

## **RESOLUCIÓN SOBRE EL CESE EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO GIGADSL**

**OFE/DTSA/002/17/CIERRE GIGADSL**

**SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA**

### **Presidenta**

D<sup>a</sup>. María Fernández Pérez

### **Consejeros**

D. Benigno Valdés Díaz

D. Mariano Bacigalupo Saggese

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

### **Secretario de la Sala**

D. Miguel Sánchez Blanco, Vicesecretario del Consejo

En Madrid, a 21 de diciembre de 2017

Visto el expediente relativo al cese en la prestación del servicio GigADSL, la **SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA** acuerda lo siguiente:

## **I ANTECEDENTES DE HECHO**

### **PRIMERO.- Escrito de Telefónica**

Con fecha 19 de enero de 2017 tuvo entrada en el Registro de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante CNMC) escrito de Telefónica de España S.A.U. (en adelante, Telefónica) en el que manifiesta la necesidad de establecer un mecanismo para cesar en la prestación del servicio GigADSL de forma paulatina.

### **SEGUNDO.- Inicio del procedimiento**

Con fecha 31 de enero de 2017, y con arreglo a lo dispuesto en el artículo 21.4, párrafo segundo de la Ley 39/2015, se inició el correspondiente procedimiento administrativo para analizar el plan de cese del servicio regulado mayorista GigADSL y se dio traslado del escrito remitido por Telefónica a los interesados.

### **TERCERO.- Subsanación de Telefónica**

Con fecha 1 de febrero de 2017 tuvo entrada en el Registro de la CNMC un segundo escrito de Telefónica en el que indica que ha detectado un error material en la manifestación cuarta “propuesta de desregulación del GigADSL”

de su anterior escrito, por lo que solicita que se tenga en cuenta la subsanación.

#### **CUARTO.- Alegaciones de los operadores**

Los operadores Euskaltel, S.A. (en adelante Euskaltel), Orange Espagne, S.A. Unipersonal (en adelante Orange), la Asociación de Empresas Operadoras y de Servicios de Telecomunicaciones (en adelante, ASTEL), BT España Compañía de Servicios Globales de Telecomunicaciones S.A., Sociedad Unipersonal (en adelante BT), Vodafone España S.A.U. y Vodafone ONO S.A.U. (en adelante Vodafone), aportan alegaciones al escrito de Telefónica entre el 16 de febrero y el 11 de abril de 2017.

#### **QUINTO.- Escrito de Telefónica**

Con fecha 11 de abril de 2017 tuvo entrada en el Registro de la CNMC escrito de Telefónica en el que expone haber procedido a una revisión en profundidad de los datos aportados y que al detectar una serie de errores materiales en la información, presenta un nuevo escrito.

#### **SEXTO.- Trámite de audiencia a los interesados**

El 26 de septiembre de 2017 la Dirección de Telecomunicaciones y del Sector Audiovisual emitió informe y se abrió el trámite de audiencia.

#### **SÉPTIMO.- Alegaciones de los operadores**

ASTEL, Orange y Vodafone, BT y Telefónica aportan alegaciones al trámite de audiencia entre el 9 de octubre y el 19 de octubre de 2017.

## **II FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

### **II.1 OBJETO DEL PROCEDIMIENTO**

El presente procedimiento tiene por objeto el análisis de la necesidad de establecer un plan para el cese en la prestación del servicio GigADSL de forma paulatina.

### **II.2 HABILITACIÓN COMPETENCIAL**

En el marco de sus actuaciones la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia debe, de conformidad con el artículo 1.2 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en lo sucesivo, LCNMC) *“garantizar, preservar y promover el correcto funcionamiento, la transparencia y la existencia de una competencia efectiva en todos los mercados y sectores productivos, en beneficio de los consumidores y usuarios”*; estableciéndose en el artículo 5.1.a) entre sus

funciones la de “*supervisión y control de todos los mercados y sectores productivos*”. En concreto en lo referente al sector de las comunicaciones electrónicas, el artículo 6 dispone que la CNMC “*supervisará y controlará el correcto funcionamiento de los mercados de comunicaciones electrónicas*”, y en su apartado 5 añade que, entre sus funciones, estarán las atribuidas por la Ley General de Telecomunicaciones.

Para realizar las citadas labores de supervisión y control los artículos 6 de la LCNMC y 70.2 de Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones (en adelante, LGTel), otorgan a esta Comisión, entre otras, las funciones de definir y analizar los mercados de referencia relativos a redes y servicios de comunicaciones electrónicas, la identificación del operador u operadores que posean un poder significativo cuando en el análisis se constate que el mercado no se desarrolla en un entorno de competencia efectiva, así como, en su caso, la de establecer obligaciones regulatorias a los mismos, todo ello de acuerdo con el procedimiento y efectos determinados en los artículos 13 y 14 de la misma LGTel y en la normativa concordante.

Asimismo, el artículo 7.2 del Reglamento sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración, aprobado mediante Real Decreto 2296/2004, de 10 de diciembre (Reglamento MAN), señala que la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones podrá determinar la información concreta que deberán contener las ofertas, el nivel de detalle exigido y la modalidad de su publicación o puesta a disposición de las partes interesadas, habida cuenta de la naturaleza y propósito de la información en cuestión. El artículo 7.3 de dicho Reglamento dispone que esta Comisión 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 introducir cambios en las ofertas de referencia para hacer efectivas las obligaciones impuestas por la Directiva.

Asimismo debe tenerse en cuenta que, de conformidad con el artículo 14.4 de la LGTel, cuando la CNMC imponga obligaciones específicas a un operador de redes públicas de comunicaciones electrónicas para que facilite el acceso, podrá establecer determinadas condiciones técnicas u operativas al citado operador o a los beneficiarios de dicho acceso, siempre que ello sea necesario para garantizar el funcionamiento normal de la red.

En consecuencia, la CNMC resulta competente para introducir cambios en la oferta de referencia del servicio mayorista GigADSL, de conformidad con lo establecido en el artículo 9.2 de la Directiva de Acceso y en el artículo 7.3 del Reglamento MAN.

En virtud de lo anterior, y atendiendo a lo previsto en los artículos 20.1 y 21.2 de la citada Ley, y en el artículo 14.1.b) del Estatuto Orgánico de la CNMC, aprobado por el Real Decreto 657/2013, de 30 de agosto, el órgano competente para resolver el presente procedimiento es la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC.

### **II.3 OBLIGACIONES REGULATORIAS EN LOS MERCADOS DE BANDA ANCHA**

La evolución de los servicios de acceso indirecto ha venido condicionada por las obligaciones regulatorias, la evolución de la tecnología y la estrategia comercial de los operadores.

Así, mediante resolución de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (en adelante, CMT) de 22 de enero de 2009<sup>1</sup> se impuso la obligación de definir un nuevo servicio de acceso indirecto basado en Ethernet (NEBA) que vendría a sustituir los antiguos servicios ADSL IP y GigADSL previstos en la Oferta de acceso al Bucle de Abonado (OBA).

La comercialización de los servicios xDSL de NEBA se inició el 1 de julio de 2012, sin embargo y como consecuencia de la imposibilidad de cubrir la totalidad del territorio con dichos servicios, en las zonas sin cobertura del nuevo servicio NEBA se siguieron manteniendo las obligaciones existentes en la OBA respecto a los servicios previamente disponibles, GigADSL y ADSL-IP. La cobertura de NEBA no es completa aunque sí va extendiéndose gradualmente, y mediante resolución de 11 de abril de 2013<sup>2</sup> se definió el marco para la migración de las conexiones mayoristas sobre GigADSL y ADSL-IP hacia NEBA, una vez se constatará la disponibilidad efectiva de NEBA y posteriormente, cada vez que una central se actualiza con equipamiento<sup>3</sup> compatible con esta solución.

Con fecha 1 de abril de 2014, la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC aprobó la resolución por la que se declaró la disponibilidad efectiva del nuevo servicio de acceso indirecto NEBA<sup>4</sup> y desde esta fecha cesó la obligación de aceptar nuevas altas en los servicios de acceso indirecto GigADSL o ADSL-IP en las zonas con cobertura NEBA, disponiendo los operadores de un año para

---

<sup>1</sup> Resolución, de 22 de enero de 2009, 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.

