar su oferta minorista y conlleva reducciones en los costes medios de interconexión muy importantes. Además, España es el ejemplo más relevante en toda Europa de utilización de dicha modalidad de interconexión.
- En el análisis del mercado 4 se ha dispuesto no sólo el acceso al bucle de abonado, sino también a las canalizaciones de Telefónica, lo que facilita el despliegue de fibra hasta la sede del cliente final.
- En el análisis del mercado 5 se ha establecido la necesidad de definir un servicio de acceso indirecto de banda ancha que permitirá a los operadores de empresas ofrecer las garantías de calidad necesarias en estas conexiones.
- España ha sido uno de los primeros países en introducir una oferta mayorista Ethernet de líneas alquiladas.
- Gracias al análisis del antiguo mercado 15, los operadores móviles están obligados a ofrecer un acceso razonable, por lo que los operadores centrados



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

en el sector empresarial pueden constituirse en OMV y satisfacer de forma directa las crecientes necesidades de movilidad de los clientes empresariales.

En definitiva, se considera que las medidas adoptadas en diferentes mercados permiten a los operadores centrados en las soluciones corporativas multisede competir de forma eficiente con Telefónica.

### III.1.2 Primer criterio

#### III.1.2.1 Resumen de alegaciones

BT considera que no es cierto que los costes de cambio sean inferiores en este mercado a los existentes en los mercados residenciales. BT señala que la implantación de una solución de comunicaciones electrónicas a una empresa es un proceso complejo y largo que implica habitualmente un periodo de migración con incidencias en el servicio. Por este motivo, las empresas son reticentes a cambiar de proveedor de servicios.

Telefónica está de acuerdo con el análisis de la CMT.

#### III.1.2.2 Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública

La CMT estima que BT tiene parte de razón al señalar que las posibles incidencias derivadas del cambio de operador pueden provocar ciertas reticencias en las empresas. No obstante, dichas reticencias pueden salvarse ante una mejora sustancial de las condiciones técnicas o económicas del servicio, por lo que no se considera necesario modificar las conclusiones al respecto. Adicionalmente, los costes de búsqueda que pueden asumir los clientes empresariales son mayores que los de un usuario residencial.

### III.1.3 Segundo criterio

#### III.1.3.1 Resumen de alegaciones

Orange y Verizon alegan que la CMT ha excluido el servicio Ethernet de este mercado relevante para conseguir identificar una tendencia a la competencia efectiva en este mercado. Señala Verizon que Telefónica ostenta la mayor cuota en los servicios Ethernet, que además son los que más crecen en facturación.

ASTEL, BT y Verizon consideran que si la CMT ha identificado descuentos de más del 50% sobre los precios minoristas regulados debería plantearse la existencia de estrechamientos de márgenes. Verizon añade que esta situación se ve agravada por unos precios mayoristas tradicionalmente superiores a la media de los países de nuestro entorno.

Telefónica está de acuerdo con el análisis de la CMT.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.1.3.2 Contestación de las alegaciones

Las alegaciones de Orange y Verizon acerca de la delimitación del mercado relevante se han contestado en el cuerpo del documento.

Por otro lado, en relación con los supuestos estrechamientos de márgenes, conviene señalar que los precios mayoristas de las líneas tradicionales están orientados a costes. Cabe añadir que después de la sustancial reducción de precios mayoristas dispuesta en la última revisión de la ORLA, no es cierto, como afirma Verizon, que los precios mayoristas en España sean superiores a los de nuestro entorno.

### III.1.4 Tercer criterio

#### III.1.4.1 Resumen de alegaciones

ASTEL, BT y Verizon no están de acuerdo con la afirmación de la CMT acerca de la escasa conflictividad del mercado minorista de líneas alquiladas. Por el contrario, Telefónica está de acuerdo con el análisis de la CMT.

#### III.1.5 Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública

Con la expresión “escasa conflictividad”, la CMT se refería al reducido número de conflictos interpuestos ante el regulador en relación con el conjunto mínimo, constituyendo este número una evidencia objetiva para medir la conflictividad –al menos desde el punto de vista regulatorio– en el mercado.

### III.1.6 Supresión de obligaciones

#### III.1.6.1 Resumen de alegaciones

Orange estima que no es suficiente el mantenimiento de la ORLA con una ligera ampliación del ámbito de aplicación de la misma para su utilización para el acceso móvil y la eliminación de la restricción de distancia en el ámbito provincial para proceder a eliminar la regulación *ex ante* en el mercado minorista, pues existen un número de rutas como Tenerife-Gran Canaria que quedarían al margen de regulación mayorista o minorista.

En opinión de Telefónica, el plazo de supresión de las obligaciones debe ser cómo máximo de tres meses, argumentando que un plazo mayor puede suponer un lastre para su capacidad comercial y de competencia con el resto de los agentes.

