



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

JORGE SANCHEZ VICENTE, 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 21/12 del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, celebrada el día 31 de mayo de 2012, se ha adoptado el siguiente

ACUERDO

Por el cual se aprueba la

Resolución sobre la solicitud de France Telecom España S.A.U. de modificación del servicio de Entrega de Señal de la OBA.

(MTZ 2011/2045)

I ANTECEDENTES DE HECHO

Primero.- Escrito de France Telecom España S.A.U. solicitando la modificación del servicio de Entrega de Señal de la OBA

Con fecha 17 de agosto de 2011 tuvo entrada en el Registro de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (en adelante, CMT) un escrito de France Telecom España S.A.U. (en adelante, Orange) por el que solicita la modificación del servicio de Entrega de Señal (en adelante, EdS) de la Oferta de Referencia de Telefónica de España S.A.U. de Acceso al Bucle de Abonado (en adelante OBA).

En concreto, Orange propone que se revise el servicio modificando las condiciones de la modalidad de EdS mediante capacidad portadora e introduciendo dos nuevas modalidades, mediante acceso a los conductos y fibra oscura.

Segundo.- Comunicación de inicio de procedimiento

En virtud de lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (en adelante, LRJPAC), mediante escrito del Secretario de esta Comisión, de 20 de septiembre de 2011, se procedió a notificar a los interesados el inicio e instrucción del correspondiente procedimiento administrativo.

Tercero.- Alegaciones iniciales.

Con fecha 4 de octubre de 2011 Jazz Telecom S.A.U. (en adelante, Jazztel) presentó alegaciones en relación con la solicitud formulada por Orange, mostrando su plena conformidad con la misma. Asimismo, mediante escritos de fecha 21 y 25 de noviembre de 2011, Vodafone España, S.A.U. (en adelante, Vodafone) y Telefónica de España S.A.U. (en adelante, Telefónica) presentaron también alegaciones al inicio del presente procedimiento.

Cuarto.- Informe de los servicios y trámite de audiencia

Mediante sendos escritos del Secretario de esta Comisión, de 8 de febrero de 2012, se procedió a notificar a los operadores interesados en el expediente el resultado de la instrucción del presente procedimiento y a darles trámite de audiencia. De acuerdo con el artículo 84 de la LRJPAC se concedió a las partes un plazo de diez hábiles, a partir de la notificación, para que formularan las alegaciones que estimaran pertinentes y acompañaran los documentos que considerasen oportunos.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Quinto.- Alegaciones de los operadores al Informe de los Servicios

Con fechas 24, 27 y 28 de febrero, 5, 6 y 7 de marzo y 17 y 24 de abril de 2012, se recibieron escritos de alegaciones al trámite de audiencia de los operadores Jazztel, Vodafone, Telefónica, la Asociación de Empresas Operadoras y de Servicios de Telecomunicaciones (en adelante, Astel), Cableuropa S.A.U. y Tenaria S.A.(en adelante, ONO) y Orange.

II FUNDAMENTOS DE DERECHO

II.1 SOBRE LA SOLICITUD DE ORANGE

Orange señala que la cobertura actual del bucle de abonado alcanza en torno al 65% de la población. Asimismo, manifiesta que, como muestra el Informe elaborado por esta Comisión en junio de 2010 en relación con el seguimiento de la situación competitiva de los servicios de acceso a Internet, la cuota de mercado del operador histórico aumenta en municipios con menor número de habitantes. Por todo ello, Orange considera que existe menor competencia en estos municipios de tamaño reducido.

En consecuencia, Orange solicita que se adopten las siguientes medidas relativas al servicio de EdS recogido en la OBA, para permitir a los operadores alternativos mejorar en eficiencia de transporte en las zonas donde no disponen de medios propios y el alquiler de capacidad les impide crecer eficientemente, según se incrementan los usuarios y las demandas de capacidad de éstos.

1. Modificar el servicio de EdS mediante capacidad portadora recogida en la OBA

A este respecto Orange indica que la EdS mediante capacidad portadora se remite a los precios y a las condiciones reguladas en la ORLA. Esta Oferta, si bien ha establecido el alcance provincial de las capacidades Gigabit Ethernet (en adelante, GbE), ha mantenido la limitación de 35 Km de los enlaces Fast Ethernet (en adelante, FE), sin perjuicio de la disponibilidad del servicios de conexión de hasta 30 Km, dejando pendiente el establecimiento de distancias superiores como es el ámbito interprovincial.

Orange considera que (i) flexibilizar el uso de la capacidad portadora con garantía de una solución de nivel 2 transparente, (ii) prever que las centrales donde los operadores están coubicados o disponen de ubicación distante puedan constituirse como puntos de conexión para conectar desde allí nuevas centrales y (iii) permitir la entrega de configuraciones NxFE sobre puertos GbE en el extremo del servicio de enlace a cliente sin alterar los precios regulados en la ORLA, permitiría superar los límites existentes de distancia y escalabilidad.