<sup>2</sup> Resolución sobre la petición de establecimiento de un proceso de migración a NEBA de los servicios de acceso indirecto actuales (DT 2012/1447).

<sup>3</sup> Los nuevos equipos de acceso a instalar deben ser compatibles con NEBA y la sustitución de hardware específico en los nodos de acceso permite también que una central fuera de cobertura pase a serlo (actualización de controladora, etc.).

<sup>4</sup> Resolución, de 1 de abril de 2014, sobre la solicitud de declaración de disponibilidad efectiva del servicio NEBA (Expediente OFE/DTSA/1287/13/DISPONIBILIDAD).

migrar sus conexiones al nuevo servicio de acceso indirecto. En cualquier caso se especificó que los operadores y Telefónica podrían negociar la continuidad de los servicios a extinguir pero ya desde un punto de vista comercial.

Posteriormente, con fecha 24 de febrero de 2016, el Pleno de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante, CNMC) adoptó la Resolución por la cual se aprueba la definición y análisis del mercado de acceso local al por mayor facilitado en una ubicación fija y los mercados de acceso de banda ancha al por mayor, la designación de operadores con poder significativo de mercado y la imposición de obligaciones específicas, y se acuerda su notificación a la Comisión Europea y al organismo de reguladores europeos de comunicaciones electrónicas (Resolución de los mercados 3 y 4).

Con respecto a los servicios de acceso indirecto, en dicha Resolución se impuso a Telefónica la obligación de atender las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización. En concreto se especificó, entre otros aspectos, que Telefónica debía facilitar un acceso mayorista suficiente que garantizase la replicabilidad técnica de todas las ofertas minoristas y que este servicio deberá permitir a los operadores la configuración flexible de productos minoristas así como la independencia de las ofertas minoristas de este operador.

En este sentido, se procedió con una segmentación geográfica para diferenciar las zonas competitivas (mercado residencial 3b\_1) de las zonas no competitivas (mercado residencial 3b\_2) en el acceso de banda ancha al por mayor. Asimismo se determinó que el mercado de banda ancha empresarial (mercado 4) no es competitivo y se impusieron un conjunto de obligaciones.

En las zonas delimitadas como competitivas (mercado residencial 3b\_1), Telefónica no está obligada a ofrecer servicios de acceso indirecto en estos puntos<sup>5</sup>. Sin embargo en las centrales no competitivas Telefónica debe ofrecer en los accesos de cobre un servicio de acceso indirecto residencial orientado a costes (NEBA), salvo en las zonas donde no haya cobertura en las que se mantienen regulados los servicios GigADSL y ADSL IP de la OBA. Con respecto al mercado empresarial, la totalidad del territorio deberá ser cubierta por las variantes empresariales de NEBA o GigADSL y ADSL-IP.

Igualmente en dicha resolución se estableció que durante la etapa de transición de los servicios de acceso indirecto GigADSL y ADSL-IP hacia NEBA la CNMC podrá introducir cambios en dicho régimen si fuera necesario. Por tanto esta Comisión es competente para revisar la conveniencia o no de mantener la continuidad del servicio GigADSL:

*“En relación con la transición entre los anteriores servicios mayoristas GigADSL y ADSL-IP y el servicio NEBA, se estará a lo dispuesto en las Resoluciones*

---

<sup>5</sup> Salvo durante el periodo de transición de desarrollo de NEBA local, periodo durante el cual Telefónica debe seguir ofreciendo servicio de acceso indirecto basado en fibra (18 meses).

*dictadas a tal efecto por la CNMC, sin perjuicio de la facultad de la CNMC para introducir cambios en dicho régimen de transición si es necesario.”*

Por tanto, actualmente existen 3 ofertas de acceso indirecto reguladas que pueden asimismo desdoblarse en otras en función del ámbito geográfico, la tecnología y el medio físico utilizado (cobre o fibra):

- GigADSL ofrece servicios de banda ancha xDSL (regional)
- ADSL IP ofrece servicios de banda ancha xDSL (nacional y regional)
- NEBA ofrece servicios de banda ancha xDSL y GPON (regional)

#### **II.4 EQUIPOS ATM E IP EN LA RED DE TELEFÓNICA**

La red de Telefónica destinada a prestar servicios xDSL se estructura con múltiples tecnologías entre las que se encuentran las tecnologías ATM e IP. Los equipos de acceso, denominados DSLAM, pueden ser DSLAM ATM o DSLAM IP. Los DSLAM ATM se conectan a la red troncal IP mediante una red de agregación basada en ATM, y los DSLAM IP se conectan a la red troncal IP mediante una red de agregación de tecnología Ethernet.

Inicialmente se desplegaron los DSLAM ATM sobre los que es posible ofrecer GigADSL, servicio de acceso con entrega a nivel de la red de agregación ATM, y también ADSL-IP, servicio de acceso con entrega a nivel de la red de troncal IP, pues en este último caso tras la red de agregación de nivel 2 basada en ATM se accede a la red IP de Telefónica de manera que la entrega al operador se efectúa en IP y no en ATM.

Posteriormente se introdujeron los DSLAM IP con red de agregación basada en Ethernet y sobre los que ya no es posible ofrecer el servicio GigADSL pero sí ADSL-IP.

Por último se ha definido el servicio NEBA, servicio de acceso con entrega a nivel de la red de agregación Ethernet, a la que se conectan los DSLAM IP. El servicio NEBA no puede ofrecerse en los DSLAM ATM (porque su red de agregación no es Ethernet) y además ciertos DSLAM IP son incompatibles con la arquitectura monoVLAN elegida para NEBA.

Esa decir, ADSL-IP se puede ofrecer mediante toda la infraestructura desplegada por Telefónica (DSLAM ATM o IP), GigADSL únicamente mediante DSLAM ATM y NEBA desde los DSLAM IP que soporten la arquitectura definida de tres calidades de servicio en una misma VLAN (monoVLAN).

En una misma ubicación de nodo o central pueden instalarse varios DSLAM, y si hay más de uno basta que uno de ellos sea compatible con el servicio GigADSL o NEBA para que la ubicación pueda formar parte de la cobertura del servicio. A su vez, el servicio ADSL-IP tiene cobertura en todas las ubicaciones con DSLAM.



## II.5 PROPUESTA DE DESREGULACIÓN DE GIGADSL DE TELEFÓNICA

Telefónica propone desregular el servicio GigADSL para cesar en su prestación ante la necesidad de evolucionar su red hacia una tecnología distinta a ATM y la imposibilidad de ampliar la cobertura de NEBA a la totalidad del territorio (analizada en el Anexo I). Para ello propone que sea ADSL-IP la oferta de acceso indirecto que complementa las zonas no cubiertas por NEBA aclarando que este servicio ofrece las mismas prestaciones que GigADSL.

Telefónica no se compromete a no utilizar la tecnología ATM en las centrales en las que se suprima el servicio GigADSL ni tampoco congelará su planta por lo que podrá seguir dando de alta nuevos usuarios en los DSLAM ATM. Telefónica justifica su decisión aludiendo a que el proceso de apagado de ATM debe realizarse de manera progresiva, y a que el cese de la prestación del servicio mayorista le permitirá ir adecuando los planes de evolución de su red facilitando la transición.

La propuesta de Telefónica consistiría por tanto en definir un procedimiento general mediante el cual dejarían de cursarse nuevas altas en GigADSL y los operadores dispondrían de un plazo de 9 meses para migrar las conexiones existentes hacia el servicio ADSL-IP.

## II.6 ANÁLISIS DE LA SOLICITUD DE TELEFÓNICA

ATM es una tecnología que Telefónica puso en servicio en 1996<sup>6</sup> y que desplegó de forma masiva en todo el territorio para proporcionar banda ancha a los usuarios. Sin embargo con el paso del tiempo, el despliegue de redes de agregación o MAN<sup>7</sup> basadas en tecnología Ethernet ha hecho que poco a poco ATM vaya cayendo en desuso como consecuencia de sus limitaciones y que los nuevos DSLAM/OLT instalados ya no estén basados en esta tecnología.