Verizon considera que, a pesar de que la Comisión Europea haya excluido este mercado de su Recomendación, la CMT debería comparar la situación del mercado español con la de los países de nuestro entorno en la que los antiguos monopolios son más débiles que la de Telefónica en España. La eliminación de la regulación en España no se encuentra justificada.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.1.6.2 Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública

Las alegaciones de Orange acerca de la ruta Tenerife – Gran Canaria se tratan en el expediente relativo a la definición y análisis de los mercados mayoristas de segmentos troncales de líneas arrendadas (MTZ 2008/1945).

El plazo de 6 meses para levantar las obligaciones se considera necesario para que los usuarios de las líneas pertenecientes al conjunto mínimo puedan, si así lo estiman necesario, negociar alternativas a Telefónica y hacer efectiva la migración al nuevo proveedor.

Por último, cabe responder a Verizon que la supresión de obligaciones del conjunto mínimo se encuentra justificada desde el momento en que se ha demostrado que dicho mercado no cumple con los tres criterios que justifican la regulación *ex ante*.

Por tanto, se rechazan todas las alegaciones sobre este punto.

### III.2 Mercado mayorista de líneas alquiladas terminales

#### III.2.1 Definición del mercado de líneas alquiladas terminales

##### III.2.1.1 Resumen de alegaciones

###### *Inclusión de líneas Ethernet*

Telefónica considera que las líneas Ethernet no deberían formar parte del mercado de referencia, ya que constituyen un servicio basado en red, con capacidades y características de escalabilidad y flexibilidad distintas de los servicios alquilados punto a punto que emplean interfaces tradicionales.

###### *Inclusión de líneas para la conexión de BTS/BSC*

Telefónica y Euskaltel no están de acuerdo con la inclusión de las líneas utilizadas por los operadores móviles para conectar sus BTS. Estos operadores consideran que este tipo de líneas pertenecen al mercado de las líneas alquiladas troncales. Añade Telefónica que el acceso a las BTS ya se trata en el mercado de acceso a infraestructuras al por mayor y que no es admisible que se trate también en el mercado de líneas alquiladas terminales. Por último, Telefónica considera que las líneas contratadas por los móviles no son sustituibles desde el punto de vista de la demanda por las líneas alquiladas contratadas para conectar a un cliente final.

###### *Definición técnica del servicio mayorista*

ASTEL, BT, COLT y Orange señalan que en la definición del mercado no aparecen las características de “conexión permanente” y “capacidad fija” que podrían dar pie a que Telefónica decida ofrecer un servicio conmutado, no dedicado y sin las suficientes garantías de calidad. Para despejar cualquier duda al respecto solicitan la inclusión de dichas características en la definición del mercado.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En opinión de BT, debe establecerse claramente que el servicio mayorista Ethernet que debe prestar Telefónica se trata de un servicio portador de nivel 1, transparente y sobre fibra óptica. Las razones que fundamentan esta petición son:

- Se solucionan problemas de implantación del servicio Ethernet que pudieran surgir.
- Las actuales limitaciones regulatorias del servicio Ethernet se fundamentan en que el servicio entregado por Telefónica es un servicio portador de nivel 1, transparente y sobre fibra dedicada. Considera BT que su entrega de cualquier otra forma (por ejemplo Ethernet sobre SDH) debe suponer automáticamente la desaparición de estas limitaciones.

### *Definición de mercados geográficos*

Telefónica considera que las líneas interislas no deberían formar parte del mercado de las líneas terminales, ya que el 80% de la población se concentra en las islas mayores.

Telefónica añade que el alcance del mercado podría ser geográficamente diferenciado en función de la presencia de una oferta alternativa, tanto mayorista como en autoprestación, como ya se hizo en el primer informe de la CMT sobre los mercados de acceso a infraestructuras y banda ancha mayorista.

Grupalia estima necesario realizar un análisis territorial a nivel de Comunidad Autónoma, teniendo en cuenta las características de determinados territorios en los que un operador diferente de Telefónica pudiera ostentar una posición de PSM y por lo tanto, ser susceptible de que se impongan las mismas medidas que a Telefónica.

### **III.2.1.2 Contestación de las alegaciones**

#### *Inclusión de líneas Ethernet*

Cabe responder a Telefónica que en el primer análisis de mercado ya se realizó un detallado análisis de sustituibilidad entre las líneas Ethernet y las tradicionales, y se concluyó que pertenecían al mismo mercado. Es más, los datos recopilados en este análisis han confirmado plenamente el proceso de migración de las interfaces tradicionales hacia las líneas Ethernet, por tanto no se considera necesario modificar las conclusiones anteriores.

