



## 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 número 30/09 del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, celebrada el día 17 de septiembre de 2009, se ha adoptado el siguiente

### **ACUERDO**

Por el cual se aprueba la

## **Resolución sobre la modificación de los servicios actuales de acceso mayorista de banda ancha (DT 2009/871).**

### **I ANTECEDENTES.**

#### **Primero.- Expediente sobre propuesta de servicio mayorista de banda ancha**

Con fecha 2 de abril de 2009 esta Comisión ha iniciado expediente (DT 2009/497) para examinar la propuesta de servicio mayorista de banda ancha remitida por Telefónica de España, S.A.U., (en adelante, Telefónica) para dar respuesta a los requerimientos del mercado de referencia correspondiente (mercado 5).

#### **Segundo.- Verificación de los resultados de la contabilidad de costes presentados por Telefónica referidos al ejercicio 2007.**

Con fecha 7 de mayo de 2009 se aprobó la Resolución sobre la verificación de los resultados de la contabilidad de costes presentados por Telefónica referidos al ejercicio 2007.

#### **Tercero.- Nuevo expediente de revisión de los servicios actuales de acceso mayorista de banda ancha. Comunicación de inicio del procedimiento.**

Esta Comisión, con arreglo a las previsiones de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, (norma a la cual se acoge esta Comisión en el ejercicio de las funciones públicas que tiene encomendadas), estimó conveniente iniciar un procedimiento administrativo de revisión de la oferta de referencia de acceso mayorista de banda ancha de Telefónica para la introducción de las mejoras que se estimen pertinentes.

Con fecha 3 de junio de 2009 se comunica dicho trámite a los interesados.

#### **Cuarto.- Escrito de Telefónica.**

Con fecha 30 de junio de 2009 se recibe escrito de Telefónica con propuestas de modificación de los servicios actuales, el cual se incorpora al presente expediente.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

### **Quinto.- Informe de los Servicios.**

Con fecha 9 de julio de 2009 los Servicios emiten informe en el presente procedimiento.

### **Sexto.- Requerimiento de información.**

Con fecha 13 de julio de 2009 se requiere a Telefónica justificación de la orientación a costes de los precios propuestos en su escrito para el nuevo nivel provincial del servicio ADSL-IP.

### **Séptimo.- Trámite de audiencia.**

Vodafone España, S.A., en adelante, Vodafone; France Telecom España, S.A., en adelante, Orange; Cableuropa, S.A.U., en adelante, Ono (en escrito conjunto con Tenaria, S.A.); y Telefónica formularon alegaciones en el trámite de audiencia concedido al efecto.

En su escrito de alegaciones Telefónica da asimismo respuesta al requerimiento de información efectuado.

## **II FUNDAMENTOS DE DERECHO.**

### **II.1 HABILITACIÓN COMPETENCIAL.**

De acuerdo con el artículo 48.2 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones (LGTel, en adelante), “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 de telecomunicaciones y el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales, conforme a lo previsto por su normativa reguladora, la resolución de conflictos entre los operadores y, en su caso, el ejercicio como órgano arbitral de las controversias entre los mismos.”

Por otra parte, el artículo 7.3 del Reglamento sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración, aprobado por el Real Decreto 2296/2004, de 10 de diciembre, (Reglamento MAN) dispone que la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones podrá introducir cambios en las ofertas de referencia para hacer efectivas las obligaciones.

A su vez, el artículo 9.2 de la Directiva 2002/19/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al acceso a las redes de comunicaciones electrónicas y recursos asociados, y a su interconexión (Directiva de Acceso), establece igualmente que las autoridades nacionales de reglamentación podrán, entre otras cosas, introducir cambios en las ofertas de referencia para hacer efectivas las obligaciones impuestas por la presente Directiva.

En consecuencia, esta Comisión resulta competente para introducir cambios en las ofertas de referencia de Telefónica, de conformidad con lo establecido en el artículo 9.2 de la Directiva de Acceso y en el artículo 7.3 del Reglamento MAN.



## **II.2 OBJETO DEL EXPEDIENTE.**

Si bien la adecuación de la propuesta de servicio mayorista de banda ancha de Telefónica a las obligaciones impuestas y a los requisitos regulatorios deberá evaluarse en el procedimiento DT 2009/497, los plazos de implementación que pueden estimarse en este momento para el nuevo servicio justifican la incoación de un expediente para la introducción inmediata de mejoras en los servicios actuales de acceso mayorista de banda ancha.

El presente procedimiento tiene por objeto analizar la conveniencia de una revisión de la oferta de referencia de acceso mayorista de banda ancha para la introducción inmediata de mejoras en los servicios actuales.

## **II.3 OBLIGACIONES DE TELEFÓNICA EN EL MERCADO DE ACCESO MAYORISTA DE BANDA ANCHA.**

Dando cumplimiento a su función de definición y análisis de los mercados, con fecha 22 de enero de 2009 esta Comisión adoptó la Resolución por la que se aprueba la definición y el análisis del mercado de acceso (físico) al por mayor a infraestructura de red (incluido el acceso compartido o completamente desagregado) en una ubicación fija y el mercado de acceso de banda ancha al por mayor, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas, y se acuerda su notificación a la Comisión Europea. Dicha Resolución entró en vigor al día siguiente de su publicación, el pasado 18 de febrero de 2009, en el Boletín Oficial del Estado.

Dicha Resolución determinó que Telefónica tiene individualmente poder significativo en los mercados de referencia, en el sentido de lo dispuesto en el apartado 2, artículo 14, de la Directiva Marco, y en el Anexo 2, apartado 8 de la LGTel. En consecuencia, en dicha Resolución se imponen a Telefónica obligaciones de dar acceso, de aplicar unos precios orientados a costes, de ser transparente y no discriminar y de tener cuentas separadas.

En particular, en dicha Resolución se ha dispuesto que Telefónica deberá ofrecer un nuevo servicio mayorista de banda ancha que cumpla los siguientes requisitos:

- Opciones suficientes, tanto en términos de parámetros de calidad como de estructura de precios que permitan la configuración flexible de productos minoristas así como su independencia de las ofertas minoristas de Telefónica;
- Oferta de conexiones sin vinculación al servicio telefónico de Telefónica;
- Interfaces de conexión que incluyan el tráfico de la red de agregación Ethernet;
- Número de puntos de entrega sensiblemente inferior a los actuales del servicio GigADSL. La estructura de las demarcaciones se hará considerando el total del territorio y la población nacional.
- Puntos de entrega coincidentes con puntos del actual servicio GigADSL.

No obstante, mientras dicho servicio no se encuentre disponible, Telefónica continuará estando obligada a mantener los servicios GigADSL y ADSL-IP actualmente vigentes, asegurando la prestación de los servicios tanto para clientes existentes como para nuevos clientes. En cambio, una vez que el nuevo servicio esté disponible, en los



ámbitos de cobertura coincidentes Telefónica no estaría obligada a continuar aceptando nuevas altas sobre los servicios actuales GigADSL y ADSL-IP.

Se ha impuesto asimismo la obligación de ofrecer los servicios de acceso mayorista de banda ancha a precios orientados en función de los costes de producción, debiendo dichos precios:

- Permitir la recuperación de los costes incluyendo la prima de riesgo que el desarrollo de las nuevas infraestructuras de acceso pudiera conllevar
- Permitir a los operadores alternativos que decidan utilizar los servicios mayoristas de banda ancha replicar las ofertas minoristas de banda ancha 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 13.2 de la Directiva de Acceso
- Asegurar la coherencia de las tarifas de los servicios mayoristas garantizando un margen suficiente tanto entre los servicios prestados en las diferentes demarcaciones (servicio regional) y el nacional, mientras continúen estando regulados ambos servicios, como con respecto a otros servicios mayoristas conexos (servicio de acceso desagregado al bucle).

Por otra parte, recaen sobre Telefónica también obligaciones en materia de servicios mayoristas para telefonía IP, impuestas a raíz del análisis de mercados de originación de llamadas<sup>1</sup>. Se trata de las obligaciones siguientes: dentro de la obligación de acceso, se impone la obligación de *“Dar acceso a terceros operadores a elementos y recursos específicos de su red necesarios para la provisión de un servicio de tráfico de paquetes de telefonía IP con velocidades nominales en sentido descendente y ascendente y las garantías de retardo, variación en el retardo, pérdida de paquetes y tasa de error requerida, para la prestación de los servicios de telefonía IP”*, y dentro de la obligación de transparencia se impone la obligación de publicar una Oferta de Referencia, y se indica que *“Asimismo, dentro de esta Oferta de Referencia deberá incluirse un servicio de tráfico de paquetes de telefonía IP con calidad de voz con las características indicadas en el apartado 1.a) del presente Anexo”*.

## II.4 REVISIÓN DE PRECIOS: CUOTAS MENSUALES POR CONEXIÓN.

### II.4.1 Metodología empleada para las cuotas vigentes.

Dentro de la OBA se contemplan los servicios de acceso mayorista de banda ancha: GigADSL y ADSL-IP. Las cuotas vigentes se derivan, por un lado, de los resultados de la contabilidad de costes Telefónica y, por otro, de un modelo de cálculo que justifica el margen adicional o *mark-up* a aplicar.

De la contabilidad se toma el resultado unitario que admite una interpretación en términos de un coste mensual medio por conexión.

---

<sup>1</sup> Resolución, de 12 de diciembre de 2008, por la que se aprueba la definición y el análisis del mercado mayorista de acceso y originación de llamadas en la red telefónica pública en una ubicación fija, la designación de operador con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas, y se acuerda su notificación a la Comisión Europea.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

A lo anterior se añade un margen adicional para asegurar la coherencia de los precios de los diferentes servicios de acceso. De este modo, se partía de que los precios fijados para los servicios mayoristas de acceso de banda ancha debían, por una parte, permitir un retorno suficiente a los operadores que han optado por acceder a los servicios mayoristas ascendentes en la cadena de valor y, en particular, al bucle desagregado. Por otra parte, debían dar los incentivos adecuados a los operadores para desarrollar sus propias infraestructuras, pasando de una competencia basada en servicios a otra en infraestructuras.

Se desarrolló un modelo de cálculo, descrito en el Anexo I, por medio del cual se precisó que para que el número de centrales “atractivas” (para la utilización de acceso desagregado frente al acceso indirecto) no bajara de 743 y así los operadores tuvieran incentivos para añadir al menos otras 126 centrales a su cobertura, se debía añadir al coste medio del servicio GigADSL un margen adicional en forma de porcentaje (*mark-up*) del 37,5%.

Así, se resolvió fijar unos precios medios para el servicio GigADSL sobre la base de aplicar un margen adicional o *mark-up* del 37,5% al resultado de la contabilidad del ejercicio 2006. Los precios de los servicios ADSL-IP y GigADSL se determinaron de forma coherente entre ellos de acuerdo con el margen relativo ya existente del 29%.

Conforme a todo lo anterior se determinaron los siguientes precios (en €).

Precios vigentes	GigADSL <sup>2</sup>	ADSL-IP
<b>128 Kb/s</b>	11,96	15,43
<b>512 Kb/s</b>	13,36	17,24
<b>1 Mb/s</b>	15,14	19,53
<b>1 Mb/s SCR=10%</b>	15,55	20,06
<b>2 Mb/s</b>	15,99	20,63
<b>3 Mb/s</b>	16,42	21,18
<b>4 Mb/s</b>	16,65	21,47
<b>7,3 Mb/s</b>	18,04	23,27
<b>10 Mb/s</b>	19,60	25,28
<b>20 Mb/s</b>	24,46	31,55
<b>2 Mb/s SCR=50%</b>	44,63	57,57
<b>4 Mb/s SCR=50%</b>	77,67	100,20
<b>7,3 Mb/s SCR=50%</b>	132,14	170,46
<b>Sim 1 Mb/s SCR=50%</b>	52,88	68,21
<b>Sim 1,5 Mb/s SCR=50%</b>	66,21	85,42
<b>VDSL2 1 Mb/s</b>	15,14	21,58
<b>VDSL2 3 Mb/s</b>	16,42	23,21
<b>VDSL2 10 Mb/s</b>	19,60	27,23
<b>VDSL2 25 Mb/s (25/1)</b>	26,91	36,64
<b>VDSL2 25 Mb/s (25/3)</b>	28,68	38,91

A la vista de lo expuesto, debe analizarse la posibilidad de revisar los precios sobre la base de la evolución de los costes que se observa en la contabilidad y a continuación estudiar la revisión del modelo que da lugar al denominado *mark-up* aplicado.

<sup>2</sup> Los precios de las modalidades VDSL2 en GigADSL corresponden a un servicio virtual entregado a nivel nacional sobre ADSL-IP.