A pesar de ello en la red de Telefónica siguen coexistiendo DSLAM ATM y DSLAM IP con sus respectivas soluciones de transporte y se mantienen los servicios regulados GigADSL, ofrecido exclusivamente desde DSLAM ATM, y ADSL IP, ofrecido desde tanto DSLAM ATM como DSLAM IP, para completar la cobertura de NEBA.

Ahora bien, de la información obtenida de la contabilidad de costes de este operador se constata que Telefónica está sustituyendo progresivamente los equipos ATM por equipos más modernos y por tanto parece lógico que plantee la posibilidad de eliminar el servicio regulado GigADSL ante su cada vez menor utilización por parte de los operadores y la disponibilidad de un servicio de acceso indirecto basado en IP prácticamente equivalente: **[INICIO CONFIDENCIAL]**

---

<sup>6</sup> [https://elpais.com/diario/1996/06/05/sociedad/833925613\\_850215.html](https://elpais.com/diario/1996/06/05/sociedad/833925613_850215.html)

<sup>7</sup> Metro Area Networks, redes de área metropolitana

**[FIN CONFIDENCIAL]** Tabla 1: Número de puertos instalados en la red de Telefónica

La propuesta de Telefónica debe por tanto analizarse teniendo en cuenta que mantener varias tecnologías de forma simultánea acarrea unos gastos de operación y mantenimiento que pueden llegar a ser desproporcionados y que no se justificarían desde un punto de vista regulatorio a menos que hubiera una apuesta clara de los operadores por esta tecnología.

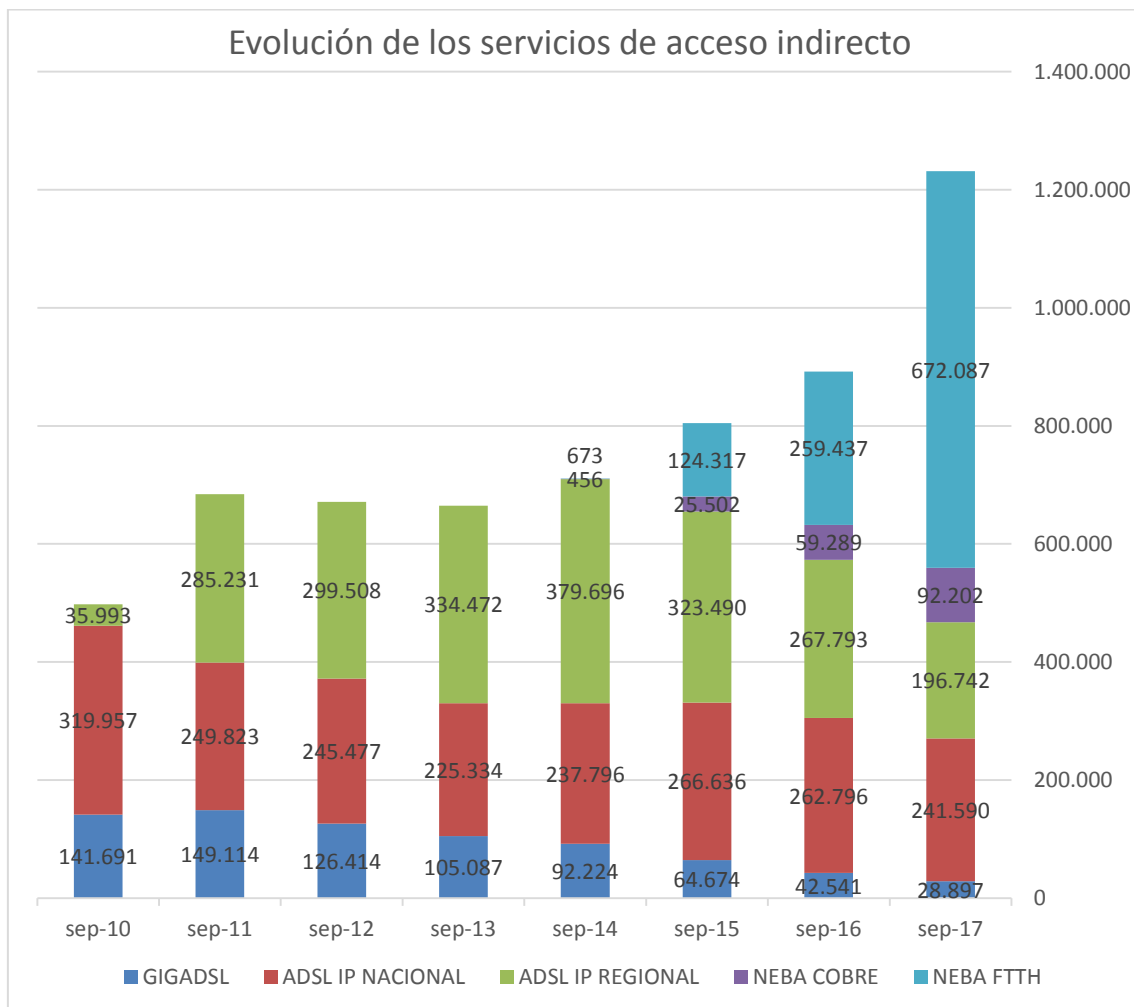
No obstante, el análisis a realizar debe contemplar los siguientes aspectos que determinarán la conveniencia o no de autorizar el cese de este servicio regulado y en qué condiciones:

- Evolución de los servicios de acceso indirecto.
- Evolución del servicio GigADSL
- Evolución de la red de Telefónica
- No discriminación

### **II.6.1 Evolución de los servicios de acceso indirecto**

La disponibilidad de tres ofertas de acceso indirecto con ámbitos geográficos y características distintas, conjuntamente con la estrategia comercial de cada uno de los operadores ha desembocado en una evolución distinta de cada uno de los servicios de acceso indirecto tal y como se aprecia en la siguiente figura:





**Figura 1: Evolución de los servicios de acceso indirecto**

El servicio de acceso indirecto GigADSL es un servicio mayorista basado en ATM con más de 17 años de antigüedad mediante el cual los operadores pueden ofrecer servicios de banda ancha en las centrales donde no tienen presencia física y recuperar el tráfico en uno de los 109 puntos de acceso definidos (de los cuales hay 85 donde los operadores tienen presencia actualmente<sup>8</sup>). El servicio GigADSL presenta una pérdida de clientes muy acusada cuya planta se ha reducido en un 80% desde 2011 hasta contar con menos de 29.000 conexiones de las cuales casi dos tercios quedarían fuera del ámbito de la regulación.

Por su parte el servicio de acceso indirecto ADSL IP, que se caracteriza por su interfaz IP, dispone de dos modalidades de entrega, nacional y regional. La modalidad nacional, disponible desde 1999, permite transportar el tráfico IP hasta un único punto de entrega y se reguló en 2006. Posteriormente en 2010 se extendió el alcance geográfico del ADSL IP mediante la definición de una entrega regional con 50 puntos (coincidentes con puntos de entrega de

<sup>8</sup> Datos de septiembre de 2017

GigADSL). El servicio ADSL IP se puede prestar tanto desde DSLAM ATM como DSLAM IP y presentó un pico de conexiones en 2014 momento en el que se superaron los 600.000 clientes. Actualmente el servicio ADSL IP supera las 430.000 conexiones (modalidades regional y nacional) y es el servicio de acceso indirecto de cobre más consolidado.

Finalmente desde julio de 2012 está disponible NEBA, caracterizado por su interfaz Ethernet, que está llamado a reemplazar a los antiguos servicios GigADSL y ADSL IP con 50 puntos de entrega y que ofrece mayor diferenciación, flexibilidad e innovación a los operadores con opciones de utilizar accesos en cobre y fibra. El servicio NEBA cobre cuenta en septiembre de 2017 con más de 92.000 conexiones y es el único servicio de acceso indirecto en cobre que presenta una tendencia positiva. No obstante el servicio de acceso indirecto con mejor proyección es NEBA fibra, el cual supera las 670.000 conexiones en septiembre de 2017 habiendo incrementado en más de 400.000 conexiones la planta en el último ejercicio.