#### *Inclusión de líneas para la conexión de BTS/BSC*

En lo que respecta a la inclusión de las líneas utilizadas para conectar BTS o BSCs, en el cuerpo de la presente Resolución se realiza el análisis de sustituibilidad que justifica su inclusión en el mercado. Por otro lado, conviene señalar que en la mayoría de países de la Comisión Europea, las líneas alquiladas para conectar BTS pertenecen (bien en su integridad o el tramo final) al mercado de terminales.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Tampoco es admisible la afirmación de Telefónica acerca de la supuesta incompatibilidad existente por tratar la conectividad con las BTS de los móviles en el mercado de acceso a las infraestructuras. Siguiendo ese razonamiento el mercado no incluiría ningún tipo de línea, ni siquiera las líneas utilizadas para conectar a clientes empresariales, pues las infraestructuras pasivas de Telefónica también pueden ser utilizadas para el mismo fin.

### *Definición técnica del servicio mayorista*

En respuesta a ASTEL y otros operadores, debe señalarse que los servicios mayoristas regulados actualmente a Telefónica son servicios de “conexión permanente” y “capacidad dedicada”, sin perjuicio de que en el futuro se pueda estimar conveniente la introducción de una oferta mayorista de un servicio conmutado y no dedicado.

En la misma línea, y atendiendo a la petición de BT, se aclara que el servicio mayorista Ethernet es un servicio portador de nivel 1, transparente y sobre fibra óptica, tal como ya se ha indicado en el cuerpo del documento (apartado III.5.3.1.2). En este sentido, se reitera que determinadas limitaciones del servicio mayorista Ethernet (en especial la distancia máxima y las velocidades a ofrecer) están íntimamente ligadas a las características técnicas mencionadas del servicio mayorista.

### *Definición de mercados geográficos*

El hecho de que únicamente un 20% de la población de los archipiélagos se encuentre en las islas menores no justifica en absoluto que la CMT las obvie y las deje fuera de la regulación.

En cuanto a las alegaciones de Telefónica y Grupalia acerca de la definición de mercados de un ámbito inferior al nacional, el carácter multisede de las líneas alquiladas asegura que las condiciones de competencia sean homogéneas en todo el territorio nacional.

## **III.2.2 Análisis de la estructura del mercado de terminales**

### **III.2.2.1 Resumen de alegaciones**

Telefónica considera que si se incluyera todo tipo de accesos a todas las estaciones base y nodos B dentro de este mercado (no sólo mediante líneas alquiladas), se obtendría un tamaño de mercado tres veces superior, por lo que la posición de dominio de Telefónica sería cuestionable.

Telefónica considera que debe liberalizarse el segmento de líneas terminales de velocidades inferiores o iguales a 2 Mbit/s. Telefónica señala que los operadores, en lugar de contratar líneas de nx64 Kbit/s, utilizan el bucle desagregado y tecnologías como el SDSL. Telefónica afirma que a enero de 2009 prestaba de forma mayorista menos de 6.000 circuitos nx64 por casi 28.000 bucles desagregados con tecnología SHDSL. Argumenta Telefónica que la oferta de ULL disciplina a los circuitos de menos



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

de 2 Mbit/s, lo que hace innecesaria la imposición de remedios adicionales para este segmento del mercado. Por último, señala Telefónica que la comparativa internacional muestra que en varios países han segmentado el mercado por velocidades, con el 2 Mbit/s como umbral (y cita a Dinamarca, Grecia, Holanda, Irlanda, Lituania y Hungría). Señala Telefónica que también la comparativa internacional aconseja liberalizar el mercado de hasta 2 Mbit/s.

Telefónica señala que hay multitud de operadores que ofrecen circuitos de forma mayorista, lo que es indicativo de que el mercado es competitivo.

Telefónica critica que no se haya analizado el test de los tres criterios en este mercado, sólo por el mero hecho de que aparezca en la Recomendación de mercados de la Comisión Europea. En opinión de Telefónica, el test de los tres criterios debería analizarse en todos los mercados, con independencia de su inclusión en la Recomendación. Aduce Telefónica que si bien el primer y el segundo criterio se analizan someramente, nada se dice acerca del tercero, y en su opinión el derecho de competencia es suficiente para solucionar los posibles problemas que pudieran surgir en el mercado de terminales.

### III.2.2.2 Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública

Cabe responder a Telefónica que las líneas alquiladas que los operadores alternativos han prestado mediante la desagregación de varios bucles y tecnologías como el SHDSL se han incluido en el mercado de terminales y a pesar de ello los datos disponibles muestran el PSM de Telefónica en este mercado.

Es cierto, como afirma Telefónica, que varios reguladores han segmentado el mercado en función de la velocidad, en especial entre los circuitos de velocidades de hasta 2 Mbit/s y superiores. En algunos países se ha declarado la ausencia de PSM en el submercado de circuitos de velocidades superiores a 2 Mbit/s. Ahora bien, todos los países han declarado la existencia de PSM en los circuitos de hasta 2 Mbit/s. Es decir, la comparativa internacional arroja conclusiones diametralmente opuestas a la propuesta de Telefónica.

Por otro lado, en relación con las alegaciones de Telefónica acerca del supuesto incumplimiento del tercer criterio, las evidencias muestran que el derecho de competencia no es suficiente para solucionar los problemas de competencia que puedan surgir en el mercado mayorista de líneas terminales. El ejemplo más reciente lo proporcionan las líneas Ethernet; hasta que la CMT no impuso obligaciones de forma mayorista Telefónica no comenzó a prestar servicios mayoristas de este tipo.