Asimismo, Orange propone que se modifique la OBA para que:

- se pueda utilizar una central coubicada como punto de agregación de red, de este modo se posibilitarían nuevas tipologías de conexión en estrella y anillo.
- se recoja de forma explícita que los recintos de coubicación y ubicación distante de los operadores tengan la consideración de nodos de operador, posibilitando la contratación de servicios de enlace a cliente entre salas OBA de distintas centrales, y
- se haga referencia expresa a las capacidades E, FE y GbE y a la posibilidad de elección de la interfaz sobre la que se proporcionará la capacidad en los recintos de coubicación y ubicación distante.

2. Introducir una nueva modalidad de EdS mediante acceso a los conductos de Telefónica

Orange alega que de la Resolución de 19 de noviembre de 2009 por la que se aprobó la Oferta de Acceso a Conductos y Registros de Telefónica (en adelante, oferta MARCO), se desprende que, si bien no es posible la solicitud de acceso a las infraestructuras de obra



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

civil para la instalación de cables de pares, debiendo acudir para ello a la OBA, sí es exigible a Telefónica el acceso a su obra civil para recursos asociados a la red de acceso, incluyendo entre ellos la red troncal.

Por tanto, dado que se entiende que la *“MARCo permite el uso de esta oferta para la conexión de centrales, resulta útil y conveniente que esta alternativa se integre dentro de la OBA como modalidad de entrega de señal (...)”*.

Esta operadora considera que la utilización de la oferta MARCo a través de la OBA facilitaría extender la conexión de centrales mediante medios propios, evitando los costes de despliegue de obra civil. De otro modo, si no se reconociera esta posibilidad, esta inversión en obra civil no se rentabilizaría en condiciones equivalentes a las que disfruta Telefónica en estos momentos.

Por último, Orange alega que *“En Francia, la conexión de centrales es también posible vía acceso a la obra civil de France Telecom”*.

3. Introducir una modalidad del servicio de EdS mediante fibra oscura

Según manifiesta Orange, la EdS mediante fibra oscura complementaría el resto de medidas propuestas, ya que haría posible *“la existencia de una oferta mayorista de infraestructuras interurbanas de transporte optimizando el coste mediante el uso compartido de los cables multifibra”*.

“(...) el lanzamiento de una oferta de fibra oscura de conexión de centrales por parte de France Telecom en el año 2006 permitió en Francia un fuerte crecimiento en la desagregación del líneas”.

II.2 HABILITACIÓN COMPETENCIAL

De acuerdo con el artículo 48.3 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones (en adelante, LGTel), *“la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones tendrá por objeto el establecimiento y supervisión de las obligaciones específicas que hayan de cumplir los operadores en los mercados de telecomunicaciones y el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales, conforme a lo previsto por su normativa reguladora y en el apartado 1 del artículo 10 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, la resolución de los conflictos entre los operadores y, en su caso, el ejercicio como órgano arbitral de las controversias entre los mismos”*.

Entre las funciones cuyo ejercicio corresponde a la Comisión, en relación con las materias reguladas en la propia Ley, la letra g) del artículo 48.4 le atribuye competencia para *“definir los mercados pertinentes para establecer las obligaciones específicas conforme a lo previsto en el Capítulo II del Título II y en el artículo 13 de esta Ley”*.

En base a esta competencia, con fecha 22 de enero de 2009, el Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones aprobó 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 del mercado de acceso de banda ancha al por mayor, la designación de operador con poder significativo de mercado (en adelante, PSM) y la imposición de obligaciones específicas (Resolución de mercados 4 y 5).

En la citada Resolución, esta Comisión, tras definir y analizar el mercado de referencia, concluyó que éste no era realmente competitivo e identificó a Telefónica como operador con PSM en el mismo, imponiéndole las correspondientes obligaciones, entre las que se encuentran las siguientes: (i) obligación de dar acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización, a precios regulados en función de los costes de producción (ii) obligación de no discriminación en las condiciones de acceso desagregado al bucle y, (iii) obligación de transparencia en la prestación de los servicios de acceso desagregado al bucle de abonado.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En concreto, la obligación de transparencia se concreta en la obligación de presentar una Oferta de Referencia de Acceso al Bucle de Abonado (OBA).

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 (en adelante, 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), modificada por la Directiva 2009/140/CE, de 25 de noviembre, 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 Directiva.

En consecuencia, esta Comisión resulta competente para introducir cambios en la OBA de Telefónica.

II.3 OBJETO DEL PROCEDIMIENTO

El presente procedimiento tiene por objeto analizar la solicitud de Orange en relación con la revisión y modificación de la OBA, en particular, por lo que respecta al servicio de EdS.

Para ello, este procedimiento se centrará en:

- Estudiar, en primer lugar, las obligaciones que actualmente tiene impuestas Telefónica en materia de acceso al bucle de abonado.
- Posteriormente, analizar el impacto que ha tenido el servicio de EdS en la desagregación del bucle.
- Examinar la oportunidad de modificar la modalidad de capacidad portadora.
- Estudiar si procede introducir una nueva modalidad de EdS basada en la utilización de la oferta MARCo de Telefónica.
- Y evaluar, finalmente, si es razonable establecer una modalidad de EdS sobre fibra oscura.