Por tanto, la disponibilidad de un catálogo extenso de ofertas de acceso indirecto en cobre no implica necesariamente un aumento del número de conexiones sino más bien en una redistribución de ellas tal y como se aprecia en la Figura 1 en los últimos seis años.

## **II.6.2 SERVICIO DE ACCESO INDIRECTO GIGADSL**

### **II.6.2.1 Evolución de GigADSL por operador**

El servicio GigADSL cuenta con un total de 10 operadores para un total de 28.897 conexiones de las cuales 11.802<sup>9</sup> estarían reguladas o equivalentemente un 0,08% de la banda ancha en España (Anexo II). **[INICIO CONFIDENCIAL]**

**[FIN CONFIDENCIAL] Tabla 2: Evolución del número de conexiones GigADSL por operador**

---

<sup>9</sup> Abril de 2017.

El número de operadores que utiliza el servicio GigADSL se ha reducido de 14 a 10 operadores en los últimos tres años y tan solo dos de ellos superan las [CONFIDENCIAL] conexiones. Asimismo el servicio GigADSL presenta una reducción drástica del número de clientes en los últimos ejercicios.

Tan solo Orange dispone todavía de una cartera significativa de conexiones que suponen el [CONFIDENCIAL], y su planta decrece de forma muy pronunciada con una pérdida media de [CONFIDENCIAL] conexiones anuales en favor de alternativas como NEBA fibra con más de [CONFIDENCIAL] o ADSL IP con [CONFIDENCIAL] en septiembre de 2017.

Vodafone-Ono dispone de solamente [CONFIDENCIAL] conexiones y ha apostado claramente por los servicios NEBA y ADSL IP. Así en septiembre de 2017 el volumen de conexiones NEBA FTTH supera las [CONFIDENCIAL 276.000] y las [CONFIDENCIAL] en ADSL IP. Vodafone dispone igualmente de [CONFIDENCIAL] conexiones en NEBA cobre.

Es significativa la evolución de conexiones de BT, operador que hasta 2015 era el segundo con más presencia en GigADSL que ha pasado de [INICIO CONFIDENCIAL]  
[FIN CONFIDENCIAL]

Se concluye que el servicio GigADSL será cada vez más residual y que los operadores prefieren otras alternativas (más información en el Anexo III).

### II.6.2.2 Distribución de los usuarios GigADSL

Resulta conveniente asimismo ver el nivel de dispersión de los usuarios a la hora de establecer obligaciones específicas a Telefónica. De la información remitida con carácter periódico a esta Comisión es posible analizar la distribución de las conexiones de GigADSL por central donde se observa que en 2.993 centrales existen conexiones GigADSL (reguladas y comerciales).

Conexiones GigADSL en la central	Número de centrales	Total conexiones GigADSL
más de 100	1	113
de 81 a 100	2	177
de 61 a 80	14	953
de 41 a 60	74	3605
de 21 a 40	306	8580
de 11 a 20	512	7455
De 1 a 10	2084	8011
Ninguna	4430	-

**Tabla 3: Distribución de los usuarios GigADSL por central (sep-17)**

Con respecto a las centrales con conexiones reguladas, de la información aportada por Telefónica en abril de 2017, se observa que para 1152 centrales el número de usuarios del servicio mayorista es inferior a 10 y que en otras 1914 centrales situadas en zona no competitiva y sin cobertura NEBA no habría conexiones GigADSL.

Conexiones GigADSL en la central	Centrales
Más de 100	1
De 81 a 100	1
De 61 a 80	6
De 41 a 60	30
De 21 a 40	119
De 11 a 20	193
De 1 a 10	1152
Sin conexiones y regulada	1914

**Tabla 4: Distribución de número de conexiones GigADSL reguladas por central**

Por otro lado, 1.491 ubicaciones dispondrían de conexiones GigADSL de carácter comercial por estar en ubicaciones con disponibilidad de NEBA o en zona competitiva.

### II.6.3 ESTRUCTURA DE LA RED DE TELEFÓNICA

La red de cobre de Telefónica<sup>10</sup> se estructura en 6504 centrales y 6937 nodos con la siguiente distribución:

Tecnologías disponibles	Centrales	Nodos	Porcentaje líneas	Comentario
ATM+IP (compatible con NEBA)	3.963	725	84,7%	Posibilidad de migrar a ADSL IP o NEBA con cambio de DSLAM
ATM+IP	1.286	936	9,8%	Posibilidad de migrar a ADSL IP con cambio de DSLAM
ATM	326	1.348	1,6%	Posibilidad de migrar a ADSL IP con reconfiguración en el DSLAM
IP	573	3.377	3,1%	GigADSL no disponible
Sin banda ancha	356	551	0,8%	GigADSL no disponible

**Tabla 5: Distribución de tecnologías por central en red de Telefónica**

\*\* Información del fichero IRONODOS de Telefónica (20 septiembre 2017).

Un total de 3.963 centrales y 725 nodos disponen de equipamiento compatible con NEBA, pudiendo por tanto migrar las conexiones ATM a ADSL IP o NEBA. El conjunto de estas centrales/nodos cubren el 85% de las líneas telefónicas de la red de Telefónica. En estas localizaciones la migración a DSLAM IP se puede efectuar siempre y cuando haya vacancia suficiente para acomodar las líneas existentes de los DSLAM ATM.

Para un total de 1.286 centrales y 936 nodos hay disponibilidad de ambas tecnologías (ATM e IP) pero con hardware no compatible con NEBA. En estas localizaciones la migración a DSLAM IP se puede efectuar siempre y cuando haya vacancia suficiente para acomodar las líneas existentes de los DSLAM ATM y únicamente está disponible el servicio ADSL IP.

En un total de 326 centrales y 1348 nodos Telefónica dispone únicamente de DSLAM ATM y por tanto la migración a ADSL IP consistiría en una reconfiguración pero manteniendo la infraestructura existente hasta su sustitución por un equipo compatible con NEBA, fibra u otra alternativa. El número de líneas que se encuentran en esta situación es de un 1,6%.

#### **II.6.4 PRINCIPIO DE NO DISCRIMINACIÓN**

Telefónica aclara que si bien el objetivo final es el apagado total de la red ATM, resulta evidente que este proceso se debe llevar a cabo de manera progresiva, pues existen algunas localizaciones en las que la única tecnología disponible es ATM. Por ello propone el cese de la prestación del servicio mayorista que permitiría a Telefónica ir adecuando los planes de evolución de su red.

Sin embargo, Telefónica no se compromete a dejar de usar los equipos ATM, sino que seguiría haciendo uso de la tecnología ATM en aquellas centrales donde se suprime el servicio GigADSL, sin congelar su planta en aquellas centrales donde se dejasen de dar altas mayoristas. A este respecto se pronuncian en contra Euskaltel, Orange, Vodafone, BT, ASTEL por juzgar esta opción contraria al principio de no discriminación.

Efectivamente la propuesta de Telefónica es contraria al principio de no discriminación y debe por tanto reformularse. En este sentido cabe recordar que mediante resolución de mercados 3 y 4 se impuso a Telefónica la obligación de no discriminación aplicable a los servicios mayoristas de acceso de banda ancha que garantiza que el operador aplique condiciones equivalentes en circunstancias semejantes a otras empresas que presten servicios equivalentes. No obstante, se considera desproporcionado obligar a Telefónica a instalar nuevo equipamiento para generalizar los DSLAM IP antes de autorizarle el cese del servicio.

Por ello se considera adecuado alcanzar un compromiso por el cual Telefónica deba migrar la totalidad de clientes minoristas y mayoristas en aquellas ubicaciones en las que haya disponibilidad de equipamiento IP, en las mismas

condiciones que se fijan a los operadores. Por otro lado, en las centrales donde tan solo haya disponibilidad ATM tanto los operadores como Telefónica deberían poder seguir provisionando servicios y mantener los existentes siempre y cuando se reconfiguren para que el servicio prestado sea ADSL-IP (o NEBA si está disponible) en lugar de GigADSL.