Por último, y como factor adicional, conviene señalar que este mercado se ha regulado en todos los estados miembros de la Comisión Europea.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.2.3 Medidas a imponer en el mercado de terminales

#### III.2.3.1 Distancia máxima líneas alquiladas tradicionales

##### III.2.3.1.1 Resumen de alegaciones

Por su parte, Verizon y COLT alegan que la CMT debería ampliar la distancia máxima de los circuitos terminales incluidos en la oferta regulada. Verizon propone una distancia límite de 250 Km. Según Verizon, el análisis del mercado confirma que la demanda se concentra en un número limitado de provincias. En concreto, los usuarios de servicios de alquiler de circuitos se concentran en torno a 7 centros industriales (según se deriva de la gráfica que se incluye en la página 41 de la consulta). Considera que un despliegue de 50 puntos genera unos costes a los operadores que sólo pueden ser cubiertos en el caso de que se beneficien de economías de alcance o de que se beneficien de importantes economías de escala.

Verizon y COLT señalan que los operadores alternativos se ven forzados a contratar con Telefónica ofertas no reguladas con condiciones que no se ajustan a los niveles de calidad que exigen los usuarios.

Verizon considera que la CMT debería reflexionar sobre los resultados de exigir desmesurados despliegues de puntos de acceso a la red de Telefónica porque es distinto exigir el despliegue de red propia que exigir despliegue de red hacia los puntos de acceso a la red de Telefónica.

Por otro lado, COLT y Verizon consideran que la limitación de las distancias de los circuitos regulados acaba perjudicando a los usuarios finales, ya que las ofertas de los operadores alternativos serán de peor calidad y se dejarán de cubrir zonas de menor desarrollo económico al no poder garantizarse los niveles de calidad del servicio.

Por el contrario, Telefónica afirma que la distancia máxima de los circuitos no debería superar los 50 Km, que a su juicio es el tope que marca la Recomendación europea sobre líneas alquiladas. Telefónica señala que actualmente suministra muy pocos circuitos de más de 70 Km de forma mayorista.

##### III.2.3.1.2 Contestación de las alegaciones

Al contrario de lo que afirman COLT y Verizon, los datos disponibles muestran que un despliegue de un PdIC por provincia es habitual. La CMT dispone de información acerca de las centrales coubicadas, los puntos de interconexión de tráfico conmutado, y los PdIC en las diferentes provincias españolas. Pues bien, con la excepción de Ceuta y Melilla<sup>52</sup>, en todas las provincias españolas los operadores alternativos disponen de algún tipo de las mencionadas conexiones a la red de Telefónica. Es decir, la realidad demuestra que no es en absoluto desproporcionado asumir como razonable un despliegue de un PdIC por provincia.

---

<sup>52</sup> La situación específica de Ceuta y Melilla ya se trata en análisis del mercado de líneas alquiladas troncales (MTZ 2008/1945).



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Adicionalmente, para aquellos operadores que no dispongan de un PdIC por provincia, existen alternativas a alquilar circuitos a Telefónica en condiciones comerciales. Estas opciones pasan, eso sí, por la negociación con otros alternativos. Nuevamente deben recordarse las facilidades de reutilización de infraestructuras, compartición de PdIC y que la reventa a terceros de circuitos alquilados a Telefónica está permitida.

Por último, en relación con la alegación de Telefónica sobre el límite establecido por la Recomendación de líneas alquiladas de la Comisión Europea, aunque esta alegación de Telefónica ya ha sido contestada en anteriores procedimientos, debe aclararse que la Recomendación no fija ningún límite para las líneas alquiladas terminales. Además, ya en primera ronda se notificó a la Comisión Europea la distancia límite de 70 Km y no se planteó ninguna objeción al respecto.

### III.2.3.2 Distancia máxima líneas alquiladas Ethernet

#### III.2.3.2.1 Resumen de alegaciones

Orange añade que los Pdl normalmente están en las capitales de provincia y la mayoría de municipios importantes de una provincia están a más de 35 Km de la capital.

Según Orange, la ausencia de regulación al respecto deja una única solución, la oferta comercial. Pero esta opción implica numerosos inconvenientes que desincentivan la inversión: contratos con elevados compromisos temporales, altas penalizaciones, exigentes compromisos de facturación, etcétera.

#### III.2.3.2.2 Contestación de alegaciones

La distancia máxima de las líneas Ethernet se ha tratado en el cuerpo del documento. En todo caso, conviene señalar que el servicio de conexión Ethernet permite una distancia máxima de 30 Km, que sumados a los 35 Km del servicio de enlace permiten alcanzar distancias de hasta 65 Km. Por tanto, se rechazan todas las alegaciones y se mantiene la distancia máxima para el servicio de enlace de las líneas Ethernet en 35 Km sin perjuicio de que, como se ha dicho en el cuerpo del documento, este límite pueda ser revisado en la próxima modificación de la ORLA.