Como Anexo I se adjunta la contestación al resto de alegaciones realizadas al informe sometido a audiencia y que no han sido incorporadas al cuerpo del análisis.

II.4 OBLIGACIONES DE TELEFÓNICA EN MATERIA DE ACCESO AL BUCLE DE ABONADO

Antes de entrar a analizar las concretas propuestas de modificación de la OBA presentadas por Orange cabe analizar, en primer lugar, las obligaciones que actualmente tiene impuestas Telefónica en relación con el acceso al bucle de abonado y, en concreto, a efectos de las modificaciones propuestas por Orange.

En la Resolución de los mercados 4 y 5 se estimó razonable imponer a Telefónica, entre otras¹, las siguientes obligaciones en relación con los servicios mayoristas de acceso completamente desagregado y compartido al bucle de abonado establecidas en el Anexo 1 de la Resolución:

¹ Obligaciones de transparencia (publicación de ofertas de referencia), no discriminación, orientación de los precios a costes de producción, negociar de buena fe, etc.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización. Esta obligación implica, entre otros aspectos, que Telefónica debe:
 - Dar acceso a terceros a elementos y recursos específicos de su red necesarios para la provisión del acceso desagregado al bucle de abonado, al menos en las siguientes modalidades: (i) acceso completamente desagregado al bucle; (ii) acceso compartido al bucle; (iii) acceso completamente desagregado al subbucle; y (iv) acceso compartido al subbucle.
 - Facilitar el acceso a los recursos asociados al acceso desagregado al bucle de abonado necesarios para la plena operatividad de las cuatro modalidades mencionadas, entre los cuales destacarían los servicios de ubicación, el cableado, los enlaces de conexión de equipos o entrega de señal, alimentación de equipos y los sistemas de información relevantes, así como modalidades de compartición de instalaciones.

Asimismo en la misma Resolución también se impusieron obligaciones de acceso en relación con el acceso a los recursos asociados de la infraestructura de obra civil de Telefónica.

- Respecto al ámbito de aplicación de dicha obligación de dar acceso a las infraestructuras de obra civil, cabe indicar que en la Resolución de 19 de noviembre de 2009, sobre el análisis de la oferta de acceso a conductos y registros de Telefónica (en adelante, oferta MARCo) y en la Resolución de fecha 8 de abril de 2010, por la que se resolvieron los recursos de reposición interpuestos por varias entidades contra la citada resolución lo circunscribieron únicamente a la demanda de proyectos de despliegue de NGA, no siendo admisible el consumo de estos recursos para fines distintos al señalado, como sería la entrega de señal para la provisión de servicios de bucle desagregado.
- Además, se estableció que la obligación de acceso quedaba condicionada a que la infraestructura de Telefónica sobre la que discurra la red de fibra óptica del operador alternativo se encuentre en suelo urbano o urbanizable.
- Por tanto, la actual obligación de Telefónica se circunscribe a dar acceso a su infraestructura de obra civil y recursos asociados a la misma en todas las centrales OBA, sea para tramos de redes de acceso o troncales, pero siempre que los mismos se encuentren en suelo urbano o urbanizable, la tecnología de la red a desplegar por los conductos sea fibra óptica o cable coaxial, y la justificación de dicha demanda sea el despliegue de accesos de nueva generación.
- Finalmente, en relación con la obligación de Telefónica de dar acceso a la fibra oscura, resta comentar que la Resolución de los mercados 4 y 5, de forma subsidiaria al acceso a la infraestructura de obra civil, reguló específicamente a Telefónica, que en caso de que de la verificación de disponibilidad de recursos de infraestructuras en un trayecto se desprendiesen obstáculos para su compartición, el deber de *“ofrecer a los terceros operadores alternativas que permitan el enlace entre los puntos solicitados por el operador, incluyendo en particular el alquiler de fibra oscura”*.

Sin embargo, al igual que los enlaces radio, o el alquiler de capacidad portadora, la fibra oscura también puede ser utilizada, en la provisión del acceso desagregado al bucle de abonado o en el despliegue de NGAs, para extraer el tráfico de la central de Telefónica como modalidad de EdS. Es decir, un recurso asociado al bucle de abonado en el sentido establecido en la Directiva de acceso.

En efecto, la infraestructura de fibra oscura constituye lo que se denomina recurso asociado al bucle de abonado, definido en el Reglamento MAN como *“elementos o recursos ligados a la provisión del acceso desagregado al bucle de abonado a los que los operadores autorizados deben tener acceso para poder proporcionar sus servicios en condiciones justas*



y competitivas. En particular, se considerarán recursos asociados los relacionados con la ubicación, cableado y enlaces de conexión de equipos y sistemas de información relevantes.”