La disponibilidad de ADSL-IP en estas ubicaciones permite ofrecer a los operadores un servicio mayorista de banda ancha en la red de cobre cumpliendo por tanto con el principio de no discriminación. Lógicamente Telefónica no podrá ofrecer soluciones de nivel 2 con interfaz de cliente ATM.

## **II.6.5 CONCLUSIÓN**

A la vista del análisis realizado se constata lo siguiente:

- hay una tendencia clara a migrar a conexiones de fibra,
- el servicio de acceso indirecto que da respuesta a la regulación vigente es NEBA, cuya huella de cobertura se va ampliando mes tras mes,
- ATM es una tecnología obsoleta y ADSL IP ofrece las mismas prestaciones que GigADSL en prácticamente el 100% de los casos,
- que la planta GigADSL se ha reducido en un 80% en los últimos 4 años y que tan solo quedan en torno a 11.000 conexiones reguladas.

Por todo ello se concluye que está justificado definir un plan para el cese en la prestación de GigADSL, de manera que se permita evolucionar la red de Telefónica hacia tecnologías actuales sin que la regulación sea un impedimento, garantizando la prestación de los servicios mayoristas de banda ancha a los operadores y la no discriminación.

## **II.6.6 ALEGACIONES DE LOS OPERADORES**

### **II.6.6.1 Aspectos generales de la solicitud de Telefónica**

Los operadores comparten con Telefónica que ATM es una tecnología obsoleta con una planta de usuarios decreciente. Así Orange y Euskaltel aceptarían la eliminación del servicio regulado siempre y cuando se den suficientes garantías para la migración hacia ADSL IP. Por su lado BT y ASTEL consideran que la propuesta de Telefónica no consiste en desmantelar la red ATM sino solamente en eliminar el servicio regulado sin ampliar la cobertura de NEBA. Aun así, BT y ASTEL incluyen las condiciones a cumplir por parte de Telefónica en caso de que se aceptara la petición de cese de GigADSL.

Todos los operadores manifiestan que Telefónica debe cumplir con el principio de no discriminación y por consiguiente no debe poder seguir ofreciendo soluciones basadas en ATM ni poder dar nuevas altas en esta tecnología. Asimismo exponen que la solución que daría respuesta al apagado de



GigADSL sería NEBA, pues esta solución se implementa en el nivel 2 y ofrece garantías extremo a extremo, aspecto crítico en el mercado empresarial.

Además muestran su preocupación con respecto a que no se amplíe la huella de cobertura del servicio NEBA, que es justamente el servicio de acceso indirecto inicialmente pensado para sustituir a GigADSL y ADSL IP. Con respecto a la sustituibilidad entre GigADSL y ADSL IP los operadores consideran que no son servicios plenamente sustituibles y hacen especial hincapié en el mercado empresarial.

Con respecto a los plazos propuestos para cese de nuevas altas y migración de los usuarios existentes, los operadores consideran, en líneas generales, que los plazos propuestos para la migración de los clientes son insuficientes (residenciales y empresariales). Los operadores solicitan un mínimo de 12 y hasta 15 meses para migrar a sus usuarios.

Los criterios apuntados por los operadores se juzgan válidos y se han tenido en cuenta en el análisis de la propuesta de cese del servicio de GigADSL.

No obstante, si bien es cierto que Telefónica podría haber conseguido la desregulación automática del servicio GigADSL generalizando la cobertura del servicio NEBA cobre, se ha constatado que no es una alternativa razonable. En la mayoría de las centrales el número de conexiones del servicio regulado es muy reducido, de modo que obligar a Telefónica a reemplazar los DSLAM ATM por DSLAM compatibles con NEBA conllevaría una inversión desproporcionada (véase Anexo I).

#### **II.6.6.2 Sustituibilidad entre servicios mayoristas**

Telefónica manifiesta que los servicios de acceso indirecto GigADSL y ADSL IP son plenamente sustituibles mientras que los operadores discrepan con esta afirmación y en especial en lo relativo al mercado empresarial tanto desde un punto de vista de calidad como de implementación.

Los operadores muestran su preocupación en especial en el mercado empresarial y alegan que la calidad obtenida en GigADSL es superior a la obtenida en ADSL IP y que ambos servicios no son equiparables pues en GigADSL se ofrecen garantías mientras que ADSL IP no<sup>11</sup>. Si bien no es condición necesaria contratar modalidades con garantías<sup>12</sup> para ofrecer el servicio a las empresas, se considera que los servicios sin garantías de acceso a Internet no son tan críticos como aquellas conexiones que sí que tienen contratos de mantenimiento Premium con garantías en el caudal. Por ello se considera adecuado revisar el volumen de conexiones que en principio están asociadas a empresas y que son más susceptibles a cortes en el servicio.

---

<sup>12</sup> SBR, Oro

Pues bien, se observa que de las 28.897 conexiones únicamente 478 disponen de un alto caudal garantizado, representando por tanto solamente un 1,6% del total de conexiones GigADSL.

Se puede concluir por tanto que ambos servicios de acceso indirecto permiten a los operadores ofrecer servicios tanto a usuarios de ámbito residencial como empresarial, como muestra la práctica común de los operadores que utilizan indistintamente el servicio ADSL IP nacional y GigADSL tanto en el entorno residencial como empresarial.

Euskaltel indica que ciertos servicios ATM de nivel 2 no son emulables con ADSL IP y Orange que los circuitos GigADSL son una solución muy distinta a la ofrecida en ADSL IP<sup>13</sup>. Efectivamente las implementaciones a nivel IP son distintas a las de ATM y por consiguiente la migración hacia ADSL IP requiere de una reingeniería por parte de los operadores y sus clientes.

No obstante, mantener un servicio de acceso indirecto con apenas clientes, en el que no hay nuevas altas y con una tendencia claramente decreciente puede ser una obligación excesiva para Telefónica por los costes de operar un servicio minoritario y posibles implicaciones al no facilitar la evolución de la red hacia tecnologías más modernas.

### **II.6.6.3 Tratamiento de las conexiones no reguladas**

Telefónica considera que el alcance de las migraciones en GigADSL debe limitarse exclusivamente a las conexiones reguladas y por tanto solicita que se elimine la obligación de migrar las conexiones GigADSL en aquellas centrales en las que haya disponibilidad de NEBA o las que hayan sido declaradas competitivas en el análisis de Mercados 3 y 4. Expone que en ese supuesto se iría en contra de lo especificado en el artículo 13 de la LGTel puesto que se estarían imponiendo obligaciones a una serie de accesos de centrales que fueron declaradas competitivas en la resolución de Mercados 3 y 4.

Efectivamente el artículo 13.5 de la LGTel especifica que *“los mercados en los que se constate la existencia de competencia efectiva, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia suprimirá las obligaciones específicas que, en su caso, tuvieran impuestas los operadores por haber sido declarados con poder significativo en dichos mercados.”* En consonancia con lo anterior y con el principio de intervención mínima el servicio GigADSL ha sido desregulado en las ubicaciones con cobertura de NEBA cobre y para el mercado residencial en las centrales declaradas competitivas, y la presente Resolución no procede a someter a regulación adicional esas conexiones.

Muy al contrario, la presente Resolución procede a estimar una solicitud de Telefónica de desregular el servicio GigADSL, de modo que Telefónica podrá

---

<sup>13</sup> Se configuran en GigADSL con protocolo IPoA sin autenticación, y en muchos casos con routing dinámico, mientras que en ADSL-IP se usa el protocolo PPP con autenticación.

dejar de prestarlo una vez transcurrido el plazo especificado. Sin embargo, se procede a autorizar el cese de la prestación del servicio regulado sujeto a una serie de requisitos plenamente fundamentados. Telefónica justificaba su petición de cese ante la necesidad de evolucionar su red hacia tecnologías menos obsoletas. Por tanto no se concibe la eliminación de la tecnología ATM únicamente en las ubicaciones sujetas a regulación pues la obsolescencia de una tecnología es independiente de si una central está o no regulada. Por consiguiente es preciso poner ciertas condiciones al cierre del servicio regulado para garantizar que se va a producir una evolución real de la red ATM hacia otras tecnologías más eficientes.