### III.2.3.3 Fijación de precios líneas tradicionales

#### III.2.3.3.1 Resumen de alegaciones

ONO alega que a pesar de la similitud existente entre los modelos de regulación de precios aplicados a las líneas troncales y a las líneas terminales, en el segundo caso se ha optado por un mecanismo de regulación de precios de costes o *retail minus* y, en cambio, en el primer caso, por imponer una obligación de precios razonables. ONO considera que la metodología desarrollada por la CMT en el expediente de modificación de la ORLA en lo que respecta a la ruta de Península- Canarias debería aplicarse también para las líneas alquiladas terminales.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Por ello, en aras de conseguir una mayor coherencia entre las medidas adoptadas en todos los mercados, ONO sugiere que en el mercado de líneas terminales se haga referencia a precios “razonables” en lugar de “regulados” y se establezcan, al igual que en el mercado de líneas troncales, los principios que la Comisión aplicará para evaluar si los precios son razonables.

Según ONO, la aplicación de los criterios de razonabilidad a los precios mayoristas de Telefónica en el caso de líneas troncales suponen en la práctica un análisis de pinzamientos, que al igual que un *retail minus*, asegura a los operadores sin red propia la replicabilidad, tal y como se puso de manifiesto en la modificación de la ORLA en la ruta a Canarias.

Telefónica afirma que no se justificó adecuadamente en el expediente de aprobación de la ORLA los motivos por los que se desestimó su petición de suprimir los descuentos por volumen y propone de nuevo la eliminación de dichos descuentos.

### III.2.3.3.2 Contestación de las alegaciones

La decisión que el regulador debe tomar para escoger entre los diferentes métodos de fijación de precios disponibles depende de múltiples factores. Así, en el caso de la ruta Península – Canarias se tuvo muy en cuenta la posibilidad de entrada de un competidor que tendiera una cable submarino alternativo, circunstancia favorecida por los diversos proyectos de nuevos cables entre Europa y el Oeste de África existentes actualmente.

En lo que respecta a las líneas terminales con interfaces tradicionales, la situación es diferente, pues constituyen un servicio de acceso sobre la red legada de Telefónica. Las líneas Ethernet también son un servicio de acceso, pero al ser una tecnología relativamente nueva sobre fibra se ha considerado más proporcionado, con el objeto de no desincentivar la inversión eficiente en infraestructuras, una metodología *retail minus*. Es decir, la situación de cada servicio regulado es diferente y no sería eficiente que la CMT adoptara un criterio único para la fijación de los precios en todos ellos.

Por último, la CMT considera que tanto en la Resolución de la ORLA como en el Recurso de Reposición<sup>53</sup> se contestó sobradamente a las alegaciones de Telefónica acerca de los descuentos por volumen. Las razones de su existencia se resumen en dos: tienen sentido desde el punto de vista de los costes del servicio y son los que permiten que el precio en España de los circuitos mayoristas se sitúen en el entorno de los recomendados por la Comisión Europea<sup>54</sup>.

---

<sup>53</sup> Resolución de 26 de junio de 2008 (AJ 2008/103).

<sup>54</sup> Recomendación de la Comisión Europea de 29 de marzo de 2005 sobre el suministro de líneas arrendadas en la Unión Europea. Parte 2: aspectos relativos a la fijación de las tarifas de los circuitos parciales de líneas arrendadas al por mayor.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.2.3.4 Fijación de precios de líneas Ethernet

#### III.2.3.4.1 Resumen de alegaciones

Según COLT, Orange y Verizon, el mercado ha alcanzado cierta madurez y se ha constatado el creciente protagonismo de los servicios Ethernet, por lo que resulta necesario imponer la obligación de orientación a costes. De acuerdo con Verizon, esta obligación es para impedir estrechamientos de márgenes ya que la regulación actual de *retail minus* solo es conveniente cuando los precios minoristas son transparentes, lo que no ocurre en este mercado. Orange añade que la consecuencia de la metodología *retail minus* es la fijación de un precio mayorista excesivo.

Por el contrario, Telefónica considera que los precios de las líneas Ethernet deben revisarse al alza. En cualquier caso, los precios de las líneas Ethernet contratadas por los operadores móviles deberían ser más elevados que las contratadas por los operadores fijos, ya que el precio de la oferta Ethernet se fijó mediante un *retail minus* de una línea contratada por un operador fijo y el consumo de un operador móvil es muy diferente.

#### III.2.3.4.2 Contestación de alegaciones

Las alegaciones acerca de la fijación de precios mediante una metodología *retail minus* para las líneas Ethernet han sido contestadas en el cuerpo del documento.

En relación con las alegaciones Telefónica acerca de la fijación de los precios para las líneas de los móviles, cabe contestar que el fallo de mercado es el mismo tanto para las líneas contratadas por los fijos como por los móviles. Por tanto, no hay justificación para distinguir las obligaciones y aplicar un precio mayorista diferente para el mismo servicio en función de si el demandante es un fijo o un móvil.