A la vista de las obligaciones que actualmente tiene impuestas Telefónica, se examina a continuación el impacto del servicio de entrega de señal en la desagregación del bucle OBA, así como la posibilidad y proporcionalidad de adoptar las medidas propuestas por Orange.

II.5 IMPACTO DE LA EDS EN LA DESAGREGACIÓN DEL BUCLE

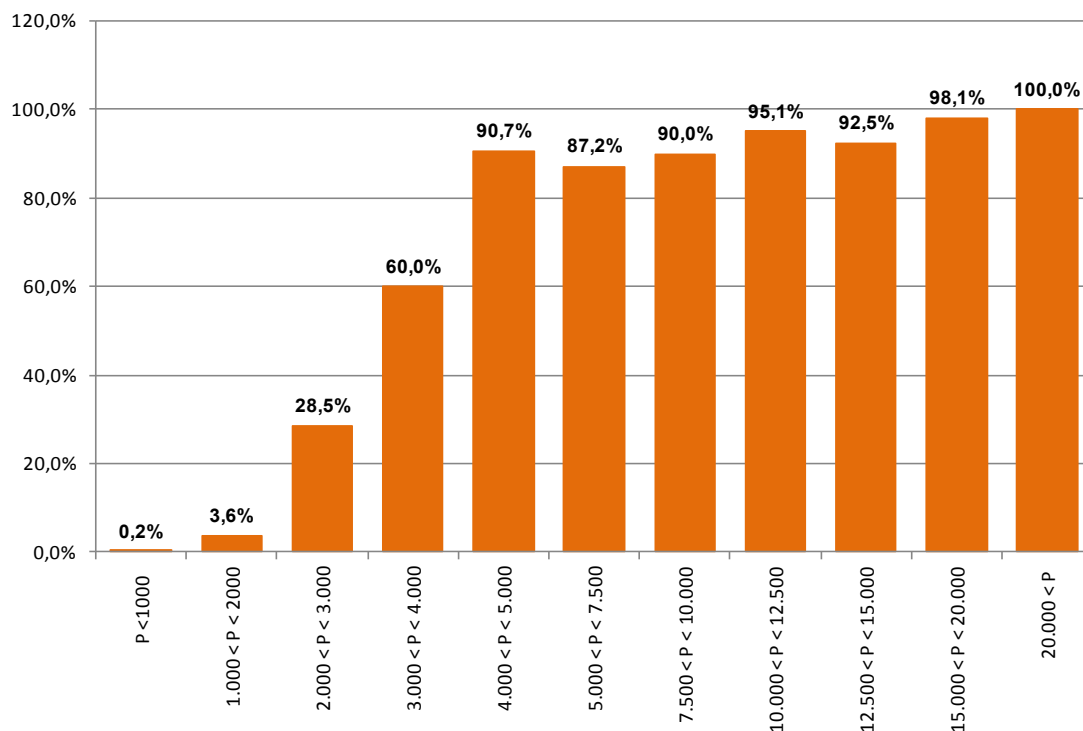
Tamaño de las centrales coubicadas

La decisión de los operadores de coubicarse en una central y ofrecer servicios mediante la desagregación del bucle obedece a criterios de rentabilidad económica. Dicha rentabilidad se evalúa, en primer lugar, en base a si los ingresos esperados del mercado potencial en dicha central cubrirían los costes de coubicación y prestación de dichos servicios en un plazo razonable y, en segundo lugar, comparando dicha inversión y los beneficios esperados con la posibilidad de ofrecer los servicios mediante acceso indirecto o *bitstream*.

Como consecuencia de ello, aquellas centrales con un mayor número de pares y por tanto con un mayor mercado potencial para rentabilizar las inversiones realizadas fueron las primeras donde los operadores decidieron coubicarse. Además, a ello debe añadirse que dichas centrales están también localizadas en zonas mucho más accesibles y que pueden ser conectadas a la red del operador más fácilmente, con lo que la inversión necesaria también es menor.

En las siguientes gráficas se puede ver el porcentaje de centrales coubicadas respecto al total de centrales en función de su tamaño, medido en pares activos o pares totales², a fecha octubre de 2011.