#### **II.4.2 Posibilidades de revisión con la nueva contabilidad.**

En la actualidad se dispone de los resultados verificados de la contabilidad del ejercicio 2007<sup>3</sup>, los cuales muestran una variación a la baja de los costes de prestación de los servicios GigADSL y ADSL-IP. El anexo confidencial muestra los resultados mencionados de la contabilidad.

Los resultados expresados como coste unitario pueden de nuevo interpretarse en términos de un coste mensual medio por conexión. A lo anterior cabe añadir un pequeño ajuste que se deriva del estudio extracontable que acompaña a los informes de la contabilidad para distinguir los costes recurrentes de los costes ligados a las altas en el servicio.

Debe tenerse en cuenta que todavía no se desglosa en el último ejercicio verificado de la contabilidad el coste de las actividades asociadas al alta o al suministro de puertos de conexión (que aunque se facturan separadamente aplicando sus cuotas correspondientes, en la contabilidad se encuentran agregados a los costes recurrentes por conexión). Por ello al vincular el resultado unitario de la contabilidad con el coste imputable a la cuota mensual por conexión se sobreestima en cierta medida esta última. Ello es parcialmente corregido por los datos del estudio extracontable, pero según admite la propia Telefónica dicho estudio infravalora la componente no recurrente.

Así pues, aun tras la corrección que se deriva del estudio extracontable, la base de costes adoptada supone una aproximación que en todo caso sobreestima los costes de prestación del servicio.

A la vista de que se dispone de una información de costes más actualizada con un grado de fiabilidad equivalente a la que sirvió como base para la reducción de los costes anterior, es procedente proceder a revisar los precios sobre la base de la nueva información disponible y trasladar a los precios actuales la reducción en los costes que se observa en la contabilidad.

#### **II.4.3 Conveniencia de una reducción de precios.**

Independientemente de las referencias de costes disponibles, debe examinarse la idoneidad de una reducción de precios, especialmente si se tiene en cuenta que debe continuar garantizándose la coherencia de los precios de acceso. En efecto, el requisito previsto en el Mercado 5 sigue siendo que los precios mayoristas del servicio de acceso indirecto deberán asegurar la coherencia con otros servicios mayoristas, garantizándose por tanto un margen suficiente con respecto a otros servicios relacionados como puede ser el servicio de acceso desagregado al bucle.

Transcurridos cerca de 18 meses, los operadores ya están presentes y desagregan pares en 672 centrales, es decir, han accedido a pares en 52 centrales adicionales en el periodo que va de marzo de 2008 a mayo de 2009, con lo que se demuestra que la reducción de precios del acceso indirecto ha sido compatible con la extensión del despliegue la cobertura del acceso desagregado.

Se ha detectado una tendencia de descenso del uso del acceso indirecto. Esta que no puede explicarse totalmente por la migración a las soluciones de acceso desagregado

---

<sup>3</sup> Resolución, de 7 de mayo de 2009, sobre la verificación de los resultados de la contabilidad de costes presentados por Telefónica de España, S.A.U. referidos al ejercicio 2007.





o por la actividad de redes alternativas, puesto que dichas infraestructuras poseen una cobertura limitada.

En efecto, la evolución descrita es preocupante porque la presencia de redes alternativas en determinadas zonas del territorio nacional es inexistente, y para esa parte del territorio las únicas alternativas a los servicios de Telefónica son las basadas en el acceso indirecto. Pero en el análisis de los denominados mercados 4 y 5 se advirtió que, atendiendo al porcentaje de captación del crecimiento del mercado, se mantiene la tendencia hacia el crecimiento de la cuota de Telefónica. En efecto, en el periodo estudiado en el análisis de mercado, Telefónica ha conseguido captar una parte sustancial de las nuevas altas de los servicios de acceso a Internet de banda ancha a nivel nacional, debido a la evolución de la demanda en las diversas zonas. Por consiguiente, su posición especialmente sólida en estas áreas geográficas pasa a reflejarse en su cuota de mercado a nivel nacional. Así pues, el hecho de que Telefónica mantenga una posición tan relevante en ciertas zonas le está otorgando ventaja, no sólo en éstas, sino también en las zonas de mayor competencia, por lo que cobra mayor importancia, si cabe, la disponibilidad de un servicio de acceso indirecto que sitúe a los operadores en situación de competir en igualdad de condiciones.

Lo anterior confirma la oportunidad de revisar a la baja los precios del acceso indirecto a la luz de los nuevos resultados de costes, ajustando en lo necesario el margen adicional o *mark-up* que garantiza la coherencia de los diferentes precios de acceso.

#### **II.4.4 Ajuste del margen adicional o mark-up.**

De acuerdo con lo anterior, además de tomar la contabilidad de 2007 como nueva referencia de costes sigue siendo pertinente evaluar el margen adicional o *mark-up* que es necesario aplicar al coste medio que se obtiene de la contabilidad para seguir manteniendo el criterio de coherencia de los precios de acceso.

A tal efecto, se dispone del modelo desarrollado en la anterior revisión de precios. Así pues, es posible evaluar de nuevo el porcentaje de *mark-up* revisando en lo necesario el modelo de cálculo. Como ya se ha mencionado, por medio de dicho modelo de cálculo se llegó a un margen adicional en forma de porcentaje (*mark-up*) del 37,5%<sup>4</sup>.

Ahora bien, el modelo citado no contemplaba el acceso completamente desagregado ni el acceso indirecto sin servicio telefónico (conocido como *naked*), sino que se basaba únicamente en el precio relativo del acceso compartido respecto del acceso indirecto asociado al servicio telefónico de Telefónica.

Es conveniente revisar este supuesto, puesto que el acceso compartido ha dejado de ser la modalidad de referencia en el acceso al bucle. Desde abril de 2008, la modalidad de acceso compartido es minoritaria frente a la suma de pares completamente desagregados y compartidos sin STB, representando en la actualidad una proporción del 26% del total de todos los pares desagregados (completamente desagregados, compartidos, y compartidos sin STB), y con una tendencia decreciente. Por ello se ha revisado el modelo de cálculo para introducir una ponderación de acceso completamente desagregado, compartido y compartido-*naked*, y análogamente entre acceso indirecto con STB e indirecto-*naked*.

---

<sup>4</sup> Se partía de que el número de centrales "atractivas" no bajara de 743 y así existiera incentivo para que los operadores, ya presentes en 617 centrales, añadieran al menos otras 126 centrales a su cobertura.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Con la nueva versión del modelo de cálculo, donde se ponderan acceso desagregado y compartido y que se describe igualmente en el Anexo I, se obtiene el número de centrales atractivas para la desagregación teniendo en cuenta la situación real de utilización por los agentes del mercado del acceso desagregado, a diferencia de la versión anterior, que consideraba solamente el acceso compartido.

Teniendo en cuenta la referencia de costes de la última contabilidad verificada y la citada nueva versión del modelo es posible recalcular el *mark-up* para ajustarlo al horizonte razonable de avance del despliegue que se estimó en 743 centrales.

Con el modelo de cálculo se determina que para que la cifra se sitúe en 743 el *mark-up* debe ser del 11,6%, de manera que con el nuevo cálculo se llega a que dicho valor del *mark-up* es suficiente en este momento para garantizar la coherencia de precios de los diversos servicios de acceso.

### II.4.5 Revisión de precios.

Conforme a lo anterior, se van a alinear los servicios GigADSL y ADSL-IP con los costes medios que se obtienen en la contabilidad, incluyendo un margen adicional o *mark-up* del 11,6% para asegurar la coherencia de los precios de acceso. La modificación planteada supone una reducción significativa de los precios sin apartarse de la doctrina de la CMT de coherencia de precios de los diversos servicios de acceso.

El cuadro siguiente muestra los valores que se obtienen para las diferentes modalidades de conexión contemplados en la oferta de referencia. A las eventuales nuevas modalidades les sería de aplicación la revisión de la expresión paramétrica que se recoge en el anexo III.

	GigADSL	ADSL-IP
<b>128 Kb/s</b>	8,84	11,91
<b>512 Kb/s</b>	9,87	13,29
<b>1 Mb/s</b>	11,19	15,05
<b>1 Mb/s SCR=10%</b>	11,49	15,45
<b>2 Mb/s</b>	11,81	15,89
<b>3 Mb/s</b>	12,13	16,30
<b>4 Mb/s</b>	12,30	16,53
<b>7,3 Mb/s</b>	13,33	17,90
<b>10 Mb/s</b>	14,48	19,44
<b>20 Mb/s</b>	18,07	24,23
<b>2 Mb/s SCR=50%</b>	32,98	44,46
<b>4 Mb/s SCR=50%</b>	57,39	77,38
<b>7,3 Mb/s SCR=50%</b>	97,63	131,63
<b>Sim 1 Mb/s SCR=50%</b>	39,07	52,68
<b>Sim 1,5 Mb/s SCR=50%</b>	48,92	65,96
<b>VDSL2 1 Mb/s</b>	11,19	16,62
<b>VDSL2 3 Mb/s</b>	12,13	17,87
<b>VDSL2 10 Mb/s</b>	14,48	20,97
<b>VDSL2 25 Mb/s (25/1)</b>	19,88	28,21
<b>VDSL2 25 Mb/s (25/3)</b>	21,19	29,96

### II.4.6 Alegaciones formuladas en el trámite de audiencia.





#### II.4.6.1 Revisión de precios.

Vodafone considera que en el Informe se realiza un análisis acertado de la grave situación competitiva en la que se encuentra el mercado de servicios de banda ancha y de la necesidad de que se aplique una importante reducción de los precios de los servicios mayoristas. Vodafone afirma que la anterior reducción de los precios fue insuficiente, en vista de la progresiva reducción del número de conexiones, la cual no se justifica por las migraciones realizadas a soluciones de acceso desagregado. Según Vodafone, la reducción planteada permitirá incrementar el nivel de la competencia y la penetración de la banda ancha, que a día de hoy es inferior a la media europea. Vodafone destaca que desde la última revisión de precios de marzo de 2008 se han producido hitos significativos en el mercado que han agravado la situación de estrechamiento de márgenes, como por ejemplo: duplicación gratuita de velocidad minorista, reducción de precios de los servicios ADSL 1 Mb/s, comercialización de servicios de ADSL por volumen a un precio de 19,9 €, promociones agresivas de captación o fidelización de Telefónica que Vodafone considera irreplicables.

Orange expone que el acceso indirecto no es una medida mayorista que en la actualidad permita introducir competencia en la prestación de servicios de banda ancha, y el mantenimiento de un mark-up, en estos momentos en que el despliegue de acceso desagregado al bucle presenta ya niveles de cobertura cercanos a los máximos eficientes, más aún si se tiene en cuenta el desarrollo creciente de fibra hasta el hogar o nodos intermedios que dejan obsoletos e inservibles los despliegues actuales de acceso desagregado al bucle, no hace sino lastrar el desarrollo de operadores alternativos.

Orange apunta que las promociones han tenido un efecto significativo y pernicioso en el mercado y, en concreto en la cuota de mercado de Orange. Por el contrario, la cuota de mercado de Telefónica ha experimentado aumentos sucesivos desde 2006 hasta 2008, rectificándose tal subida en 2009, donde vuelve al nivel de 2006, fecha en la que la CMT advirtió la necesidad de revisión de las cuotas mayoristas de acceso indirecto. Señala Orange que, con la excepción de Italia, las comparativas internacionales evidencian la diferencia entre la fortaleza de la cuota de mercado de Telefónica en España frente a otros incumbentes y la menor penetración de los servicios de banda ancha en España.

Orange apunta que, teniendo en cuenta que la precariedad de la competencia en las zonas no abastecidas por el acceso desagregado al bucle es máxima en estos momentos; que la capacidad de Telefónica de controlar la intensidad de la competencia es prácticamente absoluta, como ha quedado demostrado en los años 2007 y 2008; y que la comparativa internacional no deja lugar a dudas sobre la debilidad de la competencia en España, es de la máxima urgencia y absolutamente justificada la revisión de los servicios del acceso indirecto, en circunstancias, en suma, más adversas que las que propiciaron la revisión cautelar de los precios de diciembre de 2006 y que pueden recrudecerse aún más con promociones como la de 19,9 €/mes durante el primer año para el DÚO ADSL 6 Mbps.