Por tanto, esta Sala entiende que para hacer efectiva la petición de Telefónica de eliminar el servicio GigADSL, Telefónica debe evolucionar su red en todas las ubicaciones donde sea factible realizar el cambio en las mismas condiciones que aplican al resto de operadores y de forma no discriminatoria.

Vodafone solicita que, como consecuencia no del análisis de mercados, sino de la solicitud concreta de Telefónica objeto del presente expediente, se fije un precio máximo para las migraciones de conexiones no reguladas que sea el de este tipo de movimientos de la oferta NEBA.

A ello debe responderse que es labor de los operadores y de Telefónica acordar el proceso de migración de las conexiones no sujetas a regulación, y sería desproporcionado en ausencia de conflicto fijar condiciones económicas de conexiones comerciales no sujetas a regulación a pesar de la excepcionalidad de la petición de Telefónica.

#### **II.6.6.4 Cuotas por migración de conexiones**

Telefónica manifiesta que tras la migración de conexiones de GigADSL a ADSL IP las cuotas mensuales deben ser las propias del servicio destino, ya bien sea la modalidad regional o la nacional de ADSL IP. Entiende Telefónica que en todos los casos existe la posibilidad de migrar a ADSL IP regional y muestra su recelo ante la posibilidad de que un operador decida migrar la totalidad de sus conexiones a GigADSL para reducir la cuota final de los servicios existentes una vez se apruebe la resolución.

A este respecto apuntar que la solicitud de cese no ha sido iniciada por los operadores si no por Telefónica por considerar que GigADSL es un servicio obsoleto con unos elevados costes de mantenimiento. Además, Telefónica siempre ha tenido la opción de aumentar la huella de cobertura de NEBA para la totalidad de territorio, aspecto que implicaría la desregulación de las ofertas GigADSL y ADSL IP, opción que ha descartado pero que ha estado siempre presente.

Por tanto si bien se comparte la necesidad de evolucionar la red hacia tecnologías más eficientes se considera preciso que los operadores salgan

indemnes ante el cambio propuesto por Telefónica. Así pues se ofrece la opción de poder utilizar el servicio de acceso indirecto que mejor responda a sus necesidades (entrega nacional o regional) pero manteniendo las condiciones económicas actuales de las conexiones reguladas GigADSL, las cuales derivan en relaciones contractuales entre los operadores y sus clientes. En este sentido apuntar que operadores como **[CONFIDENCIAL]** no disponen de entrega regional pero si nacional. Por ello se considera necesario mantener la cuota de las conexiones reguladas GigADSL migradas a ADSL IP independientemente de la modalidad geográfica elegida. Cabe apuntar asimismo que a medida que las conexiones procedentes de GigADSL se den de baja ya no se beneficiarán de esta medida, y Telefónica mantendrá el mismo nivel de ingresos que si se optara por mantener el servicio GigADSL a pesar de que reducirá los gastos de operación de una red ATM que dejará de mantener.

Además, de no establecerse esa compensación en las cuotas por conexión deberían atenderse las peticiones de ASTEL, Orange y Vodafone de que debido a los perjuicios que conlleva la migración, las ampliaciones de los puntos de entrega en IP sean gratuitas.

Las cuotas por conexión ajustadas según lo descrito son una medida más proporcionada que el alta del pPAI gratuita dado que implicaría la instalación de nuevas interfaces físicas que supondría un gasto a asumir por Telefónica. Cabe señalar asimismo que sería inviable tratar de identificar qué puertos IP están destinados a ampliar la capacidad general sin relación con las necesidades de migración de GigADSL<sup>14</sup>. Por tanto no se considera adecuado recoger la solicitud de los operadores.

Vodafone solicita que también sean gratuitos otros servicios soporte necesarios para hacer efectiva la migración como pudiera ser el alta de mnemónicos o el cambio de operador titular de una conexión, especialmente dentro del mismo grupo empresarial para reutilizar la infraestructura ya desplegada.

Ciertamente todas las actuaciones con cuotas no recurrentes que se deriven de la migración y no conlleven un gasto en equipamiento en los puntos de entrega, deberán ser gratuitas.

---

<sup>14</sup> A pesar de disponer de información de los puntos de entrega en ATM y la capacidad de cada uno de ellos, la capacidad adicional necesaria depende de la implementación real en red de cada uno de los operadores que entre otros aspectos depende del grado de multiplexación utilizado, el número de clientes, la dispersión geográfica del operador en GigADSL y la solución geográfica elegida en la migración (nacional o regional).

### **II.6.6.5 Migración de DSLAM**

ASTEL y Orange exponen que la basculación de los bucles desde DSLAM ATM a DSLAM IP debe ser voluntaria a elección del operador y no obligatoria para aquellas ubicaciones con capacidad suficiente en IP.

La petición de Orange y ASTEL supondría migrar el servicio manteniendo la infraestructura ATM incluso cuando sea viable la migración a DSLAM-IP. No resulta una opción razonable dado que la justificación de la solicitud de Telefónica es precisamente que se pueda eliminar esta tecnología de la red. Si bien es cierto que desde los DSLAM ATM se puede seguir ofreciendo el servicio ADSL IP, mantener los DSLAM y la infraestructura ATM en ubicaciones en que pueden sustituirse por IP no es coherente con el proceso global y en cualquier caso el plazo de migración es más que suficiente.

Vodafone propone que, en caso de que se cambie de tecnología de GigADSL a NEBA FTTH/NEBA Local, no se cobre el coste de baja de las conexiones ni en las conexiones comerciales ni en las reguladas. Sin embargo esta solicitud excede el ámbito de aplicación de la solicitud de cese de GigADSL. Es lícito que en los cambios de tecnología Telefónica pueda recuperar los costes que deriven del cambio de acceso que incluyen el proceso de baja y de alta en línea con lo especificado en las resoluciones de NEBA.

BT considera muy acertada la propuesta con respecto al plazo de migración especificado, la aplicación simétrica de las condiciones a Telefónica como a los operadores, que la migración se haga sin coste y de manera coordinada con el operador y que las conexiones migradas tengan el mismo precio.

### **II.6.6.6 Plazo de migración**

Vodafone, Orange, BT y ASTEL consideran extremadamente importante un plazo de 15 meses pues el plazo inicialmente propuesto por Telefónica de 9 meses es insuficiente. A este respecto Telefónica no alega en sentido contrario y se confirma que es razonable el plazo de 15 meses solicitado por los operadores.

Telefónica expone que su objetivo final es el apagado total de la red ATM, pero que este proceso debe realizarse de forma progresiva por existir ubicaciones donde la única tecnología disponible es ATM.

Ciertamente se trata de un proceso complejo y por ello debe iniciarse en aquellas ubicaciones en las que sea posible migrar los clientes de ATM a IP, y hay que tener en consideración posibles limitaciones de tecnología como pudiera ser el caso particular de ADSL sobre RDSI, o la capacidad y vacancia disponible en las centrales con DSLAM IP que debe ser suficiente para acomodar las conexiones de ATM sin afectar al resto de servicios existentes. Si bien el proceso se puede ver facilitado por la migración de conexiones a

FTTH y la consiguiente liberación de recursos en DSLAM-IP que podrán ser reutilizados en otras ubicaciones, es preciso incluir salvaguardas ante la imposibilidad de migrar la totalidad de conexiones en el plazo previsto.