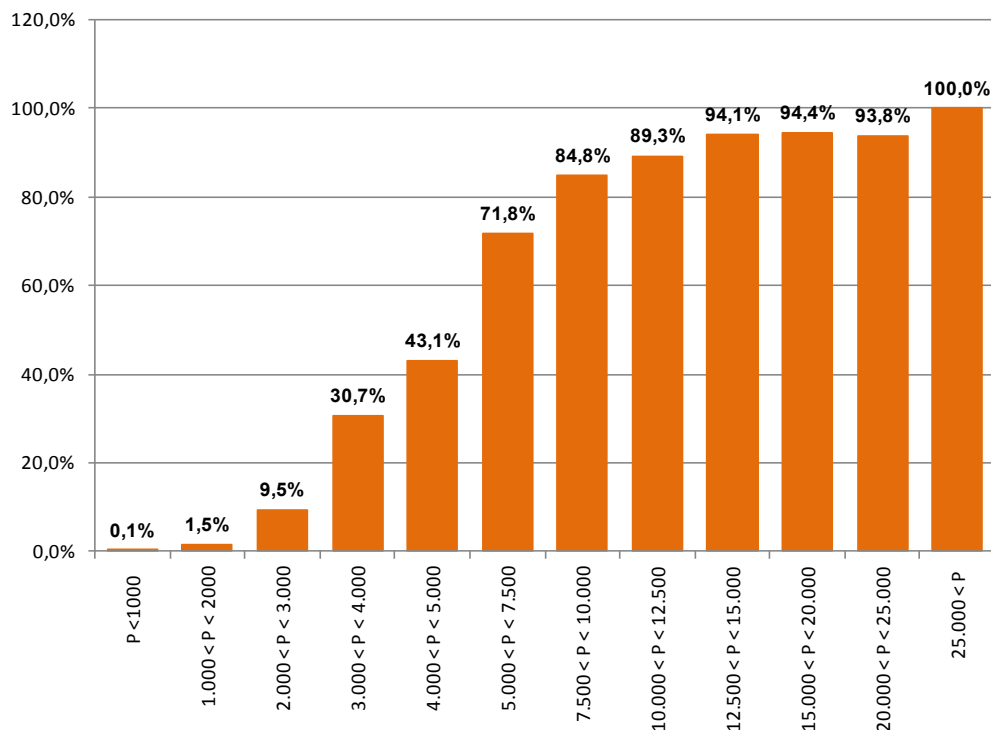
% Centrales coubicadas respecto pares activos



² El número de pares totales de una central corresponde a la suma de pares activos y pares vacantes. Mientras que el total de pares es más constante, los pares activos es variable con el tiempo al depender de las altas y bajas de clientes finales.



% Centrales coubicadas respecto pares totales



De dichos datos se colige que las centrales con más de 20.000 pares activos o 23.000 pares totales están todas coubicadas. Asimismo, también pueden considerarse coubicadas prácticamente todas aquellas centrales con más de 4.000 pares activos o 7.500 pares totales, puesto que, exceptuando tres centrales, el resto de centrales que no están coubicadas se caracterizan por localizarse fuera del territorio peninsular o ser centrales basadas solo en nodos y, por tanto, con una problemática específica en lo que respecta a su conexión. Por otro lado se observa que a partir de centrales con menos de 4.000 pares activos (o 7.500 pares totales) el porcentaje de centrales coubicadas disminuye sensible y rápidamente.

Utilización de EdS basada en infraestructuras propias

Uno de los costes relevantes relacionados con la prestación de servicios mediante la desagregación del bucle es la conexión de la central en la que el operador se ubica con su propia red. Para realizar dicha conexión, en la OBA se incluyen los servicios de EdS como facilidad asociada. En la actualidad entre las modalidades de este servicio están: (i) la EdS mediante cámara multioperador (en adelante, CRMO), orientada a facilitar que el operador acceda y conecte la central con sus propios medios; (ii) la EdS mediante la reutilización de infraestructuras desplegadas para la interconexión; (iii) la EdS mediante capacidad portadora o circuitos punto a punto (en adelante CP); y (iv) la EdS mediante radio-enlaces.

En general, las centrales pequeñas, en las que la viabilidad económica para un despliegue de infraestructuras propias por un operador es menor, son también las más aisladas en términos de infraestructuras alternativas a Telefónica, por lo que las opciones del operador para conectar estas centrales con su red se reducen a la utilización de los servicios de capacidad portadora ofrecidos por la propia Telefónica.

La siguiente tabla muestra el porcentaje de utilización de servicios de EdS basados en CRMO o en la reutilización de la fibra o de los conductos destinados a los puntos de interconexión (en adelante, reutilización de los PdIs), es decir, mediante infraestructuras alternativas a Telefónica, respecto a los pares totales (activos + vacantes) de la central³.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Tamaño Centrales, pares totales	% centrales coubicadas con EdS basada en CRMO o reutilización IXC
pares totales < 2.000	0 %
2.000 < pares totales < 7.000	10 %
7.000 < pares totales < 12.500	50 %
12.500 < pares totales	90 %

Para centrales de más de 12.500 pares totales⁴, la gran mayoría, hasta el 90%, tienen EdS basada en infraestructuras alternativas a Telefónica. Sin embargo, la dependencia de los servicios de EdS en la modalidad basada en circuitos punto a punto, en la que se utiliza la propia infraestructura de Telefónica, es elevada para el resto de centrales.

Análisis costes EdS por CP

En centrales pequeñas, donde el número de clientes potenciales es reducido, mientras que algunos de los costes pueden ajustarse al número de clientes o bien, si no pueden ajustarse, se mantiene una inversión razonable, los costes ligados a la EdS son fijos de tal manera que el coste por usuario se incrementa en gran medida.