Según Telefónica, la propuesta supone una reducción drástica de los precios, un año después de haber realizado una rebaja importante en los precios de los servicios indirectos, y con carácter retroactivo. Telefónica considera que unos precios tan reducidos no fomentan el despliegue de redes y la inversión eficiente, ya que desincentivan la posible inversión por parte de los operadores en redes alternativas de nueva generación y en acceso directo y, en definitiva, la inversión a largo plazo,



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

suponiendo una grave discriminación para todos aquellos operadores inversores que han optado y están optando por la creación de dichas redes. Telefónica alega que el mercado de banda ancha afronta un momento clave para el desarrollo de nuevos servicios de gran valor para el cliente final, que requieren por una parte un gran nivel de inversión en la red de acceso y, por otra, de un marco regulatorio cierto que proteja la inversión y la innovación, de acuerdo con los objetivos de la LGTel.

Telefónica considera que el mercado de banda ancha ha funcionado correctamente y no se justifica en la actualidad la brusca rebaja de precios de servicios indirectos propuesta, la cual desincentiva la eficiencia, innovación y la competencia sostenible y genera una grave inseguridad jurídica a Telefónica en cuanto a posibles inversiones futuras, así como a otros agentes inversores, tales como los operadores que quisieran desplegar redes de nueva generación.

Telefónica expone que los operadores cuentan con la posibilidad de emplear una combinación óptima de productos mayoristas de precios promediados, lo que les permite realizar un arbitraje de los mismos y disponer de una serie de ahorros en costes, reducción de costes que obtiene el operador a costa de Telefónica, pudiendo generar a medio plazo en función de los precios establecidos, incluso márgenes negativos en los servicios ADSL-IP mayoristas, si bien reconoce que son difíciles de cuantificar pues no está definida una contabilidad despromediada geográficamente, Telefónica alega que en este escenario se producirían subvenciones desde Telefónica y sus clientes finales en zonas de cobertura con menores costes unitarios, a los operadores alternativos y clientes finales de dichos operadores de aquellas zonas de mayores costes unitarios, por lo que es necesario tener en cuenta este efecto a la hora de fijar precios orientados a costes medios y en particular en el establecimiento de un *mark-up* adicional para ofrecer márgenes razonables y precios por encima de los costes en las zonas geográficas en las que los operadores contratan los servicios indirectos.

BT comparte plenamente el diagnóstico del Informe sobre la situación del mercado de banda ancha y la necesidad de acometer una rebaja de precios de los servicios mayoristas.

ASTEL señala en su escrito que la mayoría de sus asociados apoya la propuesta de reducción de precios, considerando que es una medida absolutamente necesaria y proporcionada para responder a la fuerte presión que ha venido ejerciendo Telefónica en este mercado y que ha limitado las posibilidades de competir eficazmente por parte de los operadores alternativos. No obstante, en el escrito de ASTEL se indica también que Ono y Euskaltel consideran, en cambio, que la reducción continuada de los precios de acceso indirecto devalúa las infraestructuras ya desplegadas por los operadores de cable y de bucle desagregado y suponen un desincentivo a los nuevos despliegues de acceso.

Ono considera que las anteriores bajadas de precios no han generado un aumento de la competencia ni un freno al descenso de los servicios de acceso indirecto y por el contrario suponen un desincentivo muy importante a la inversión en infraestructuras alternativas. Alega que las razones para que el servicio de acceso indirecto no resulte competitivo no son sólo el precio, sino principalmente las limitaciones técnicas del servicio y las graves deficiencias en la implantación de servicios como el AMLT que permitirían ofrecer a los operadores servicios más completos, y en tanto dichas deficiencias no estén resueltas, el servicio de acceso indirecto seguirá siendo un servicio poco competitivo frente a los servicios cada vez más paquetizados demandados por los clientes y ofrecidos por Telefónica, los



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

operadores de cable y los operadores de ULL. A juicio de Ono las bajadas de precios continuas no conseguirán hacer competitivo el servicio y, por el contrario, llevará a la devaluación cada vez mayor del despliegue de las infraestructuras de acceso.

Según Ono, las amplias posibilidades que permitirá el nuevo servicio de acceso indirecto basado en Ethernet que ya se está desarrollando, unido a los precios muy ajustados a los costes que la CMT quiere aprobar y que, especialmente para velocidades de 10 Mbps y superiores, serán la referencia básica del nuevo servicio, llevarán a que ningún operador alternativo tenga incentivo para abordar proyectos de inversión en redes de acceso alternativas de nueva generación.

Respecto de lo anterior, debe señalarse que esta Comisión se ha caracterizado por la búsqueda permanente del equilibrio entre el fomento de la competencia basado en el acceso a la red de Telefónica y el mantenimiento de los incentivos para la inversión en redes alternativas. En el caso concreto del acceso indirecto al bucle, esta Comisión ha considerado acorde con lo anterior la orientación a costes acompañada de un requisito de coherencia de los diversos precios de acceso. Dicha obligación de orientación a costes de los precios del acceso indirecto ha sido impuesta por esta Comisión conforme al marco jurídico en vigor y teniendo en cuenta los objetivos explicitados en los textos normativos, y en la presente resolución se procede meramente a una actualización de los precios sobre la base de estos principios.

En este sentido, las alegaciones de Vodafone, Orange, BT y ASTEL confirman el diagnóstico de esta Comisión y de la conveniencia de una actualización de los precios con los resultados de la contabilidad. Telefónica sostiene que el mercado de banda ancha ha funcionado correctamente pero ello es rebatido por los datos de las zonas donde no existe presencia de redes alternativas y es el acceso indirecto la herramienta fundamental de fomento de la competencia.

De lo que no cabe duda es de que por su complementariedad territorial y por las experiencias de migración de acceso indirecto a acceso desagregado, el fomento de la competencia basada en el acceso indirecto, apoyado incluso en la orientación a costes de sus precios, ha sido compatible con la competencia en infraestructuras alternativas o basada en el acceso desagregado.

Ono y Telefónica parecen considerar necesario no revisar los precios para mantener los incentivos a la inversión en infraestructura alternativa o incluso en redes de nueva generación. Ciertamente esta Comisión es consciente de que el nivel de los precios de los servicios mayoristas constituyen una referencia que los agentes del mercado tienen en cuenta en sus decisiones de inversión futura. Y en este momento, como apuntan Ono y la propia Telefónica, por la situación del mercado y el desarrollo tecnológico debe pensarse en las redes de nueva generación, cuyo despliegue requerirá cuantiosas inversiones sujetas a diferentes fuentes de riesgo. Pero las alegaciones formuladas parecen desconocer el contenido real de la presente resolución, que se limita a los servicios actualmente contenidos en la OBA y no se ocupa ni de las conexiones basadas en fibra hasta al hogar, ni de las conexiones de velocidades superiores a 30 Mb/s, ni mucho menos de mecanismos para la difusión de servicios audiovisuales. Difícilmente puede argumentarse que será la orientación a costes de los servicios actuales de acceso indirecto un elemento decisivo en la decisión de inversión en redes de nueva generación. Dichas redes están destinadas a ofrecer servicios de velocidades de transmisión muy elevadas y servicios audiovisuales de alta definición, es decir, servicios de prestaciones muy superiores a las que permite el acceso indirecto, por lo que no puede establecerse la relación directa que plantean Ono y Telefónica.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Las referencias de Telefónica a supuestos márgenes negativos debidos a la diferente distribución geográfica de la demanda de servicios minoristas y de la de acceso indirecto son meras conjeturas que Telefónica no respalda con dato alguno. Tal vez en una contabilidad con diferenciación geográfica se verían matizados en cierta medida los resultados de costes, pero nada apunta que ese efecto no se vea compensado con creces por otros efectos que operan en sentido contrario. Entre ellos pueden citarse el desfase temporal de la referencia de costes (de manera que la referencia de costes aplicada no considera las economías de escala alcanzadas con la demanda actual ni la disminución de los costes de equipos desde 2007 hasta hoy), la falta de desglose de los costes recurrentes y no recurrentes, y la propia presencia de un margen adicional o *mark-up* sobre los costes.

### II.4.6.2 Método de cálculo.

Telefónica indica que el precio promedio propuesto por la CMT, utilizando las unidades de planta existentes en 2007 y según se han aportado en el informe extracontable mencionado por CMT correspondiente al citado año, tendría un margen sobre costes inferior al indicado, siendo necesario, para realizar supuestos en base a la contabilidad, utilizar datos agregados y unidades medias del mismo periodo de forma homogénea. Telefónica añade que en la determinación de precios se utiliza una relación entre modalidades que no se ajusta a los resultados provisionales de distribución de costes que se está obteniendo de la contabilidad de costes de 2008.

En línea con lo apuntado por Telefónica y en aras de una mayor consistencia se ha revisado el cálculo del informe para utilizar los datos de unidades medias de 2007, ejercicio al que se refieren los resultados de costes considerados y a los que se añade el *mark-up*. No obstante, no debe omitirse en el cómputo de unidades la diferenciación de las conexiones de “alta calidad garantizada” o SCR del 50% en las modalidades de 2 Mb/s, 4 Mb/s y 7 Mb/s, distinción que no contemplaba Telefónica en el cálculo que ha aportado.

Por el contrario, sería precipitado aplicar la distribución de costes por velocidades que se incluye por vez primera en la contabilidad de 2008 en la determinación de los precios de las diversas modalidades, toda vez que se trata de unos resultados que requerirán una laboriosa verificación, máxime cuando el único precedente y primera aproximación a esta cuestión, el estudio extracontable que acompañaba a la contabilidad de 2007, ha merecido serias observaciones en la resolución de verificación de los resultados de la compatibilidad<sup>5</sup>. Así pues, resulta prematuro alterar la actual estructura de precios de las diversas modalidades sobre la base de esos nuevos datos que son de interés pero han de ser debidamente examinados.

### II.4.6.3 Cálculo del *mark-up*.

Vodafone considera muy acertada la revisión del modelo de cálculo del *mark-up* adicional, por ser más coherente con la realidad del mercado añadir al modelo los escenarios de acceso completamente desagregado y de acceso compartido *naked* frente a acceso indirecto *naked*. Vodafone considera que debería incluirse en el modelo un factor corrector que tuviera en cuenta la reducción del horizonte temporal de pervivencia del acceso desagregado, fruto del calendario de cierre de centrales y

---

<sup>5</sup> “[...] esta Comisión considera adecuada la propuesta de SVP de modificar el criterio de reparto en la apertura de costes del servicio ADSL por velocidades ya que el propuesto en el estudio extracontable en el ejercicio 2007 por la operadora no es causal, de forma que los costes por velocidades dependen del patrón de tráfico medio de los usuarios y no de la velocidad.”



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

demás medidas adoptadas tras el análisis del mercado 4. Vodafone opina que el objetivo de 743 centrales a desagregar está sobreestimado, por lo que podría estar justificado un mayor ajuste del *mark-up*.

Orange indica que ya ha solicitado formalmente que se elimine el *mark-up* del 37,5% sobre costes de los precios actualmente vigentes, lo que vendría a mitigar el déficit de rentabilidad de los servicios actualmente prestados y a equiparar con las condiciones de que disfrutaba el operador incumbente, ahora que el despliegue de acceso desagregado al bucle presenta ya niveles de cobertura cercanos a los máximos eficiente, especialmente si se considera la creciente implantación de las NGN, mediante nodos intermedios y también FTTH (en el primer trimestre de 2009 Telefónica ya ha contabilizado 5.210 líneas de FTTH), que dejan obsoletos e inservibles los despliegues actuales de acceso desagregado al bucle.

Orange entiende que la propuesta de revisión no deja de ser conservadora desde la perspectiva de orientación a costes, ya que no elimina completamente el *mark-up* actual, que queda fijado por encima incluso del teórico, a la vista de la sobrevaloración de la cuota recurrente del estudio extracontable; ni recoge tampoco reducciones prospectivas de costes, desprendiéndose de los datos del Informe que desde la última revisión el *mark-up* real había experimentado un incremento desde el 37,5% hasta el 59,5% en la actualidad debido a la reducción de los costes en ese período en el entorno del 14%, de manera que el establecimiento de precios para 2009 sobre la base de costes auditados para 2007 deja un margen a Telefónica sin duda conservador a la vista de la continua reducción de los costes a medida que se incrementa la penetración de los servicios.

Según Telefónica, se define como potencial objetivo promover el acceso directo a 743 centrales mientras que en el caso de los criterios para el despliegue de nodos, se ha establecido como parámetro, que las centrales sean inferiores a 2250 líneas y no tengan operador coubicado (es decir que no pertenezcan a las 1355 centrales más grandes). Telefónica alega que por una parte, y de acuerdo con su propio modelo, la CMT asume que los precios de indirecto no incentivarían la inversión directa fuera de estas 743 centrales, siendo el indirecto la alternativa y, por otra, impide y desincentiva el despliegue de nodos en centrales que a su juicio no serían objeto de coubicación, impidiendo nuevos y mejores servicios de banda ancha y la prestación de los mismos a los usuarios tanto por Telefónica como por parte de los operadores mediante el servicio indirecto, situación que resulta absolutamente inconsistente y adolece de la debida coherencia que deben guardar entre sí las decisiones adoptadas por la CMT.