### III.2.3.5 Reutilización de infraestructuras

#### III.2.3.5.1 Resumen de alegaciones

Según Vodafone, en la práctica existen múltiples servicios de conexión de la red de Telefónica con la red del operador (servicio de líneas alquiladas en la ORLA, servicio de interconexión en la OIR, servicio de capacidad portadora en la OBA, etcétera). Por ello, considera que la Comisión debería garantizar el máximo aprovechamiento de la infraestructura desplegada de modo que sea posible siempre la utilización de los puntos de conexión con la red de Telefónica para todos los servicios siempre que sea técnicamente viable.

Vodafone alega que una vez desplegada una determinada infraestructura ésta debe poder ser utilizada para cualquiera de los servicios mencionados sin coste adicional (salvo causas objetivas) y sin condicionarse ninguno de los servicios prestados a la continuidad de otros.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Orange estima que la ORLA no establece una relación expresa entre la reutilización de infraestructuras y los procesos de migración de ofertas comerciales a ofertas reguladas, lo que también genera inseguridad en los operadores.

### III.2.3.5.2 Contestación de las alegaciones

Cabe responder a Vodafone que la CMT ha facilitado la reutilización de infraestructuras siempre que ha sido posible y que esta posibilidad se contempla en las diferentes ofertas de referencia (OIR, OBA, ORLA). Por tanto, la solicitud de Vodafone ya está recogida en la regulación.

Por otro lado, en relación con las alegaciones de Orange, debe señalarse que la obligación de Telefónica de facilitar la migración a la oferta regulada es genérica y no hay ningún impedimento a la reutilización de infraestructuras bajo este supuesto, sin perjuicio de que Telefónica pueda facturar por los trabajos necesarios e imprescindibles para realizar la migración.

### III.2.3.6 Prohibición de prácticas anticompetitivas

#### III.2.3.6.1 Resumen de alegaciones

ASTEL y Orange solicitan la prohibición expresa de prácticas tales como la reducción de precios anticompetitiva, el empaquetamiento abusivo, etcetera. ASTEL añade que debe establecerse expresamente en el apartado b4) de las medidas propuestas que cualquier servicio mayorista debe permitir competir en igualdad de condiciones técnicas y económicas con los correspondientes servicios minoristas comercializados por Telefónica. En la misma línea, BT directamente propone incluir el siguiente literal en el apartado b4):

*“En concreto, y sin que constituya limitación, Telefónica tendrá como obligaciones:*

- *Abstenerse de comercializar servicios minoristas que impliquen conductas anticompetitivas, incluyéndose entre las mismas:*
  - *Reducciones de precios anticompetitivos (estrechamiento de márgenes o precios predatorios).*
  - *Empaquetamiento abusivo o injustificado (imposición de servicios no requeridos, precios abusivos del paquete, no replicabilidad a partir de elementos mayoristas,...)*
  - *Discriminación abusiva en términos de precios.*
  - *Cláusulas contractuales abusivas (fidelización, exclusividad, derecho de tanteo...)*
- *Garantizar en todo momento que su oferta de servicios de líneas alquiladas mayoristas terminales permite a los operadores alternativos replicar todas sus ofertas minoristas.*



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.2.3.6.2 Contestación de las alegaciones

Las peticiones de ASTEL, BT y Orange ya se contemplan en el apartado b4) del Anexo de obligaciones. No obstante, se considera que ampliar dicho apartado podría ayudar a evitar malentendidos. En todo caso, en lugar del literal propuesto por BT, parece razonable por coherencia, incluir el mismo redactado que se ha utilizado por ejemplo en el mercado de banda ancha mayorista (número 5 de la Recomendación).

### **III.2.3.7 Obligaciones de transparencia para prevenir estrechamientos de márgenes**

#### III.2.3.7.1 Resumen de alegaciones

Orange entiende que se le debería imponer a Telefónica la obligación de comunicar a esta Comisión (con un mínimo de quince días de antelación a su comercialización efectiva) los precios y condiciones aplicables a los servicios minoristas y sus modificaciones incluyendo a clientes finales del Grupo Telefónica, así como el desglose de los precios en el caso de paquetes. En última instancia, Orange solicita que se le imponga a Telefónica la obligación de comunicar a esta Comisión los nuevos servicios así como la modificación de las condiciones de prestación aplicables a los servicios minoristas con suficiente antelación.

#### III.2.3.7.2 Contestación de alegaciones

El segmento empresarial se caracteriza por la existencia de ofertas personalizadas que, por definición, son muy complejas y numerosas. Por tanto, la imposición de la obligación de comunicación a la CMT de todas las ofertas minoristas de Telefónica no sería de gran utilidad, pues se generaría una avalancha de comunicaciones y sería inviable analizarlas todas una por una. Además, cabe recordar que en el mercado 1 ya se ha impuesto una obligación relativa a la transparencia: el mantenimiento por parte de Telefónica de un registro para las ofertas minoristas de más de 12.000 euros anuales que deberá estar disponible para su consulta por parte de la CMT.