## **II.7 PROPUESTA DE CESE DE GIGADSL**

### **II.7.1 PLAN DE MIGRACIÓN**

A continuación se define el plan propuesto de cese del servicio GigADSL, basado en las siguientes premisas:

- puede retirarse en un breve plazo la obligación de Telefónica de atender nuevas altas;
- existen demarcaciones ATM sin conexiones GigADSL que Telefónica puede desmantelar sin impacto a los operadores;
- debe establecerse un plazo suficiente para la migración de GigADSL a ADSL-IP de las conexiones GigADSL existentes, y el mismo plazo debe aplicarse a la migración por parte de Telefónica de sus conexiones de los DSLAM ATM a los DSLAM IP en las ubicaciones en las que sea viable.

#### **II.7.1.1 Nuevas altas**

La fecha a partir de la cual cesará la posibilidad de dar nuevas altas en GigADSL se establece en un mes desde la aprobación de la resolución. Podría plantearse un plazo mayor si los operadores necesitaran solicitar ampliaciones de puertos en los puntos de acceso (pPAI) del servicio ADSL-IP, cuyo plazo de provisión es de 45 días laborables, pero los operadores afectados disponen ya de puertos y el ritmo actual de nuevas altas GigADSL es muy limitado.

Desde esa fecha las nuevas solicitudes de provisión del servicio regulado en la zona sin cobertura de NEBA podrán efectuarse mediante el servicio ADSL IP ya bien sea en entrega nacional o regional y de forma equivalente Telefónica deberá configurar la totalidad de sus servicios mediante el protocolo IP.

#### **II.7.1.2 Demarcaciones sin conexiones GigADSL**

De forma inmediata Telefónica podrá eliminar la tecnología ATM en las demarcaciones en las que no haya servicios GigADSL activos. De las 109 demarcaciones existentes en 24 no se está ofreciendo servicio GigADSL<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Alzira, Amposta, Aranjuez, Ceuta, Denia, Eivissa, El Escorial, El Ferrol, Elche, Elda, Figueres, Fuerteventura, Gandía, La Palma, Lanzarote, Maó, Melilla, Motril, Palamós, Ponferrada, Reus, Torre Vieja, Vic, y Xátiva.



### **II.7.1.3 Migraciones en demarcaciones con GigADSL**

El objetivo final de Telefónica es la progresiva eliminación de la red ATM por una red más eficiente y por ello está justificado imponer a los operadores la migración obligatoria de GigADSL a ADSL-IP (o NEBA de estar disponible), pero en las ubicaciones en que sea viable Telefónica debe del mismo modo dejar de usar los equipos ATM.

Al respecto deben distinguirse las ubicaciones que sólo disponen a fecha de hoy de DSLAM ATM, de las que disponen también de DSLAM IP, en las cuales con carácter general existe capacidad vacante suficiente para que admitan el total de conexiones.

Por tanto se considera necesario que en aquellas centrales donde haya capacidad en el DSLAM IP para acomodar la totalidad de conexiones existentes en el DSLAM ATM, los operadores migren de servicio (pasando a DSLAM IP) y Telefónica migre sus accesos de los DSLAM ATM a DSLAM IP en un plazo no superior a los 15 meses desde la aprobación de esta resolución.

En su caso, Telefónica deberá remitir a esta Comisión en el plazo de 6 meses un listado de las centrales en las que fuera inviable la migración a DSLAM IP, a fin de que se pueda evaluar si son necesarias medidas adicionales como la posibilidad de remplazo por equipos compatibles con NEBA. Telefónica deberá aportar para cada ubicación el número de conexiones existentes para cada una de las tecnologías y número de puertos IP disponibles, así como las circunstancias que hacen inviable la migración.

Este listado se actualizará a los 16 meses, un mes tras la finalización del proceso de migración, para verificar el avance en el desmantelamiento de la red ATM por parte de Telefónica.

De forma análoga y en las centrales en las que únicamente haya equipamiento ATM se considera necesario que los operadores migren sus conexiones del servicio GigADSL a ADSL IP en un periodo de 15 meses desde la aprobación de esta resolución. Para estas centrales el proceso consistirá en una reconfiguración software del servicio, sin necesidad de migrar físicamente las conexiones de los usuarios.

Asimismo, una vez en una demarcación se haya migrado la totalidad de conexiones mayoristas GigADSL, Telefónica podrá proceder al desmantelamiento de los equipos ATM sin la necesidad de esperar el plazo de 15 meses, dado que no está obligada a atender nuevas altas.

## **II.7.2 PROCESO DE MIGRACIÓN**

La migración requerirá de una máxima coordinación entre Telefónica y el operador para minimizar el impacto en los usuarios, ya bien sean clientes residenciales o empresas de forma que se reduzca al mínimo la afectación al servicio, por lo que se regirá según lo especificado en la OBA, incluido el plazo máximo de 30 minutos de incomunicación previsto en las migraciones de servicios de acceso indirecto.

Telefónica y los operadores acordarán el calendario de las distintas migraciones que se acomodará a las necesidades del cliente y a las necesidades del operador (trabajos anticipados de reingeniería, ampliación de PAIs, renegociación de contratos, desplazamiento de técnico a instalaciones, etc.).

Para ejecutar la migración se establecerá una ventana de cambio, debiendo Telefónica informar y notificar al operador de la realización de los trabajos que le correspondan y de la finalización de los mismos con el objeto de que el operador pueda gestionarlo adecuadamente según lo estipulado en la OBA.

## **II.7.3 CONDICIONES DE MIGRACIÓN**

Dado que se trata de una solicitud de Telefónica, que afecta al conjunto de operadores se considera necesario que los operadores salgan indemnes de esta migración. Por tanto se considera necesario establecer las siguientes salvaguardas.

Las salvaguardas descritas a continuación no se aplican a las conexiones GigADSL no reguladas, que podrán migrar a ADSL-IP o NEBA en las condiciones a acordar entre Telefónica y el operador.

### **II.7.3.1 Cuotas de conexión no recurrentes**

Las cuotas no recurrentes de migración de la totalidad de conexiones reguladas GigADSL hacia ADSL IP serán gratuitas para los operadores. Se gestionarán como altas sobre ocupado con origen GigADSL y destino ADSL-IP en cualquier modalidad (incluyendo tanto la modalidad con STB como la modalidad naked. Estas migraciones serán gratuitas para el operador e incluye el cambio de DSLAM y la reconfiguración hacia el nuevo pPAI-IP.

### **II.7.3.2 Cuotas de abono de las conexiones**

Las cuotas de las conexiones reguladas GigADSL se mantendrán y actualizarán en base a la modalidad regional ADSL IP independientemente de que el operador opte por una entrega nacional o regional. Estas condiciones se mantendrán hasta la baja de la conexión o a la disponibilidad de NEBA en la ubicación.

Dicha cuota reducida no será de aplicación a las altas de conexión GigADSL o migraciones desde otros servicios solicitadas tras la aprobación de la presente Resolución.

Por todo cuanto antecede, la Sala de Supervisión Regulatoria de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia,

## **RESUELVE**

**Único.-** Se estima la solicitud de Telefónica de cese en la prestación del servicio GigADSL regulado, en las siguientes condiciones:

1. Una vez transcurrido un mes desde la notificación a Telefónica de esta resolución, Telefónica ya no estará obligada a atender nuevas solicitudes de altas de conexión GigADSL.
2. Los operadores deberán migrar la totalidad de conexiones GigADSL reguladas en un plazo no superior a 15 meses desde la notificación a Telefónica de esta resolución.
3. En un plazo no superior a 15 meses desde la notificación a Telefónica de esta resolución, en las centrales con disponibilidad de DSLAM ATM y DSLAM IP, Telefónica migrará la totalidad de conexiones (minoristas y mayoristas) a los DSLAM IP siempre y cuando sea viable.
4. En el plazo de seis meses desde la notificación de la presente resolución Telefónica remitirá a esta Comisión el listado de ubicaciones, en su caso, en las que no considera viable la migración indicando las circunstancias de cada ubicación que lo justifican. En el plazo de 16 meses desde la notificación de la presente resolución Telefónica actualizará dicha información.
5. El proceso de migración y las condiciones aplicables a la migración de GigADSL a ADSL IP serán las descritas en los apartados II.7.2 y II.7.3.