Telefónica indica que el modelo hace referencia no sólo a servicio compartido e indirecto sino también servicio desagregado frente a indirecto desnudo, cambio que provoca la mayor diferencia en el resultado del *mark-up*, pero la actual extensión del servicio de acceso indirecto desnudo no justifica la inclusión de este cambio en dicho modelo, ni por tanto la mencionada reducción en el *mark-up* establecido. Telefónica considera necesario el mantenimiento del *mark-up* existente.

Jazztel señala que el modelo descrito ha tenido en cuenta aspectos puramente económicos donde las limitaciones en el despliegue vienen dadas únicamente por el tamaño relativo de las centrales y la dificultad de acceso a las mismas, partiendo de la presunción de que los servicios prestados sobre acceso completamente desagregado y sobre acceso indirecto sin servicio telefónico son equivalentes desde el punto de vista de captación y retención de clientes, mientras que, en la práctica, estos servicios no son comparables, especialmente con la solución basada en AMLT.





## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Jazztel expone que se está encontrando con unas barreras claras de conectividad a las centrales que son fundamentales para este despliegue, siendo el ejemplo más claro el de conectividad con territorios extra-peninsulares. Jazztel considera que los criterios definidos sobre la decisión de despliegue OBA no reflejan fielmente los criterios reales empleados. Jazztel considera que el despliegue de acceso desagregado es preferible en cualquier caso sobre la utilización de acceso indirecto independientemente del precio ya que ofrece la posibilidad de prestar servicios que con el servicio de acceso indirecto no podrían ofrecerse. Jazztel considera que no se encuentra justificado el *mark-up* y debería eliminarse.

Respecto a la reducción del *mark-up*, en el escrito de ASTEL se indica que la mayoría de los operadores asociados aplauden la medida y consideran que debe ser aplicada sobre todas las modalidades en coherencia con el análisis del mercado 5, mientras que Ono y Euskaltel consideran que la reducción no debe ser uniforme, sino que debe ponderarse según las velocidades, de manera que la reducción sea menor en las velocidades más altas en donde existen posibilidades de competir por operadores que invierten en infraestructuras de acceso.

Ono indica que es necesaria mayor transparencia en el modelo desarrollado por la CMT para el cálculo del *mark-up*, no estando la reducción del *mark-up* suficientemente justificada, destacando que el amplio margen de elección del valor de los parámetros de Penetración de banda ancha (P) y cuota de mercado del operador (M) para su aplicación al modelo, permite obtener resultados muy diferentes.

A las afirmaciones de Vodafone y Orange de que la referencia de 743 centrales es excesiva o de que ya se ha alcanzado un punto máximo de cobertura, debe responderse que esta Comisión se limita a mantener el horizonte de despliegue ya considerado en la anterior revisión de precios y que supone un incremento moderado desde la situación actual de los principales operadores.

En lo referente a la afirmación de Jazztel, de que el acceso desagregado es siempre preferible al acceso indirecto, debe reconocerse que no se trata de servicios totalmente equivalentes y el acceso desagregado ofrece una flexibilidad no disponible en el acceso indirecto, pero resulta claro que se trata de dos opciones para dirigir ofertas al mercado cuyo coste relativo influye necesariamente en la elección de una u otra alternativa, permitiendo la aplicación del *mark-up* reforzar el incentivo a utilizar donde sea viable la opción ya de por sí más atractiva en razón de su mayor flexibilidad e independencia de los servicios de Telefónica.

En cuanto a la mención de Telefónica de que existiría una discrepancia entre la cifra de 743 centrales y el valor máximo de pares en la autorización general de nodos, son necesarias ciertas aclaraciones. En modo alguno cabe equiparar un criterio meramente estimativo con el criterio de autorización de establecimiento de nodos aludido que impacta directamente en la cobertura potencial del acceso desagregado. La referencia de 743 centrales está destinada a calcular un margen adicional que corrige al alza a los costes sin otro efecto material en el proceso de acceso al bucle; nada impide a los operadores hacer uso del acceso desagregado en más de 743 centrales o en una central que no pertenezca a las 743 retenidas por esta Comisión en su análisis.

Respecto de la actual extensión del acceso indirecto *naked*, cabe suponer que se debe principalmente al considerable retraso en la implantación operativa de la solución automatizada por parte de Telefónica (que ha motivado la incoación de procedimiento sancionador) más que a cualquier otra circunstancia del mercado, por lo que cabe





## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

esperar que alcanzará una presencia como la observada en países de nuestro entorno y por ello debe tenerse en cuenta a la hora de revisar el *mark-up*.

A la vista de lo alegado por Ono debe reconocerse la importancia de los parámetros mencionados, pero los valores considerados por esta Comisión son totalmente coherentes con la situación real del mercado.

### II.4.6.4 Otros aspectos.

Orange apunta que existe un remanente de clientes que por cuestiones técnicas (incompatibilidad de CPEs, etc.) se siguen soportando sobre los servicios mayoristas de reventa, y solicita que se dé certidumbre sobre la aplicación del principio de no discriminación en la revisión de los precios mayoristas de los servicios de reventa.

En opinión de Telefónica, los precios en ningún momento pueden ser de aplicación desde la publicación de la resolución, ya que se estaría otorgando cierta retroactividad a su decisión lo que la convierte en nula de pleno derecho. Telefónica alega que se debería establecer un plazo superior para la aplicación de los nuevos precios aprobados, de manera similar a como lo ha realizado en otras ocasiones una vez transcurrido un mes desde la fecha de aprobación de la resolución, plazo que resulta esencial para la correcta aplicación de los nuevos precios, pues todo cambio en la facturación de los servicios, implica la modificación de los desarrollos existentes y en algunos casos cuando se produce un cambio de criterio de importancia, como en el caso que nos ocupa se requiere la implementación de nuevos desarrollos, para lo cual se requiere un plazo razonable.

Ono propone una estructura de precios basada en aplicar una reducción de los precios actuales del servicio de acceso indirecto para conexiones de velocidad inferior a 10 Mbps que como máximo sea la misma que la CMT aprobó hace algunos meses para la cuota mensual de desagregación, es decir, 19,9%; y para servicios de velocidad superiores a 10 Mbps (no replicables en general mediante el acceso completamente desagregado al bucle) mantener un *mark-up* sobre los costes del 37,5%, para conservar los incentivos económicos suficientes para asegurar el desarrollo de infraestructuras alternativas que aseguren la viabilidad de una competencia sostenible a largo plazo.

Ono apunta que con el objetivo de evitar incertidumbres a corto y medio plazo sobre los precios para los operadores que deseen desplegar una red de acceso de nueva generación debería establecerse un ciclo de tres años durante el cual pudiesen desarrollarse revisiones anuales de los precios mayoristas, tanto a la baja como al alza pero dentro de una horquilla de precios previamente aprobada, de manera que las modificaciones máximas de precios quedarían definidas sobre la base de una bajada o subida máxima porcentual anual de los precios fijados en este expediente. Ono añade que desde el punto de vista regulatorio puede convenir el establecimiento de una senda de precios de acceso indirecto ascendente que estimule a los operadores alternativos a ascender en la escalera de inversiones migrando progresivamente del acceso indirecto al despliegue de fibra propio a través de canalización de Telefónica.

Respecto de lo alegado por Orange, cabe únicamente señalar que se trata de servicios excluidos de la regulación ex ante establecida por la CMT en virtud de los análisis de mercados.

La cuestión de la fecha de entrada en vigor de unas nuevas condiciones económicas ya ha sido estudiada cuidadosamente y confirmada por esta Comisión en el recurso de



referencia AJ 2009/36<sup>6</sup>, considerándose adecuada la eficacia inmediata de la revisión de precios.

Al respecto de la propuesta de Ono cabe señalar que no se ajusta a la regulación introducida por esta Comisión, que ciertamente aboga por aplicar una regulación diferenciada a los servicios en razón de su velocidad nominal pero situando el valor frontera en los 30 Mb/s. Por lo demás, las propuestas de Ono de sendas de precios ascendentes van más allá del ámbito del presente expediente; sólo puede recordarse que el marco aplicable a estos servicios ha quedado ya establecido tras el correspondiente análisis de mercados, en el contexto del cual se confirmó la vigencia del requisito de orientación a costes sin las matizaciones que pide ahora Ono.

## II.5 PRESTACIÓN DE SERVICIOS TELEFÓNICOS.

### II.5.1 Servicio de tráfico de paquetes para telefonía IP.

Mediante resolución de 12 de diciembre de 2008, en el contexto del mercado de originación de llamadas (Mercado 2) se impuso a Telefónica la obligación de proporcionar a terceros operadores la prestación de un servicio de tráfico de paquetes de telefonía IP, *“con velocidades nominales en sentido descendente y ascendente y las garantías de retardo, variación en el retardo, pérdida de paquetes y tasa de error requerida, para la prestación de los servicios de telefonía IP.”*

Dicha Resolución entró en vigor tras su publicación en el Boletín Oficial del Estado el pasado 13 de enero de 2009, con lo que han transcurrido ya más de cinco meses desde la entrada en vigor de la obligación.

Sin embargo, el servicio en cuestión no se encuentra disponible, al no incluir los servicios actuales GigADSL y ADSL-IP los mecanismos necesarios. En efecto, la oferta vigente de acceso indirecto está orientada principalmente al acceso a Internet en entorno residencial y a la transmisión de datos en entorno empresarial, debiendo por tanto ser completada para acomodar con garantías los servicios en tiempo real como los de telefonía IP. En términos de calidad de servicio, la oferta mayorista debe garantizar el retardo, variación en el retardo, pérdida de paquetes, y velocidades en sentido ascendente y descendente de los servicios en tiempo real que permitan al operador ofrecer un servicio telefónico de calidad apto para aplicaciones de primera línea, mientras que en la actualidad el servicio se limita a no priorizar el descarte de paquetes en aquellas modalidades con reserva de ancho de banda (SBR).

Como ha apuntado France Telecom España, S.A. en varios expedientes, resulta crítico contar de forma urgente con una oferta mayorista que permita a los alternativos competir con los servicios minoristas de Telefónica que empaquetan acceso a Internet y telefonía con cobertura geográfica nacional.

Mediante requerimiento de información de referencia DT-OTR 2009/186, formulado con fecha 7 de abril de 2009, la CMT preguntó a Telefónica sobre el plazo de disponibilidad del servicio correspondiente. En su escrito de respuesta de fecha 24 de

---

<sup>6</sup> Resolución, de fecha 12 de marzo de 2009, relativa a los recursos de reposición presentados por France Telecom España, S.A. y Telefónica de España, S.A.U. contra la resolución de fecha 28 de noviembre de 2008, sobre la revisión de determinados precios de las ofertas de referencia sobre la base de los resultados del ejercicio 2006 de la contabilidad de costes de Telefónica de España, S.A.U.



abril, Telefónica puso de manifiesto que conforme a su propuesta de servicio mayorista de banda ancha, el servicio de telefonía IP con parámetros de calidad estaría disponible en septiembre de 2009 para los accesos de fibra y en el segundo trimestre de 2010 para los accesos de cobre.

En efecto, Telefónica indicó en su propuesta de acceso indirecto que el servicio para accesos de cobre no estará disponible hasta el 2010<sup>7</sup>, siendo por tanto los plazos de implantación planteados por Telefónica superiores a los doce meses. Además, en su escrito de 30 de junio, Telefónica confirma que no es posible la introducción a corto plazo de los mecanismos necesarios en los servicios actuales.

A la vista de lo anterior, debe concluirse que en el corto plazo no parece viable poder introducir los mecanismos necesarios para la prestación de telefonía IP de calidad en los accesos xDSL, ni los operadores van a poder disponer del servicio requerido por la regulación, todo lo cual debe examinarse a la luz de la relevancia de la indisponibilidad del servicio.

### **II.5.2 Relevancia de la indisponibilidad del servicio.**

Las ofertas basadas en acceso indirecto son la única alternativa a los servicios de Telefónica para un porcentaje importante del territorio nacional y, en la actualidad, precisamente, esas zonas son las de mayor crecimiento del mercado. En ese contexto, los servicios *naked* son una referencia muy válida para extender la cobertura de las ofertas integradas de línea telefónica y acceso de banda ancha, pero ello presupone la existencia de los mecanismos correspondientes de calidad de servicio que permitan la prestación de servicios de telefonía IP.