### **III.2.3.8 Otras alegaciones en relación con la obligación de transparencia**

#### III.2.3.8.1 Resumen de alegaciones

ASTEL y BT señalan que por congruencia con el resto de ofertas reguladas se debería fijar una periodicidad anual para la revisión de la oferta de referencia.

#### III.2.3.8.2 Contestación de las alegaciones

Se acepta la solicitud de ASTEL y BT de fijar una periodicidad anual para la revisión de la oferta de referencia, en línea con lo establecido en otros mercados.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### III.2.3.9 Otras alegaciones

#### III.2.3.9.1 Resumen de alegaciones

BT cree necesario (aunque siempre manteniendo la actual oferta Ethernet) la imposición de un servicio de Ethernet sobre SDH que pueda prestarse en todas las localidades, sin limitación de kilómetros (siempre que sea provincial) y con un abanico mayor de velocidades, incluyendo velocidades actuales comunes como los 2 Mbit/s.

La Generalitat señala que a pesar que se reconoce que es un mercado con importantes barreras de entrada (entre el 50% y el 80 % de los costes son de obra civil además de las barreras legales) y que los posibles competidores (cable y Colt y Al-pi para el segmento de clientes empresariales) están presentes en el mercado desde hace años, no existe ninguna evolución hacia una competencia efectiva, y sin embargo las soluciones del regulador parten de la base que los competidores usen las infraestructuras del dominante sin medida alguna tendente a incentivar el despliegue de nuevas redes y facilitar la existencia de redes alternativas.

#### III.2.3.9.2 Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública

Cabe responder a BT que está Comisión no considera necesario regular un servicio mayorista Ethernet sobre SDH, pues los operadores ya pueden prestar dichos servicios mediante el alquiler a Telefónica de líneas tradicionales e incorporando equipos conversores Ethernet/SDH en los extremos.

Por último, y respondiendo a la Generalitat, promover la inversión en infraestructuras alternativas ha sido uno de los principios básicos que ha guiado las decisiones de la CMT. Un ejemplo reciente y relevante es la imposición a Telefónica de la obligación de facilitar acceso a sus conductos en la Resolución del mercado 4.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### ÍNDICE

ANTECEDENTES DE HECHO .....	1
FUNDAMENTOS DE DERECHO .....	3
<b>I INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>II SERVICIOS MINORISTAS Y LÍNEAS ALQUILADAS .....</b>	<b>5</b>
II.1 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS MINORISTAS DE LÍNEAS ALQUILADAS .....	5
II.2 SITUACIÓN COMPETITIVA DE LOS SERVICIOS MINORISTAS DE LÍNEAS ALQUILADAS .....	8
II.2.1 <i>Análisis a nivel nacional</i> .....	8
II.2.1.1 Líneas alquiladas con interfaces tradicionales .....	8
II.2.1.2 Líneas alquiladas con interfaces Ethernet .....	9
II.2.1.3 Total líneas alquiladas .....	10
II.2.1.4 Análisis prospectivo .....	11
II.2.1.5 Conclusiones del análisis de los servicios minoristas de líneas alquiladas .....	12
II.2.2 <i>Análisis geográfico</i> .....	13
II.3 EL CONJUNTO MÍNIMO DE LÍNEAS ALQUILADAS MINORISTAS .....	14
II.3.1 <i>Definición del mercado relevante</i> .....	14
II.3.1.1 Mercado relevante de producto .....	14
II.3.1.2 Mercado relevante geográfico .....	16
II.3.1.3 Conclusión en relación con la definición del mercado .....	17
II.3.2 <i>Análisis de los criterios establecidos por la Comisión Europea para la identificación de mercados susceptibles de ser regulados ex ante</i> .....	17
II.3.2.1 Presencia de barreras a la entrada no transitorias de acceso al mercado .....	18
II.3.2.2 Tendencia hacia la competencia efectiva .....	22
II.3.2.3 Suficiencia del Derecho de la competencia .....	25
II.3.3 <i>Conclusiones preliminares sobre el cumplimiento de los tres criterios fijados en la recomendación de mercados de la Comisión Europea</i> .....	27
II.3.3.1 Supresión de las obligaciones existentes en el mercado minorista del conjunto mínimo de líneas alquiladas .....	27
<b>III MERCADO MAYORISTA DE LÍNEAS ALQUILADAS TERMINALES .....</b>	<b>28</b>
III.1 OPCIONES TÉCNICAS SOBRE LAS QUE SE PUEDEN OFRECER LÍNEAS ALQUILADAS .....	29
III.2 DEFINICIÓN DEL MERCADO RELEVANTE .....	31
III.2.1 <i>Definición del mercado relevante de producto</i> .....	31
III.2.1.1 Definición realizada en primera ronda .....	31
III.2.1.2 Sustituibilidad de las líneas alquiladas terminales como complemento de la red de acceso .....	33
III.2.1.3 Conclusión .....	36
III.2.2 <i>Definición del mercado relevante geográfico</i> .....	36
III.2.3 <i>Mercado susceptible de regulación ex ante</i> .....	37
III.3 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL MERCADO, VALORACIÓN DE LA EXISTENCIA DE COMPETENCIA EFECTIVA EN EL MISMO Y DETERMINACIÓN DE OPERADORES CON PSM .....	37
III.3.1 <i>Descripción de la estructura del mercado de referencia</i> .....	37
III.3.1.1 Evolución de la oferta. Cuotas de mercado .....	37
III.3.2 <i>Barreras a la entrada</i> .....	39
III.3.3 <i>Competencia potencial en el mercado de referencia</i> .....	40
III.3.4 <i>Análisis de la competencia efectiva en el mercado</i> .....	40
III.3.4.1 Análisis de las cuotas de mercado .....	41
III.3.4.2 Control de una infraestructura no reproducible fácilmente .....	41