A modo de ejemplo, suponiendo que un operador coubicado llegara a conseguir una cuota del 10% del número de pares activos de una central, y anualizando las cuotas de altas de los circuitos a 72 meses con una tasa anual del 10,57%⁵ (WACC), la siguiente tabla muestra el coste mensual por usuario que conlleva la utilización de la EdS mediante un circuito STM-1 de 35 km, un circuito Fast Ethernet (FE), también de 35 km, o un circuito Gigabit Ethernet (GbE) de zona 4 (mayor a 35 km), con los actuales precios establecidos. La última columna muestra el ancho de banda medio por usuario que estaría disponible en un circuito FE.

Tamaño Centrales (pares activos)	Clientes B.A	Coste GbE por usuario	Coste FE por usuario	Coste STM-1 por usuario	Capacidad x usuario en circuito FE
1.000	100	42,01 €	9,56 €	21,50 €	1.000 kbps
2.000	200	21,00 €	4,78 €	10,75 €	500 kbps
3.000	300	14,00 €	3,19 €	7,17 €	333 kbps
4.000	400	10,50 €	2,39 €	5,37 €	250 kbps
5.000	500	8,40 €	1,91 €	4,30 €	200 kbps
6.000	600	7,00 €	1,59 €	3,58 €	167 kbps

Si bien el hecho de tener pocos clientes permite que la capacidad media disponible por usuario de banda ancha en un circuito FE sea suficiente para suministrar servicios de acceso a Internet a velocidades superiores a la básica, por otro lado los costes por usuario para centrales de 2.000 pares o menores se incrementan sensiblemente.

Además, la capacidad disponible tanto con circuitos FE como STM-1 limitan la posibilidad de proporcionar servicios avanzados de IPTV, y en el caso de STM-1, por la tecnología en la que están basados, conllevan dificultades para adaptarse a los actuales DSLAM que están equipados con puertos de red basados en tecnología Ethernet (100Mbps ó 1Gbps), requiriendo equipamiento adicional para permitir el transporte del tráfico Ethernet sobre un circuito STM-1.

³ En el informe de los Servicios de la CMT sometido a trámite de audiencia la tabla estaba referida a los pares activos de la central. No obstante, considerando las alegaciones realizadas por los operadores a este respecto y que los pares activos pueden ir cambiando con el tiempo, se ha introducido el mismo análisis tomando en cuenta los pares totales de la central.

⁴ Prácticamente todas las centrales de más de 12.500 tienen algún operador coubicado (463 de 476), y las únicas en las que no existe ULL están localizadas en las islas ligadas a la problemática de utilizar un cable submarino.

⁵ Coste medio ponderado del capital (WACC) para el año 2011, según la Resolución de 26 de mayo de 2011 (AEM 2011/246).



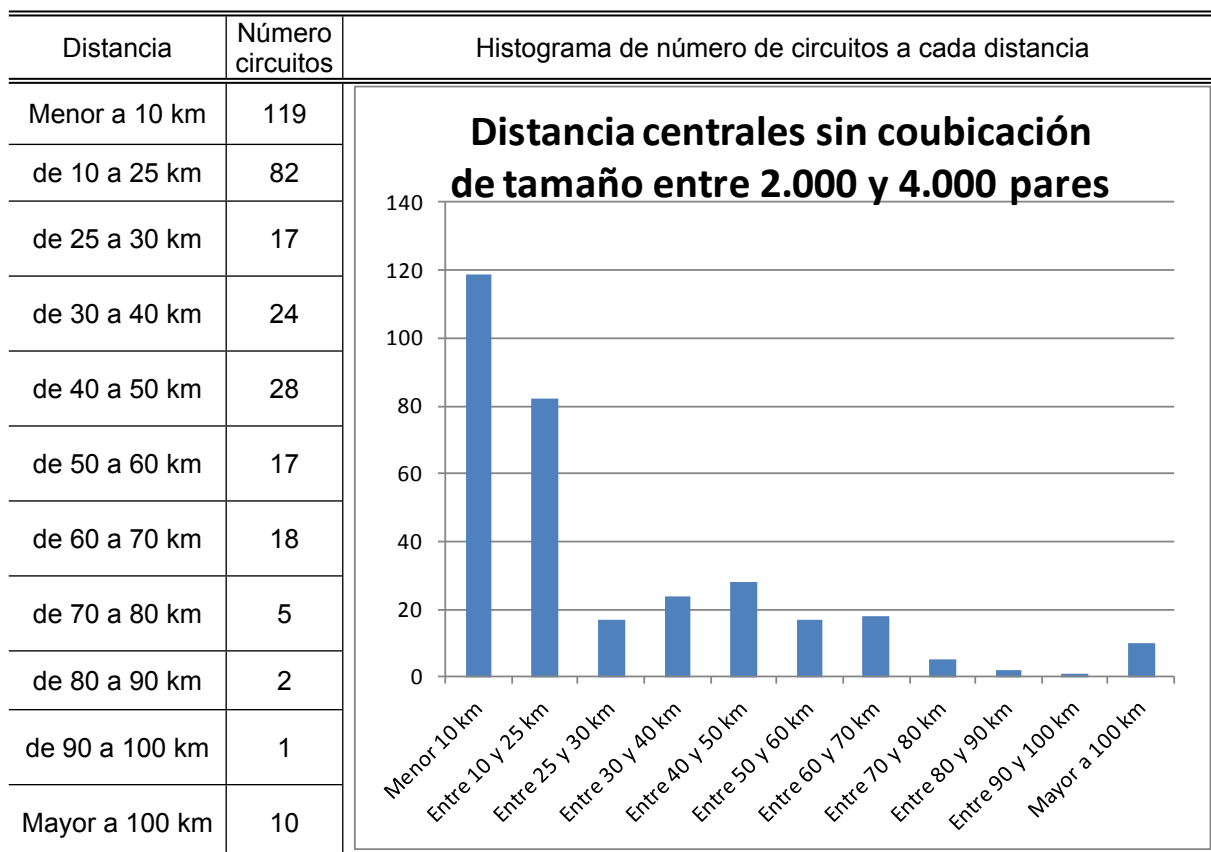
COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Orange señala en sus alegaciones que los costes reales son mucho mayores. Para esta operadora la suposición de una cuota del 10% del número de pares activos de la central, que implica un 20% de cuota de banda ancha, si se considera una penetración del 50%, no es realista y entiende que considerar un 5% del número de pares activos de la central es más adecuado. Asimismo, alega que tampoco se contempla el tiempo necesario para alcanzar la referida cuota de clientes, lo que implica asumir importantes ineficiencias y por tanto costes añadidos los primeros años.