Debe reconocerse que existe la posibilidad de ofrecer servicios empaquetados de telefonía y banda ancha desvinculando al cliente de Telefónica por medio de la combinación del acceso indirecto al bucle con la oferta de AMLT (Acceso Mayorista a la Línea Telefónica), de manera en cierta medida equivalente a los servicios que desean prestar los operadores en los accesos *naked* y mediante telefonía IP. Pero el AMLT presenta las siguientes desventajas:

- posee una cuota mensual que supera en 1,73 euros (9,06 para RDSI) el recargo correspondiente de las conexiones *naked* de acceso indirecto: 11,28 (18,61 para RDSI) frente a 9,55 euros mensuales;
- supone hacer frente a una doble cuota de alta (de AMLT y de acceso indirecto);
- se basa en la tecnologías utilizadas por Telefónica y reproduce necesariamente las características del servicio prestado por Telefónica, sin posibilidad de diferenciación para el operador alternativo;
- obliga al operador a hacer frente a los correspondientes pagos por el servicio de interconexión de acceso y le impide disponer de los ingresos de terminación y originación.

Por ello resulta claro que la indisponibilidad del servicio de tráfico de paquetes para telefonía IP es de una gran relevancia y justifica la adopción de medidas correctoras.

### **II.5.3 Solución alternativa.**

---

<sup>7</sup> La disponibilidad de la Fase 4 y en la que se introduce la VoIP sobre cobre se estimó en el segundo semestre de 2010.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Dado que no parece viable introducir a corto plazo los mecanismos necesarios para la prestación de telefonía IP en los accesos xDSL, está justificada una medida correctora destinada a potenciar una solución alternativa. Es decir, es necesario buscar alternativas que permitan desvincular al cliente de la actual oferta de Telefónica, y que permitan a los operadores competir con la actual oferta de empaquetamientos de acceso telefónico y servicio de banda ancha.

Como ya se ha señalado, la disponibilidad conjunta del servicio de acceso indirecto y del AMLT permite a los operadores ofrecer conjuntamente un servicio de acceso a Internet de banda ancha y un servicio de acceso a la red telefónica. La oferta de AMLT puede combinarse con los accesos indirectos no-*naked* y puede utilizarse para prestar servicios hasta cierto punto equivalentes a los accesos *naked* con mecanismos de telefonía IP. La oferta AMLT se encuentra operativa y, además, en virtud de la resolución en el expediente DT 2008/787 se ha habilitado un procedimiento de alta conjunta de entre otros servicios, AMLT y acceso indirecto. Así pues, la medida correctora puede consistir en solventar las desventajas en precio de la oferta de AMLT aludidas previamente.

A este respecto debe tenerse en cuenta que las características técnicas del AMLT no pueden alterarse fácilmente, y la intervención de los pagos de interconexión correspondientes a unas líneas determinadas es desproporcionado, además que dichos pagos pueden optimizarse por medio de la interconexión por capacidad. Por ello la medida correctora debería limitarse a la reducción de las cuotas aplicables al AMLT en los pares donde se contrate acceso indirecto GigADSL o ADSL-IP. Ello debe entenderse referido tanto a la cuota mensual, que pasaría a ser a igual al denominado recargo de las conexiones *naked*, como a las cuotas no recurrentes (altas, cambio de modalidad o baja, y cuota de habilitación de la preselección). No obstante, dado que las cuotas no recurrentes pueden referirse a una gran variedad de situaciones, la aplicación de precios alternativos podría ser de difícil implementación. Por ello es conveniente restringir la medida a los casos más relevantes, las cuotas de alta aplicables a las solicitudes de alta conjunta de acceso indirecto y AMLT, tanto en el caso de línea activa como en el de alta de línea. En ambos casos, en lugar de las cuotas de AMLT (y, en su caso, preselección) y acceso indirecto sería de aplicación la cuota de alta de conexión en acceso indirecto *naked*.

La propia Telefónica formula en su escrito de 30 de junio una propuesta de este tenor, en los siguientes términos "Para soslayar la imposibilidad de desarrollo de una facilidad de prestación de VoIP sobre los servicios actuales, Telefónica propone la emulación del servicio mientras no esté disponible dicha facilidad de VoIP, mediante un empaquetamiento del servicio de acceso indirecto junto al AMLT de modo que permita al Operador prestar un servicio de voz y banda ancha. El precio de cuota de abono del paquete sería el que aplicaría a un servicio de acceso indirecto "desnudo" con la facilidad de VoIP, es decir, sería el resultante de la suma del precio del servicio de acceso indirecto más la retribución fijada para la línea física asociada en el modelo desnudo (9,55 €). No se trata, por tanto, de una propuesta de reducción de precios del ADSL o del AMLT de forma independiente."

También señala Telefónica que este mecanismo debería ser de aplicación desde 1 de enero de 2010. No obstante, no aporta motivo alguno que justifique postergar así la aplicación de las condiciones económicas, por lo que debe establecerse su efectividad inmediata.

En conclusión, Telefónica deberá aplicar a los accesos AMLT en los pares con conexión de acceso indirecto una cuota mensual igual al recargo para las conexiones



de acceso indirecto sin servicio telefónico. Asimismo, Telefónica deberá aplicar a las solicitudes conjuntas de AMLT y conexión de acceso indirecto una cuota de alta igual a la aplicable al alta de conexión del acceso indirecto sin servicio telefónico.

En consonancia con lo ya señalado, estas medidas, en tanto que solución alternativa al servicio requerido por la regulación, deberían dejar de tener efecto tan pronto como se compruebe por la CMT la disponibilidad operativa del servicio de tráfico de paquetes para telefonía IP estipulado en el Mercado 2.

#### **II.5.4 Alegaciones formuladas en el trámite de audiencia.**

Vodafone coincide plenamente con el análisis del Informe pero considera que la medida propuesta introduciría distorsiones en la dinámica del mercado, ya que implica una discriminación para los operadores que tengan la intención de comercializar productos de acceso a Internet sin empaquetarlos con productos de voz, y otorga una ventaja competitiva a operadores que ya han lanzado productos basados en la oferta AMLT. Según Vodafone, el informe no tiene en cuenta otras posibles opciones, como los servicios de voz prestados a través de red móvil, utilizando numeración geográfica cumpliendo determinadas condiciones regulatorias. Vodafone considera que la aprobación de esta medida implicaría una discriminación, una distorsión artificial de las reglas de competencia y una vulneración del principio de neutralidad tecnológica. Vodafone considera que debería aplicarse al recargo del *naked* la misma reducción que se determine para el AMLT. Por otra parte, Vodafone solicita también una reducción del recargo del *naked* con el fin de asegurar la consecución de los objetivos que se persiguen. Vodafone se refiere a la Resolución de 9 de julio de 2009 *sobre el límite máximo autorizado de variación el precio de la cuota de abono mensual para el ejercicio 2010*, que a su juicio viene a constatar que los costes de los elementos de la red de acceso han disminuido y, en consecuencia, los de acometida, cable y repartidor, puesto que en gran medida ya se encuentran amortizados. Vodafone opina que existe una incoherencia entre estas afirmaciones y al actual precio del recargo del *naked* que, en consecuencia, debería reducirse, reducción que sería acorde con los precios que para este recargo se han establecido en países como Dinamarca, Francia, Países Bajos y Portugal.

A lo anterior cabe responder que es comprensible que Vodafone no considere de interés la utilización de AMLT si tiene previsto usar la red móvil, pero nada le impedirá hacer uso del servicio *naked* en las condiciones que desea y a un precio idéntico. Además, la ausencia de mecanismos para telefonía IP no afectará a Vodafone, precisamente por el esquema de servicio que prevé. Por ello carecen de base las alusiones a discriminación o distorsión de la competencia y debe desestimarse la medida propuesta por Vodafone en la que se solicita un descuento equivalente en el recargo del *naked*.

Respecto de una eventual revisión de dicho recargo, basta señalar que su importe se deriva directamente de los resultados de la contabilidad de costes presentada por Telefónica y por ello es ciertamente susceptible de revisión periódica, pero este asunto no se ha incluido en el presente expediente.

Orange considera crítica la adopción de esta medida en tanto en cuanto la misma limita la desventaja del AMLT frente a los accesos *naked*. Orange considera que se da respuesta a la desventaja en términos de alta únicamente cuando se proceda a la contratación simultánea del AMLT y el acceso indirecto, y dado que no es un desarrollo disponible en estos momentos en los sistemas de Orange debido a que el desarrollo de procedimientos se inició de manera previa a la aprobación del





## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

procedimiento del alta conjunta en noviembre de 2008, la medida si bien teóricamente impecable adolece de falta de efectividad. Orange considera que una medida más efectiva sería que, en el caso de migraciones, el alta a facturar sea la diferencia entre el alta del servicio *naked*, y el alta del primer servicio satisfecho, siempre que esta diferencia sea positiva, y que no se facture el alta en el resto de casos, de manera que la contratación del acceso indirecto para clientes AMLT para los que ya se ha facturado un alta de 2,23 € supondría satisfacer una cuota de alta de 38,72 € - 2,23 € = 36,49 €, y en el caso de clientes de acceso indirecto, la contratación del AMLT no supondría coste alguno de alta puesto que el alta en indirecto supera el alta en el servicio *naked* indirecto.

En relación a lo comentado por Orange hay que recalcar que la medida impuesta a Telefónica consiste en proporcionar una solución temporal y “equivalente” a la requerida con la mayor prontitud, que permita a los operadores empaquetar acceso telefónico y banda ancha, siendo el principal elemento la reducción de la cuota mensual del AMLT en los pares con conexiones de acceso indirecto. También cabe referirse a las cuotas no recurrentes, pero por la variedad de situaciones y como indicado previamente, es conveniente restringir la medida a los casos más relevantes que son el alta conjunta de acceso indirecto y AMLT, tanto en el caso de línea activa como en el de alta de línea. La solución de Orange introduciría una gran complejidad, al hacer depender los precios de las cantidades abonadas de los servicios contratados anteriormente, y en cualquier caso los operadores interesados están en condiciones de adaptar sus procedimientos a la contratación simultánea de AMLT y acceso indirecto.

Orange indica que no se propone solución para compensar la desventaja que supone el tener que hacer frente a los costes de la interconexión de acceso y tampoco considera el efecto de pérdida de ingresos de terminación que sí revierten en Telefónica, por lo que propone la introducción de un mecanismo de compartición de los ingresos de interconexión en función del ratio que representan los costes minoristas evitados sobre el total de costes soportados.

En la misma línea argumentativa, Jazztel solicita que se tenga en cuenta que con esta solución se incurre en unos costes de interconexión de acceso que en una solución de *bitstream + naked* no existirían y que, además, se deberán retribuir a la propia Telefónica, y que el operador pierde los ingresos de interconexión derivados del tráfico entrante a la numeración geográfica, y del saliente a llamadas gratuitas (llamadas salientes a 800s/900s, cortos gratuitos y 909). Jazztel apunta que este impacto económico justifica una corrección que a la baja del precio transitorio previsto para el servicio de AMLT con respecto al servicio *naked*.

La solución conjunta de AMLT con acceso indirecto posibilita a los operadores de forma casi inmediata comercializar alternativas a la propia de Telefónica hasta la correcta disponibilidad de la VoIP. En cualquier caso sí es cierto que ésta debe entenderse como una medida transitoria que impide la diferenciación de los operadores y que les limita a ofrecer un servicio de telefonía no dependiente de Telefónica. Sin embargo hay que recalcar que la implementación de la solución VoIP no sería gratuita y conlleva asimismo unos costes a los que los operadores no necesitarán hacer frente mientras usen el AMLT.

Como mera observación recalcar que la implementación de la telefonía IP conlleva la definición de clases de servicio que permitan priorizar el tráfico de voz frente a otros tráficos menos prioritarios. Existirá por tanto en los puntos de interconexión una reserva de ancho de banda que garantice una entrega correcta y de calidad de la





telefonía como demandado por todos los operadores y por el que se deberán pagar las cuotas correspondientes. Por tanto en ambas soluciones el operador debe hacer frente a los gastos de interconexión además del equipamiento adicional para la implantación de la solución de VoIP, pago de licencias de uso, gestión, etc., aspectos no mencionados por los operadores. Por tanto, el coste por cargos de interconexión aludido existirá pero se corresponde con unas actividades de red que seguirá realizando Telefónica y no deberán asumir los operadores que usen el AMLT

Orange considera necesario que la medida se extienda a los clientes servidos en estos momentos mediante servicios mayoristas de reventa.