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

III.3.4.3	Poder compensatorio y costes de cambio .....	41
III.3.4.4	Integración vertical .....	42
III.3.5	<i>Conclusiones sobre la determinación de los operadores con PSM</i> .....	42
III.4	IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR CON PSM .....	43
III.5	ANÁLISIS DE LAS OBLIGACIONES SUSCEPTIBLES DE SER IMPUESTAS A LOS OPERADORES CON PSM .....	44
III.5.1	<i>Principios a aplicar por el regulador en la elección de las obligaciones más idóneas</i> .....	44
III.5.2	<i>Identificación de problemas de competencia en el mercado de referencia y relacionados</i> .....	45
III.5.3	<i>Obligaciones a imponer</i> .....	46
III.5.3.1	Obligación de acceso .....	47
III.5.3.2	Obligaciones de precios y relacionadas .....	57
III.5.3.3	Obligación de no discriminación .....	60
III.5.3.4	Obligación de transparencia .....	60
<b>RESUELVE</b>	.....	<b>63</b>
<b>ANEXO 1: MEDIDAS A IMPONER EN EL MERCADO MAYORISTA DE LÍNEAS ALQUILADAS TERMINALES</b>	.....	<b>65</b>
<b>ANEXO 2: LÍNEAS ALQUILADAS Y TECNOLOGÍA ETHERNET</b>	.....	<b>73</b>
<b>ANEXO 3: RESUMEN DE ALEGACIONES</b>	.....	<b>77</b>
IV.1	EL CONJUNTO MÍNIMO DE LÍNEAS ALQUILADAS .....	77
IV.1.1	<i>Definición del mercado relevante</i> .....	77
IV.1.1.1	Resumen de alegaciones .....	77
IV.1.1.2	Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública .....	77
IV.1.2	<i>Primer criterio</i> .....	78
IV.1.2.1	Resumen de alegaciones .....	78
IV.1.2.2	Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública .....	78
IV.1.3	<i>Segundo criterio</i> .....	78
IV.1.3.1	Resumen de alegaciones .....	78
IV.1.3.2	Contestación de las alegaciones .....	79
IV.1.4	<i>Tercer criterio</i> .....	79
IV.1.4.1	Resumen de alegaciones .....	79
IV.1.5	<i>Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública</i> .....	79
IV.1.6	<i>Supresión de obligaciones</i> .....	79
IV.1.6.1	Resumen de alegaciones .....	79
IV.1.6.2	Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública .....	80
IV.2	MERCADO MAYORISTA DE LÍNEAS ALQUILADAS TERMINALES .....	80
IV.2.1	<i>Definición del mercado de líneas alquiladas terminales</i> .....	80
IV.2.1.1	Resumen de alegaciones .....	80
IV.2.1.2	Contestación de las alegaciones .....	81
IV.2.2	<i>Análisis de la estructura del mercado de terminales</i> .....	82
IV.2.2.1	Resumen de alegaciones .....	82
IV.2.2.2	Contestación a las alegaciones de la Consulta Pública .....	83
IV.2.3	<i>Medidas a imponer en el mercado de terminales</i> .....	84
IV.2.3.1	Distancia máxima líneas alquiladas tradicionales .....	84
IV.2.3.2	Distancia máxima líneas alquiladas Ethernet .....	85
IV.2.3.3	Fijación de precios líneas tradicionales .....	85
IV.2.3.4	Fijación de precios de líneas Ethernet .....	87
IV.2.3.5	Reutilización de infraestructuras .....	87
IV.2.3.6	Prohibición de prácticas anticompetitivas .....	88
IV.2.3.7	Obligaciones de transparencia para prevenir estrechamientos de márgenes .....	89



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

IV.2.3.8	Otras alegaciones en relación con la obligación de transparencia.....	89
IV.2.3.9	Otras alegaciones .....	90