Análisis distancias centrales no coubicadas

El ejemplo dado en la tabla anterior mostraba el coste por usuario según la modalidad de capacidad portadora usada como EdS y en función del número de usuarios de banda ancha. No obstante se suponía una configuración fija de 35 km, si bien el coste de la EdS es muy dependiente de su longitud y por tanto de la distancia a la que se ubica la central que se quiere conectar. Para disponer de una mejor visión de los costes que supondría la EdS para conectar las centrales que aún no han sido coubicadas es preciso analizar las distancias a las que se encuentran. El conjunto de centrales en las que actualmente no existe coubicación se encuentran, de media, a una distancia de unos 30 km en línea recta de otra central ya coubicada y con algún operador que disponga de medios propios como EdS. Esta distancia se incrementa hasta los 45 km si se evalúa la distancia respecto a una central ubicada en la capital de provincia.

Examinando con más detalle las centrales con un número de pares activos entre 2.000 y 4.000 en las que aún no existe ningún operador coubicado, y que por tamaño serían probablemente el conjunto de centrales de interés, la distancia a la que se encuentran de otra central en la que ya existe un operador coubicado y con EdS basada en una modalidad que implica utilización de infraestructura propia, puede verse en la siguiente figura.



Conclusión



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

De todo lo anterior se deduce que las centrales de más de 4.000 pares activos (ó 7.500 pares totales) están prácticamente todas cubricadas exceptuando las centrales localizadas fuera del territorio peninsular y centrales basadas exclusivamente en nodos, en ambos casos con unas problemáticas específicas.

En la gran mayoría de las centrales con más de 12.500 pares totales, hasta un 90%, existe algún operador cubricado que hace uso de una modalidad de EdS basada en utilización de infraestructuras alternativas a Telefónica.

Siendo las centrales en las que no existen aún operadores cubricados las de menor tamaño, su conexión con la red propia del operador será fuertemente dependiente de las modalidades basadas en las infraestructuras propias de Telefónica, como ocurre en la actualidad con las centrales pequeñas. Actualmente estas modalidades son básicamente los diferentes tipos de circuitos de la capacidad portadora (CP). La extensión del número de centrales susceptibles de ser desagregadas estará ligada precisamente a la flexibilidad, condiciones y tipos de EdS basadas en infraestructuras propias de Telefónica.

II.6 MODIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE CAPACIDAD PORTADORA

II.6.1 Utilización de centrales de cubricación como puntos de conexión

Solicitud

Orange señala en su escrito de solicitud que la OBA establece que el servicio de EdS mediante capacidad portadora (en adelante, CP), consta de dos servicios elementales e independientes, el servicio de conexión y el servicio de enlace y prevé para el servicio de conexión que éste pueda finalizar en la Sala de Operador (SdO) definida en la misma OBA.

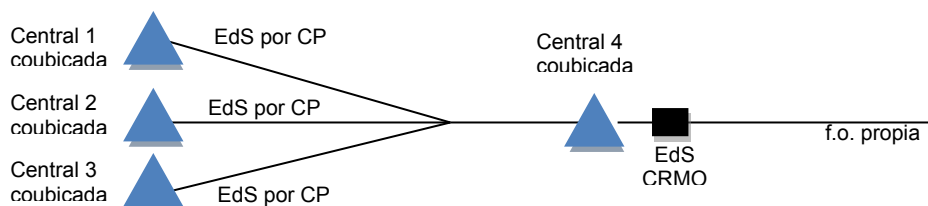
Según Orange, si bien en la OBA se contempla explícitamente el caso que dicha SdO se alcance por el operador por una EdS basada en medios propios, reutilización PdIs o CRMO, no se contempla explícitamente la posibilidad que sea una EdS basada en CP.