De nuevo debe señalarse que se trata de servicios no sujetos a la regulación del mercado 5 y en particular, Telefónica no estaría obligada a suministrar un servicio de reventa *naked*, por lo que no puede atenderse la petición de Orange.

Telefónica expone que ha planteado una alternativa a la prestación de los servicios telefónicos sobre IP ante la indisponibilidad de una solución a corto plazo, que consistiría en aplicar en accesos AMLT con acceso indirecto, unas condiciones económicas específicas para los casos así indicados por los operadores como alternativa a la prestación de un servicio con garantías para la VoIP, y empezaría a aplicarse desde principios de 2010. Telefónica alega que la CMT sin que medie demanda alguna modifica a su criterio esta propuesta adelantando el plazo de aplicación, intervención que dificulta cualquier tipo de acuerdo puesto que, cualquier propuesta u oferta suya puede considerarse a “mejorar” por la CMT, desincentivando en la práctica un marco de colaboración y acuerdos entre operadores. Telefónica argumenta que la propuesta se ha realizado con el fin de hacerla coincidir en el tiempo con la apertura de los servicios IP regionales.

Resulta muy sesgado referirse a este mecanismo como si fuera una propuesta de Telefónica, cuando se trata de una medida que ya fue solicitada por Orange hace más de un año en diversos expedientes. Las razones alegadas por Telefónica para demorar la entrada en vigor de dichas condiciones hasta principios de 2010 son claramente inconsistentes, más aún sabiendo que la solución técnica está actualmente disponible y sólo es necesario realizar un reajuste de precios en los supuestos considerados.

Jazztel considera que se debe precisar el significado del compromiso de migración, puesto que si no se describe con detalle, es un riesgo tanto económico como comercial para los operadores alternativos a la hora de desarrollar este servicio, no pudiéndose desarrollar un modelo comercial con las incertidumbres que se pueden plantear. Jazztel apunta que la migración supondría un cambio de las condiciones contractuales y una necesidad de colaboración y aceptación de la migración por parte de los clientes finales que no tienen porqué verse involucrados en este proceso, y parece difícil que en la relación con los clientes se puedan trasladar estas obligaciones contractualmente que no están acotadas ni en plazo ni en detalle.

Para la determinación del momento de inicio de la obligación de migración, Jazztel considera que se debe disponer de una solución de VoIP sin ninguna limitación de cobertura, lo que implicaría que debe desarrollarse en el servicio ADSL-IP y debería estar operativa a finales del primer semestre del 2010, y que también se debe tener completamente implantada la solución de *bitstream* con entrega Ethernet, puesto que ésta es la solución que a nivel de servicios y costes, garantiza una mayor competencia efectiva, y debería estar disponible en el primer trimestre de 2011.



BT coincide con los servicios de la CMT en la necesidad de aprobar medidas inmediatas que posibiliten la prestación de servicios de voz sobre banda ancha al resto de operadores. BT estima sin embargo que no tiene sentido imponer a los operadores el compromiso de migrar de AMLT a *naked* una vez este servicio esté disponible. Igualmente, pide aclarar algunos detalles como especificar que la bajada de precio de la AMLT es aplicable tanto a RTC como RDSI, que es aplicable a todas las líneas de los operadores (incluyendo las que ya están en AMLT) y que las migraciones, en su caso, se lleven a cabo sin interrupción del servicio, corran a cargo de Telefónica y sean mediante migraciones masivas.

ASTEL discrepa de la necesidad de imponer la condición de compromiso futuro de migración, entendiendo más razonable que se condicione la aplicación de las condiciones más favorables hasta el momento en que dicho servicio sea operativo, pero no que se fuerce al operador a realizar la migración, de manera que se deje libertad para que, una vez que esté disponible el servicio mayorista IP, el operador pueda optar por la migración de los accesos o bien mantener el servicio AMLT, no aplicándosele a partir de ese momento las condiciones económicas más favorables fijadas en la propuesta.

Analizadas las alegaciones presentadas por parte de varios operadores y como consecuencia del potencial riesgo económico y comercial para los alternativos, de la complejidad de su seguimiento y de la potencial conflictividad en su aplicación, se estima conveniente no recoger la mención que se hacía en el Informe a un *“compromiso de migración futura de la línea AMLT.”*

En línea con lo alegado por Jazztel y BT, la reducción de cuota aplicará sobre aquellos usuarios que tengan contratado de forma simultánea el servicio AMLT y acceso indirecto, tanto en RTC como en RDSI y se mantendrá vigente hasta que se verifique por esta Comisión la correcta implantación de la solución de VoIP a nivel regional siempre y cuando ésta esté disponible en todas las demarcaciones regionales que permitan cubrir toda la geografía nacional. Dicha medida dejará de ser efectiva una vez se certifique la correcta implantación de la VoIP y haya transcurrido un lapso de tiempo suficiente especificado por esta Comisión que posibilite a los operadores migrar a la nueva solución de acceso indirecto *naked*. Durante este periodo los operadores deberían poder migrar las soluciones conjuntas de AMLT con acceso indirecto a soluciones de acceso indirecto desnudo sin coste alguno. Finalizado el plazo de migración esta medida dejará de tener vigencia, debiendo los operadores sufragar los costes de migración hacia la modalidad de acceso indirecto *naked*.

## **II.6 NUEVO NIVEL DE ENTREGA EN EL SERVICIO ADSL-IP.**

### **II.6.1 Introducción de un nivel de entrega provincial en el servicio ADSL-IP.**

La estructura y demarcaciones regionales del nuevo servicio de acceso indirecto planteado en el análisis de mercado deberán ser definidas en el marco del expediente correspondiente de referencia DT 2009/497. Sin embargo, puede ser de interés para los operadores que harán uso de este servicio proceder ya a la regionalización de los servicios actualmente disponibles en el servicio de nivel nacional ADSL-IP definido en la OBA vigente (abril de 2009).

Así, en escrito recibido el 14 de abril de 2008, Telefónica propuso la creación de un servicio mayorista de acceso indirecto ADSL-IP Regional, cuya conclusión y propuesta partió, de acuerdo a Telefónica, de los contactos mantenidos con los operadores. La propuesta consistía en un servicio (equivalente por lo demás al ADSL-IP nacional) con



50 puntos de entrega regionales, que equivalen a uno por provincia, en las mismas centrales (ubicadas en capital de provincia) en las que están ubicados PAI de GigADSL, y con dos calidades (*best-effort* y priorizado, es decir, calidades adecuadas para acceso residencial a Internet y para servicios de empresas).

Igualmente, el 16 de febrero de 2009, se recibió escrito de Telefónica con una propuesta de servicios de acceso indirecto con objeto de dar respuesta a los requisitos incluidos en el análisis de mercado 5 (servicios de banda ancha mayoristas), propuesta analizada en el seno de DT 2009/497. Esta propuesta, que técnicamente es una evolución del actual ADSL-IP, consiste en dos servicios diferenciados, uno a nivel nacional y otro de nivel regional, con 50 sectores regionales, uno por provincia, y coincidentes con los anunciados en el escrito mencionado anteriormente. La disponibilidad anunciada, para los servicios disponibles actualmente (es decir, los de ADSL-IP) es del segundo trimestre de 2009, en la llamada fase 0 del servicio.

En el mismo sentido, en su escrito de 30 de junio, Telefónica plantea la apertura paulatina de los nuevos PAI regionales conforme a la demanda de los operadores.

Por lo tanto, y teniendo en cuenta los requisitos enunciados en la Resolución de análisis del mercado 5 para el nuevo servicio de acceso indirecto (puntos de entrega coincidentes con puntos del actual servicio GigADSL, pero en número sensiblemente inferior) parece razonable llevar a cabo en el horizonte temporal de este expediente esta mejora del servicio actual ADSL-IP, que consistiría en llevar a cabo lo anunciado en la fase 0 del escrito de 16 de febrero de 2009, y que coincide con lo propuesto en el escrito relevante anterior (14 de abril de 2008) y en el escrito de 30 de junio de 2009, es decir, la puesta a disposición de los operadores de 50 puntos de acceso para el servicio ADSL-IP, en las centrales indicadas en el escrito de 14 de abril de 2008. Esto posibilitaría que los operadores puedan llevar a cabo inmediatamente sus inversiones y planificación de red para el nuevo servicio, bajo la premisa de que sus puntos de entrega serán al menos estos 50, aspecto que parece razonable asumir dadas las informaciones recabadas en el seno de DT 2009/497. Igualmente, pueden beneficiarse de manera inmediata, sin esperar a la implementación del nuevo servicio, de mejores precios en su acceso indirecto, dado el menor uso de la red de Telefónica que implica esta regionalización del servicio nacional.

## II.6.2 Condiciones económicas.

Faltaría, en este servicio ADSL-IP con puntos de entrega regionales, establecer los precios del servicio. Cabe distinguir aquí los precios asociados a conceptos cuyos costes no presentan diferencias entre la prestación a nivel nacional o a nivel regional de los precios donde el uso diferente de los recursos de red de Telefónica justifica un precio diferente. Entre los primeros están conceptos como las cuotas de pPAI-IP, las cuotas del servicio de conexión de abonado, el recargo para las conexiones de abonado sin servicio telefónico así como otros conceptos como pueden ser altas y migraciones masivas o mnemónicos del servicio. Entre los segundos estarían las cuotas mensuales de abono para cada modalidad.

Por lo tanto, debe fijarse un precio para la cuota mensual del nuevo nivel de entrega. A efectos de determinar este precio, cabe hacer consideraciones similares a las realizadas en el expediente DT 2008/250<sup>8</sup>, en que se definieron precios para el servicio regional (virtual) para accesos VDSL2. Así, se razonó que el nuevo servicio

<sup>8</sup> Resolución, de 18 de diciembre de 2008, sobre la propuesta de Telefónica de España S.A.U. de modificación de la OBA para incluir nuevas modalidades de acceso indirecto en banda ancha basadas en VDSL2.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

regional, dado el menor número de puntos de entrega respecto a GigADSL, tendrá mayores costes de transporte, pero por otro lado está la utilización de tecnologías más eficientes que ATM, que conlleva una disminución de los costes; así, se concluyó que no es evidente que el coste del nuevo servicio tenga que ser superior al coste del actual servicio GigADSL. En base a este razonamiento se impusieron cuotas mensuales basadas en modalidades de GigADSL, por lo que en el servicio ADSL-IP regional objeto de los cambios a corto plazo de este expediente, se considera razonable mantener el mismo proceder.

Sí es cierto que Telefónica ha remitido una propuesta de precios al efecto (reflejados en el cuadro junto a los precios vigentes), que se corresponde con un descuento del 6% respecto del nivel nacional del ADSL-IP, pero no viene acompañada de justificación alguna, con lo que no puede comprobarse que sea acorde con la obligación de orientación de costes. Tampoco ha aportado Telefónica dato alguno que desvirtúe el criterio aludido antes y que ya fue aplicado a las conexiones VDSL. Por ello no puede aceptarse su propuesta de precios.

Precios vigentes	GigADSL	Propuesta de Telefónica para el nuevo nivel provincial del ADSL-IP	ADSL-IP
<b>128 Kb/s</b>	11,96	14,52	15,43
<b>512 Kb/s</b>	13,36	16,21	17,24
<b>1 Mb/s</b>	15,14	18,35	19,53
<b>1 Mb/s SCR=10%</b>	15,55	18,84	20,06
<b>2 Mb/s</b>	15,99	19,38	20,63
<b>3 Mb/s</b>	16,42	19,89	21,18
<b>4 Mb/s</b>	16,65	20,16	21,47
<b>7,3 Mb/s</b>	18,04	21,84	23,27
<b>10 Mb/s</b>	19,60	23,72	25,28
<b>20 Mb/s</b>	24,46	29,57	31,55
<b>2 Mb/s SCR=50%</b>	44,63	54,20	57,57
<b>4 Mb/s SCR=50%</b>	77,67	94,33	100,20
<b>7,3 Mb/s SCR=50%</b>	132,14	160,46	170,46
<b>Sim 1 Mb/s SCR=50%</b>	52,88	64,22	68,21
<b>Sim 1,5 Mb/s SCR=50%</b>	66,21	80,41	85,42
<b>VDSL2 1 Mb/s</b>	15,14	20,39	21,58
<b>VDSL2 3 Mb/s</b>	16,42	21,93	23,21
<b>VDSL2 10 Mb/s</b>	19,60	25,71	27,23
<b>VDSL2 25 Mb/s (25/1)</b>	26,91	34,57	36,64
<b>VDSL2 25 Mb/s (25/3)</b>	28,68	36,71	38,91

Sólo con la información de costes pertinente podrían determinarse precios específicos para este nuevo nivel del servicio ADSL-IP. No obstante, Telefónica en respuesta al requerimiento de información efectuado se ha limitado a señalar que *“al ser un servicio de concentración en un menor número de puntos que el servicio GigADSL [...] el coste implicado será superior al de dicha red por lo menos en fases iniciales.”* y a formular una nueva propuesta de precios que no viene respaldada por otra información de costes que un porcentaje *“derivado de análisis internos”* de los costes del ADSL-IP que corresponderían al nuevo nivel. Esta información no se considera suficiente para determinar un precio específico para el nuevo nivel provincial del servicio ADSL-IP.