Comuníquese esta Resolución a la Dirección de Telecomunicaciones y del Sector Audiovisual y notifíquese a los interesados, haciéndoles saber que la misma pone fin a la vía administrativa y que pueden interponer contra ella

recurso contencioso-administrativo ante la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente al de su notificación.

## Anexo I: Coste de extensión de cobertura de NEBA cobre

Telefónica expone que su solicitud carecería de sentido en caso de disponer de cobertura total de NEBA cobre pero que el coste de alcanzarla resultaría completamente desproporcionado, especialmente teniendo en cuenta el momento actual en el que se están cerrando centrales de cobre y se trabaja en aumentar la cobertura FTTH. Según expone en su escrito, para alcanzar esta situación tendría que adaptar 3416 centrales de las cuales 1502 disponen de conexiones GigADSL con el siguiente resultado:

- Costes de transporte que se determinan para establecer la transmisión Ethernet en las 3416 centrales sin cobertura, que incluye tanto el transporte de red como la creación de planta exterior.
- Costes de acceso que incluyen la adaptación necesaria de los equipos existentes en las centrales sin cobertura NEBA (planta ATM y planta IP)
- Costes de agregación que incluyen los costes derivados de agregar los DSLAMs a la red de agregación.

Según Telefónica el coste total ascendería a **[INICIO CONFIDENCIAL]** **[FIN CONFIDENCIAL]** por cada una de las conexiones GigADSL reguladas.

### Huella de cobertura

Si bien Telefónica manifiesta que es imposible disponer de cobertura total, se constata que de forma progresiva va ampliando la huella de cobertura en línea con lo esperado por esta Comisión y en estas zonas GigADSL y ADSL IP deja de estar regulado.

	sep-17	sep-16	sep-15	sep-14
Zona OBA	97,00%	96,91%	96,65%	95,68%
Zona No OBA	65,43%	62,38%	58,92%	52,49%

**Tabla 6: Cobertura de NEBA**

## Anexo II: Evolución de la banda ancha

Actualmente hay más de 43 millones de accesos instalados NGA<sup>16</sup> que se sustentan en HFC<sup>17</sup> y FTTH. Mientras que la planta HFC se mantiene prácticamente estable en los últimos 4 años con un incremento de planta de un 14% desde 2011, el despliegue de accesos de fibra hasta el hogar (FTTH) se ha disparado en el año pasado con cerca de 7 millones de nuevas instalaciones entre el primer y cuarto trimestre de 2016.

	I/2016	II/2016	III/2016	IV/2016	I/2017
Telefónica	15.062.925	15.727.625	16.422.947	17.071.276	17.518.685
Vodafone	1.801.492	2.144.159	2.790.617	3.386.267	3.506.297
Orange	7.409.564	8.335.301	9.004.960	9.610.043	10.023.558
Euskaltel	28.549	29.641	29.984	31.425	31.513
MASMÓVIL	0	0	0	867.938	867.938
Resto	68.243	826.179	989.275	136.158	160.061
Total	24.370.773	27.062.905	29.237.783	31.103.107	32.108.052

**Tabla 7: Evolución de los accesos FTTH**

	I/2016	II/2016	III/2016	IV/2016	I/2017
Vodafone	7.514.114	7.515.297	7.516.169	7.549.647	7.559.033
Euskaltel	1.866.112	1.872.062	1.875.797	1.881.517	1.885.767
Resto	765.708	756.304	743.449	737.386	725.166
Total	10.145.934	10.143.663	10.135.415	10.168.550	10.169.966

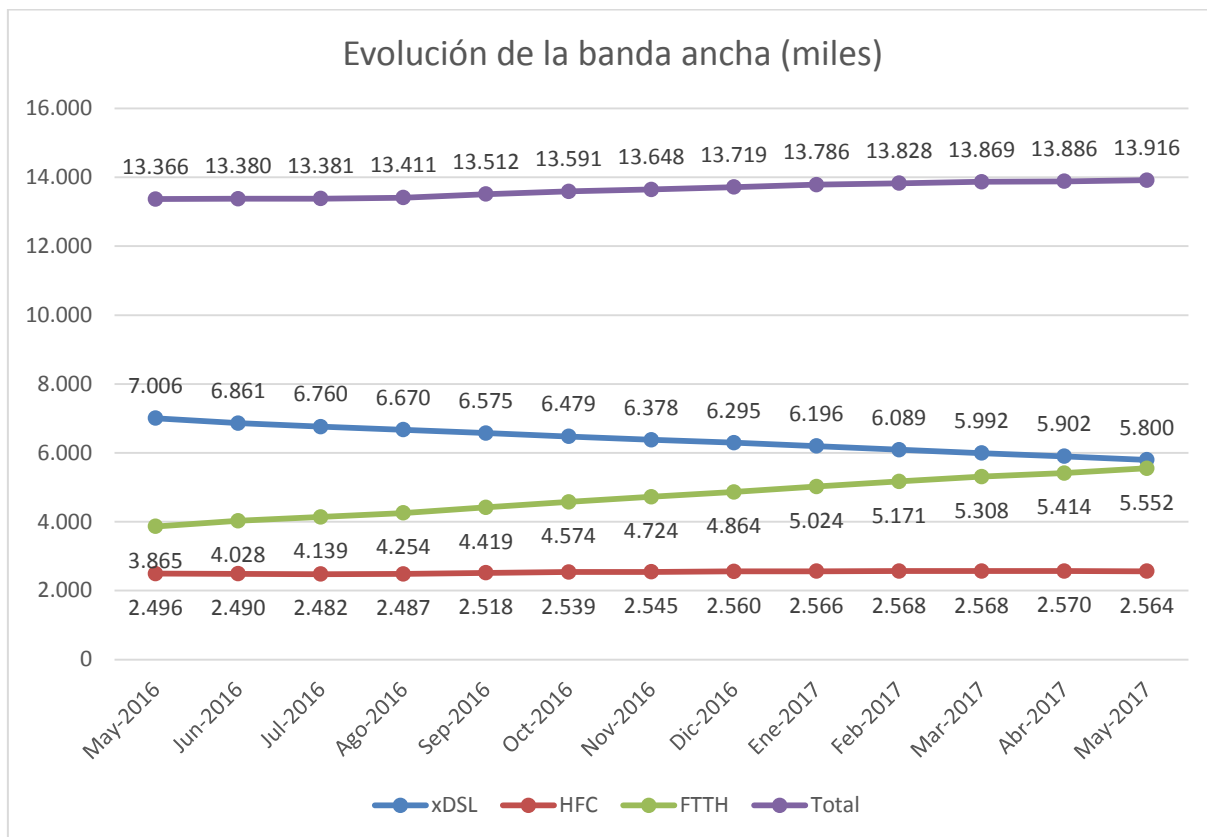
**Tabla 8: Evolución de los accesos HFC 3.0**

Por otro lado, en la Figura 2, que muestra la evolución de la banda ancha en España, se observa que los usuarios que utilizan la red de cobre retroceden de manera significativa en favor de soluciones basadas en fibra y que los usuarios de HFC se mantienen prácticamente estables.

<sup>16</sup> Datos trimestrales de I/2017 (CNMC DATA)

<sup>17</sup> Hybrid Fiber Coaxial: Red híbrida de fibra y coaxial.





**Figura 2: Evolución de la banda ancha para el periodo mayo 2016- mayo 2017**

No obstante, el retroceso no proviene solamente de la migración de los usuarios de Telefónica, sino que se constata que se debe también a una menor utilización del cobre por parte de los operadores que apuestan cada vez más por la fibra tal y como se observa en la Tabla9:

	may-16	ago-16	nov-16	feb-17	may-17
FTTH Telefónica	2.616.579	2.762.746	2.942.263	3.092.261	3.183.707
FTTH Operadores	1.248.148	1.491.331	1.781.557	2.079.043	2.368.152

**Tabla9: Evolución de los usuarios FTTH**

Se puede concluir por tanto que Telefónica y los operadores han apostado por desplegar redes de fibra y que por tanto la presencia de accesos xDSL será cada vez más residual.

## **Anexo III: Conexiones por operador [CONFIDENCIAL]**