En conclusión, a falta de una mayor información de costes, las cuotas mensuales de las modalidades del nuevo nivel provincial del servicio ADSL-IP serán las correspondientes al servicio GigADSL en su respectiva modalidad.

### **II.6.3 Plazo de disponibilidad.**

En su escrito de 30 de junio Telefónica se refiere a los plazos de disponibilidad del nuevo nivel del servicio ADSL-IP:

*“En el plazo estimado de 6 meses, Telefónica procedería a la apertura de 7 PAI's regionales (Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Málaga, León y Bilbao) a los que se podrían migrar, de manera gratuita y planificada, las conexiones de los PAI's nacionales actuales de manera inmediata una vez constituido el PAI regional.*

*Estos PAI's recogerían las conexiones de las provincias en las que se encuentran. Para el resto de provincias sin PAI regional inicial se irán abriendo nuevos PAI's conforme a la demanda de los operadores, si bien, y bajo petición en firme de apertura de PAI en cualquiera otra provincia una vez constituidos los 7 PAI's regionales iniciales, Telefónica procedería a aplicar los precios del servicio regional a las conexiones de la provincia para la cual se ha solicitado la apertura de PAI desde el momento de esta solicitud y hasta que se encontrara disponible el nuevo PAI y se realizara la migración, de manera gratuita y planificada, de las conexiones.”*

Posteriormente, en el trámite de audiencia Telefónica señala que la referencia más adecuada es enero de 2010. Así pues, conforme a la información de la que dispone la CMT, la implantación del nuevo nivel de entrega del servicio ADSL-IP se encuentra ya en preparación y va a materializarse en diciembre 2009 o enero 2010, por lo que es posible imponer a Telefónica el cumplimiento de la obligación correspondiente con límite el 15 de enero de 2010.

Para eventuales retrasos en el establecimiento de los PAIs debería ser de aplicación también una entrega en PAI virtual, en virtud de la cual mediante un “mnemónico virtual” se podría entregar en un PAI ya operativo (por ejemplo del nivel nacional) el tráfico correspondiente a un PAI en vías de constitución, siéndole de aplicación las condiciones económicas de éste último. Se trata de un mecanismo cuya implantación no presenta dificultades y ya fue considerado por Telefónica en su propuesta de abril de 2008.

### **II.6.4 Procedimientos aplicables y procesos de migración.**

En el plazo señalado, deberán estar igualmente disponibles los procedimientos aplicables a la tramitación de todo tipo de solicitudes y a la migración en bloque de conexiones entre los servicios actuales y el nuevo nivel de entrega.

### **II.6.5 Alegaciones formuladas en el trámite de audiencia.**

Vodafone considera adecuada la propuesta de establecer 50 puntos de entrega para el servicio ADSL-IP Regional, siempre que se mantenga el precio propuesto, puesto que la valoración de la estructura de red y sus puntos de entrega debe realizarse conjuntamente con los costes asociados a la misma. A juicio de Vodafone, la propuesta de Telefónica de establecer una diferencia del 6% no justificaría una configuración del servicio con el número de puntos de entrega propuesto, con lo que





## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

considera que la propuesta de Telefónica pone de manifiesto su intención de lograr un encarecimiento injustificado y encubierto de los servicios mayoristas.

Vodafone considera necesario la imposición de una fecha límite para la obligación de apertura de los 7 PAIs regionales iniciales. Vodafone considera acertado que se apliquen los precios del servicio regional desde el momento en que los operadores soliciten la apertura de los PAIs y hasta que se realice la migración, gratuita y planificada, de las conexiones, si bien indica que debe aclararse que dicha migración debe ser sin interrupción del servicio y transparente para los clientes. Vodafone afirma que se debería concretar el momento y procedimiento en que los operadores deben solicitar la constitución de los 7 PAIs, y debería poder realizarse la solicitud de apertura de los PAIs adicionales en ese primer momento, de forma simultánea a la solicitud de los 7 primeros, y debería concretarse también el momento y plazos de solicitud y constitución de los respectivos puertos, de forma que los operadores puedan planificar convenientemente su despliegue. Vodafone destaca que la medida propuesta de entrega de señal en PAI virtual en los supuestos en que puedan producirse retrasos en la constitución de los PAIs que se soliciten es absolutamente necesaria para asegurar la eficacia del régimen de plazos que se apruebe.

Orange considera que la incorporación a la oferta mayorista de ADSL-IP de un nuevo nivel regional de entrega debe hacerse de forma coordinada y coherente con la definición de los puntos de conexión que se establecerán en la futura oferta mayorista de Ethernet, los cuales todavía se desconocen, así como de forma coherente y continuista con lo que hasta ahora ha sido el nivel regional regulado de la oferta GigADSL.

A Orange le suscitan ciertas dudas los 50 puntos regionales propuestos, considerando que responden a una arquitectura artificial basada en las fronteras administrativas provinciales que poco o nada tiene que ver con los niveles de jerarquía de red. Orange ha venido defendiendo que la futura oferta cuente con un nivel de entrega local ubicado en las centrales cabecera óptica, y con un nivel regional con puntos de entrega coincidentes con las áreas nodales de interconexión, donde sí se ha superado la "artificialidad" consistente en tener 50 puntos provinciales.

Orange agradece que se exija que los nuevos puntos de entrega coincidan con los actualmente definidos para la oferta regulada de GigADSL., sin embargo, esta propuesta resulta del todo insuficiente si no se equiparan, en términos de cobertura, los 50 puntos propuestos a los 109 del GigADSL y de lo contrario repercutiría muy negativamente en los operadores que, haciendo fiel uso de la regulación aprobada, han invertido en este servicio. Según Orange, tanto el ERG como la Comisión Europea consideran fundamental que las nuevas obligaciones a adoptar por los reguladores resulten continuistas con el marco anterior con objeto de proteger las inversiones realizadas por todos los operadores

Orange solicita que se reconsidere la propuesta con objeto de definir el servicio con 21 puntos coincidentes con las áreas nodales regulando los PAIs distantes de tal manera que se tenga acceso a todas las líneas del área nodal desde cualquier central de las demarcación; o subsidiariamente, que se equiparen en términos de cobertura geográfica, los vigentes y regulados 109 PAIs del GigADSL con los propuestos 50 PAIS del ADSL-IP, equiparación que debería consistir en la agregación en ATM de los 109 puntos en 50 otorgando así cobertura nacional, y de no ser posible, que se adopte una solución tipo PAI virtual, esto es que alcanzados 50 puntos de conexión de GigADSL, Telefónica estuviera obligada a entregar en ADSL-IP Nacional el resto de cobertura hasta completar la cobertura nacional pero a precios de ADSL-IP Regional.





## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Telefónica expone que en el transcurso de los contactos en curso con los operadores, ha ofrecido el servicio con una fecha objetivo de disponibilidad de diciembre de 2009, dado que si bien ya fue propuesto en 2006, existen un conjunto de factores que obligan a una revisión en profundidad del software disponible y de las configuraciones de los elementos de red y sistemas de red que deben ser revisados y adaptados para su correcta configuración, activación y provisión. Telefónica informa de que tras la conclusión del análisis de detalle de todas las actividades de diseño y desarrollo involucradas, las implantaciones en los sistemas y la red tendrían que realizarse en noviembre, no habiendo sin embargo garantía de que puedan realizarse entonces, por lo extraordinariamente ajustado de los plazos para la envergadura del servicio. Por ello Telefónica recomienda encarecidamente el plazo de disponibilidad de enero de 2010, plazo compatible con el espíritu de plazos y acuerdos tratados con los operadores.

En relación con los costes del servicio ADSL-IP regional, Telefónica señala que al ser un servicio de concentración en un menor número de puntos que el servicio GigADSL y utilizar en parte como red de acceso la propia red GigADSL, el coste implicado será superior al de dicha red por lo menos en fases iniciales.

Jazztel alega que considerando los precedentes de este servicio para los 7 PAIs regionales previamente planificados la obligación de disponibilidad debería adelantarse al 15 octubre del 2009 de manera que para toda solicitud cursada con los 45 días de antelación establecidos como plazo máximo para apertura de PAI, a partir del 15 octubre aplicarían los precios de entrega regional independientemente de su constitución, mientras que para el resto de PAIs, aplicaría lo apuntado en la propuesta de CMT, aunque la facturación diferenciada en la solución de PAI virtual no debería vincularse a la existencia de un “mnemónico virtual.”

Jazztel juzga adecuada la equiparación de los precios según los razonamientos expuestos en el Informe, haciendo las siguientes consideraciones: en términos de cobertura, la cobertura geográfica en líneas accesibles si consideramos los 50 PAIs regionales de GigADSL coincidentes con los 50 de PAIs IP, es casi de un 80%, y en provincias de poca densidad de población ambas coberturas coinciden al 100%.; las redes IP en comparación con las redes ATM, se distinguen particularmente por la mayor eficiencia en costes de conmutación/enrutamiento y transporte que se sitúan en el entorno de un 60% de mejora. Jazztel concluye que no obstante lo anterior, no existe información suficiente sobre la contabilidad de costes e información de arquitectura del servicio de entrega en IP (que se soporta parcialmente sobre DSLAMs ATM) como para realizar distinción alguna entre el servicio GigADSL y el ADSL-1P Regional

ASTEL apoya la propuesta de establecimiento de 50 puntos de entrega para el servicio ADSL IP si bien estima que la equiparación del precio con el servicio GigADSL puede provocar ciertas distorsiones, por lo que debería establecerse igualmente un servicio GigADSL de 50 puntos siendo este proceso beneficioso tanto para Telefónica como para los operadores alternativos, no existiendo impedimento alguno para concentrar los actuales 109 puntos de acceso a 50 dado que Telefónica cuenta con una red ATM a nivel nacional denominada Gigacom.

En opinión de BT no parece muy adecuado dejar de lado en el análisis de precios aspectos como las mayores inversiones realizadas por los operadores que utilizan el servicio de ATM, el impacto en la competencia de servicios minoristas, el impacto en el mercado secundario de servicios mayoristas o los precedentes para la futura regulación del servicio definitivo. Propone establecer, como solución temporal hasta la migración al nuevo servicio, mismos puntos de entrega para ADSL-IP y GigADSL con



el mismo precio, es decir, que la entrega en ATM sea en 50 puntos, alegando que dicha concentración no debería suponer problema técnico alguno para Telefónica.

Cabe indicar que ciertamente los puntos de entrega no deben responder a criterios artificiales, sino de estructura de red, como ya ha señalado esta Comisión en otras ocasiones. Este debe ser el caso para los puntos de entrega del nuevo servicio, que, si bien aún deben ser determinados, sí deben adecuarse a la red de agregación Ethernet de Telefónica, que tiene estructura provincial, y es independiente de la red telefónica conmutada, por lo que no es de recibo la referencia a las áreas nodales. Por otro lado, la equiparación pedida (acceso ATM en 50 puntos) implicaría ciertos cambios en la red ATM así como en los sistemas de contratación asociados, lo cual no tiene sentido en un servicio mayorista con fecha de caducidad, y dejaría en situación desfavorable a aquellos operadores que han invertido en llegar a más de 50 puntos, lo cual también ocurriría con la opción propuesta por Orange del PAI virtual. A mayor abundamiento, indica Jazztel que la cobertura de los 50 PAI regionales de GigADSL coincidentes con los de ADSL-IP es de casi un 80%, incluso 100% en provincias de poca densidad, por lo que la equiparación pedida ya se da de facto.

En todo caso, el nuevo nivel provincial podrá ser utilizado por todos los operadores que lo deseen, y el requisito de que los puntos de entrega coincidan con ubicaciones de los PAIs del servicio GigADSL sitúa a los operadores ya presentes en estas ubicaciones en condiciones óptimas para hacer uso del nuevo servicio si resulta de su interés.

En cuanto al precio mensual de las modalidades, ya se ha argumentado (en el expediente DT 2008/250) que el coste del nuevo servicio regional no tiene por qué ser mayor que el de GigADSL, bien pudiendo ser menor por estar basado en equipos más modernos de las tecnologías más actuales y de capacidades mayores. Basta citar al respecto que en la red ATM que soporta el servicio GigADSL los puertos de mayor capacidad son los STM-1 de 155 Mb/s, mientras que en la red IP la referencia son como mínimo los puertos Gigabit Ethernet. Por otro lado, los nuevos precios propuestos por Telefónica, que según indica responden a los costes de red e incluyen un *mark-up* del 13,5%, resultan incluso superiores a los propuestos en el informe de audiencia para el ADSL-IP nacional con el mismo *mark-up*, lo que no resulta coherente, pues éstos últimos se derivan de la contabilidad, y Telefónica ha planteado una estrategia de eficiencia de costes en el ADSL-IP regional, al usar routers compartidos con otros servicios en 43 puntos.

En definitiva, como ya se ha señalado, a falta de información derivada de la contabilidad sobre el coste real del acceso ADSL-IP regional, se estima como solución más adecuada situar su precio al mismo nivel que GigADSL.

## II.7 OTROS ASPECTOS ALEGADOS POR LOS INTERESADOS.

### II.7.1 Mejoras técnicas a aplicar al servicio ADSL-IP.

Vodafone solicita que se establezca la obligación de Telefónica de garantizar en el servicio ADSL-IP Nacional y Regional un retardo medio de 30 ms y un retardo máximo de 40 ms, puesto que actualmente ronda los 60 ms Vodafone señala que estos valores se consideran ajustados a la realidad ya que el retardo debido a la línea ADSL y el DSLAM oscila entre 10 y 20 ms, el retardo de transporte en el caso peor es de unos 3 ms, y el retardo introducido por los equipos es inferior a los 5 ms. Vodafone asegura que la introducción de estas mejoras es necesaria para la prestación de determinadas aplicaciones y no conlleva para Telefónica esfuerzos desproporcionados.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

A este respecto, debe considerarse que el tráfico *best effort* no tiene habitualmente ninguna garantía de QoS como las pedidas, por lo que en todo caso podría aplicar al tráfico "oro", dirigido fundamentalmente al mercado de empresas. Para este tráfico, los valores propuestos por Telefónica en su escrito de 16 de febrero de 2009 son de 60 ms para el servicio nacional y 55 ms para el regional, como valores medios diarios, lo que parece estar en línea con los valores medidos por Vodafone. Por tanto, el cambio propuesto es sustancial, y no parece procedente imponer estos límites sin un estudio más profundo de los factores determinantes del retardo en la red de Telefónica; la imposición de límites necesitaría igualmente, para ser efectiva, de la definición de medidas o informes de QoS regulares, así como de procedimientos para incidencias en caso de superación de los umbrales, lo que puede suponer afrontar modificaciones en un servicio establecido como ADSL-IP; se estima como más adecuado no incluir estos mecanismos en la oferta de referencia en este momento sino definir estos límites y procedimientos asociados en el nuevo servicio regional.

Lo anterior debe entenderse sin perjuicio de la obligación de Telefónica de atender toda solicitud razonable de acceso. En este sentido, Vodafone está en condiciones de dirigir a Telefónica peticiones razonadas al amparo de la citada obligación, y Telefónica debe justificar la no razonabilidad de la petición para poder rechazarla.

Sobre la base de todo lo anterior, esta Comisión

### RESUELVE

**Primero.-** Modificar las cuotas mensuales de conexión del acceso indirecto del apartado de precios de la OBA, que pasarán a ser las indicadas en el apartado II.4.5. Estos precios serán de aplicación a partir de la fecha de aprobación de la presente Resolución.

**Segundo.-** Telefónica deberá aplicar a los accesos AMLT en los pares con conexión de acceso indirecto una cuota mensual igual al recargo para las conexiones de acceso indirecto sin servicio telefónico. Telefónica deberá aplicar a las solicitudes conjuntas de AMLT y conexión de acceso indirecto una cuota de alta igual a la aplicable al alta de conexión del acceso indirecto sin servicio telefónico.

Las condiciones económicas a que se refieren el punto segundo serán de aplicación a partir de la fecha de aprobación de la presente Resolución y se mantendrán vigentes hasta la comprobación por esta Comisión de la disponibilidad operativa del servicio de tráfico de paquetes para telefonía IP, momento en el que se definirá el periodo en que los operadores podrán migrar sus soluciones conjuntas de AMLT con acceso indirecto a soluciones de acceso indirecto desnudo sin coste alguno.

**Tercero.-** Telefónica deberá ofrecer antes del 15 de enero de 2010 el nuevo nivel provincial del servicio ADSL-IP, incluyendo la entrega en PAIs ya establecidos del tráfico correspondiente a PAIs en vías de constitución y en las condiciones económicas aplicables a éste último. En la misma fecha deberán estar disponibles los procedimientos de solicitud y de migración en bloque desde los servicios actuales.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

**Cuarto.-** Salvo acuerdo de las partes en otro sentido, en el nuevo nivel provincial del servicio ADSL-IP se aplicarán las cuotas mensuales por conexión del servicio GigADSL.

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



**ANEXO I: Modelo para la determinación de un *mark-up* que garantice la coherencia de los precios de acceso.**

***Modelo de cálculo aplicado en el expediente MTZ 2006/1019***

El modelo de cálculo utilizado para determinar el valor del *mark-up* aplicado a los precios vigentes parte de la premisa de que los operadores alternativos, a la hora de decidir si acceden a una nueva central, valorarán el coste incremental de extender su cobertura y el precio de los servicios mayoristas de acceso indirecto como potencial alternativa.

Al hacer uso del acceso indirecto el operador hace frente a unos costes principalmente variables, es decir que dependen directamente del número de clientes conseguido: destacan la cuota de alta por conexión y la cuota por conexión de abonado. En cambio, la alternativa de acudir a una central por medio del acceso desagregado supone asumir una serie de costes predominantemente fijos: tendido de cable, espacio de ubicación, equipo propio (DSLAM), entrega de señal y transporte hasta punto de presencia propio. A ellos se añadirían los costes variables del alquiler de los bucles prolongados.

Así pues, dado el número de clientes que el operador vea factible alcanzar en una central (que puede suponerse proporcional al número de pares de la central), el operador elegirá la opción que le resulte más rentable: acceso desagregado si considera que podrá recuperar adecuadamente los costes fijos o acceso indirecto si no cree que pueda conseguir un número suficiente de clientes.

Así, el número de centrales atractivas para el acceso desagregado se determina de la forma siguiente:

1. Puede considerarse que el coste por cliente indirecto (CI) es constante e independiente del número de clientes del operador en la central.

$$CI = \text{Coste por cliente indirecto}$$

2. Puede asumirse que el Coste por cliente desagregado (CD) es la suma de un componente constante, el Coste variable por cliente desagregado (CVD), y el cociente entre los costes fijos de habilitar la central (CF) y el número N de clientes desagregados del operador en la central.

CD= Coste por cliente desagregado

CF= Costes fijos de habilitar la central

N= Número de clientes desagregados del operador en la central.

$$CD = \frac{CF}{N} + CVD$$

3. El número N de clientes desagregados del operador en la central puede estimarse proporcional al número de pares L de la central, en función de una penetración P de la banda ancha en la central y una cuota de mercado M del operador.

$$N = L \times P \times M$$





## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

4. Consideramos rentables para el acceso desagregado todas las centrales en que el coste por cliente desagregado resulte inferior al coste por cliente indirecto, es decir todas aquellas en que  $CD \leq CI$

$$CD = \frac{CF}{L \times P \times M} + CVD \leq CI$$

Cumplirán el criterio todas las centrales de tamaño L superior al valor umbral:

$$L \geq \frac{CF}{(CI - CVD) \times P \times M}$$

5. Se distinguen centrales de fácil de acceso (por encontrarse en capitales de provincia o similares) y centrales de difícil de acceso (resto de poblaciones). A ambos conjuntos de centrales corresponden sendos niveles de costes fijos (debido al diferente coste de entrega de señal hasta el punto de presencia del operador).

### **Revisión del modelo.**

En el modelo descrito se asumía la utilización del acceso compartido y del acceso indirecto con servicio telefónico asociado ("no *naked*"). En la revisión del modelo se desea llevar a cabo el cálculo señalado para tres escenarios inicialmente independientes; en el primer escenario se compara como en el modelo anterior acceso compartido frente a acceso indirecto con servicio telefónico, en el segundo escenario se compara acceso completamente desagregado frente a acceso indirecto *naked*, y en el tercero acceso compartido sin STB con acceso indirecto *naked*). Se tienen así tres referencias de costes que deben ponderarse, y ello aplica a los costes fijos de habilitar la central (CF), al coste variable por cliente desagregado (CVD) y al coste por cliente indirecto (CI). Es decir los términos CF, CVD y CI de las expresiones anteriores deben obtenerse como una media ponderada de los tres escenarios considerados. Los factores de ponderación  $p_C$ ,  $p_D$  y  $p_N$  se corresponden respectivamente con el porcentaje de pares en acceso compartido ( $p_C$ ), pares en acceso completamente desagregado ( $p_D$ ) y pares en acceso compartido sin STB ( $p_N$ ). Las expresiones son las siguientes:

$$CF = p_C CF_{COMPARTIDO} + p_D CF_{COMPLETAMENTEDESAGREGADO} + p_N CF_{COMPARTIDO\_sin\_STB}$$

$$CVD = p_C CVD_{COMPARTIDO} + p_D CVD_{COMPLETAMENTEDESAGREGADO} + p_N CVD_{COMPARTIDO\_sin\_STB}$$

$$CI = p_C CI_{NO\_NAKED} + (p_D + p_N) CI_{NAKED}$$

Una vez calculados CF, CVD y CI según la ponderación, sigue siendo válida la expresión del apartado anterior, es decir, cumplirán el criterio y se considerarán centrales atractivas todas las centrales de tamaño L superior al valor umbral:

$$L \geq \frac{CF}{(CI - CVD) \times P \times M}$$



**ANEXO II CONFIDENCIAL: Resultados de la contabilidad de costes corrientes del ejercicio 2007 y estudio extracontable.**



### ANEXO III: Expresión paramétrica aplicable a eventuales nuevas modalidades

La expresión paramétrica aplicable a eventuales nuevas modalidades adopta los siguientes valores tras la revisión de precios:

$$\text{Cuota mensual} = \text{FC} + \text{CK}$$

FC: Fijo por conexión

CK: Coste por caudal K ( $K = \frac{VMD + 2 \times VMA}{1.000}$ )

VMD: Velocidad máxima descendente expresada en Kbit/s

VMA: Velocidad máxima ascendente expresada en Kbit/s

	<b>GigADSL</b>	<b>ADSL-IP</b>
Coste fijo por conexión FC	8,50	11,42
Coste por caudal CK	K < 1,664	1,62×K
	K entre 1,664 y 3,640	0,479×K + 1,89
	K > 3,640	0,331×K + 2,43
		2,18×K
		0,635×K + 2,57
		0,442×K + 3,27



#### **ANEXO IV: Texto a incorporar a la OBA (nuevo apartado 1.4.5).**

##### 1.4.5 Nivel provincial del servicio ADSL-IP.

Se ofrece a los operadores un nivel provincial del servicio ADSL-IP accesible en 50 PAIs provinciales ubicados las mismas centrales que los PAIs de GigADSL situados en capital de provincia).

Telefónica garantiza la apertura de los PAIs de las provincias de Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Málaga, León y Bilbao, a los que se podrán migrar, de manera gratuita y planificada, las conexiones de los PAIs nacionales actuales de manera inmediata una vez constituido el PAI provincial.

Para el resto de provincias los PAIs se establecerán bajo demanda tan pronto como se reciban solicitudes de conexión. Telefónica aplicará los precios del nivel provincial a las conexiones de la provincia para la cual se ha solicitado la apertura de PAI desde el momento de esta solicitud y hasta que se encontrara disponible el nuevo PAI y se realizara la migración, de manera gratuita y planificada, de las conexiones.

Para eventuales retrasos en el establecimiento de los PAIs será de aplicación una entrega en PAI virtual, en virtud de la cual mediante un "mnemónico virtual" se podría entregar en un PAI ya operativo (por ejemplo del nivel nacional) el tráfico correspondiente a un PAI en vías de constitución, siéndole de aplicación las condiciones económicas de éste último.

Se habilitarán los procedimientos aplicables a la tramitación de todo tipo de solicitudes y a la migración en bloque de conexiones entre los servicios GigADSL y ADSL-IP nacional y el nuevo nivel de entrega.

Salvo acuerdo en otro sentido, en el nivel provincial del servicio ADSL-IP se aplicarán las cuotas mensuales por conexión del servicio GigADSL.