Para que ambos casos estén explícitamente contemplados, Orange solicita que el apartado 3.5.2 de la OBA incluya que, con carácter general, los recintos de cubricación y ubicación distante de los operadores tengan la consideración de nodos del operador, posibilitando la contratación de servicios de enlace entre salas OBA de distintas centrales.

Análisis

Efectivamente en el apartado 3.5 de la OBA se señala que “...el servicio de conexión de la modalidad de EdS por Capacidad Portadora puede finalizar en equipos del operador ubicados en la SdO cuando el operador está cubricado en la central donde se ubica el equipo de transmisión asociado al extremo de Telefónica del servicio de conexión contratado.”

Ello permite, como se muestra en la siguiente figura y como describe Orange, que los operadores puedan contratar servicios de enlace a cliente para conectar con otras centrales cubricadas desde una determinada central a la que llegan por sus propios medios y así concentrar el tráfico para transportarlo de forma eficiente.

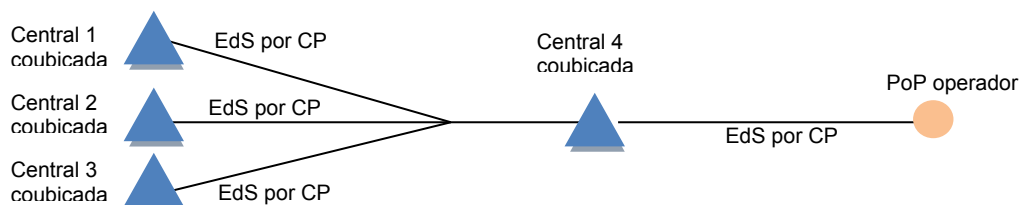


No obstante, según Orange, no se contempla explícitamente que dicha arquitectura pueda ser también utilizada en el caso de que la SdO, en la que se termina el servicio de conexión,

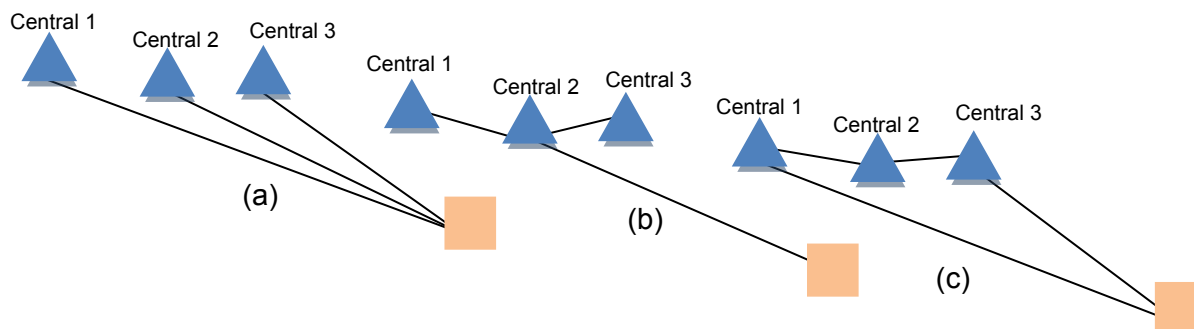


COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

sea a su vez conectada a la red del operador alternativo mediante un servicio de EdS basado en capacidad portadora como muestra la siguiente figura.



La conexión de las centrales por parte de un operador para agregar el tráfico hacia la propia red troncal puede realizarse mediante múltiples arquitecturas pero, en general, obedecerá a términos de eficiencia de costes y de fiabilidad frente a fallos en la conexión. Así, dependiendo de la localización y distribución geográfica de las centrales y de los puntos de agregación del tráfico, la conexión de las centrales puede tener costes muy distintos en función de la arquitectura debido al número de enlaces y km de red necesarios.



En los ejemplos mostrados en la figura anterior puede verse que en el caso (a) la longitud total de los enlaces necesarios para conectar las 3 centrales es mayor que en el caso (b). En el caso (c), si bien es necesario un enlace más que en el caso (a), con una longitud total de los enlaces que puede ser también menor, es posible realizar una conexión en anillo que ofrezca cierto nivel de redundancia y de tolerancia a fallos.

Según Orange la arquitectura (b) es actualmente utilizada si el enlace entre la Central 2 y la red del propio operador se realiza mediante medios propios y utilizando las modalidades de EdS basada en CRMO o reutilización de infraestructuras de interconexión.

Esta Comisión considera razonable que los operadores alternativos puedan maximizar la eficiencia en términos de costes, o la fiabilidad al diseñar la estructura de la conexión de las centrales en las que están coubicados con su propia red, de la misma manera que lo hace la propia Telefónica.

Un operador que estuviera presente en el territorio mediante sus propios medios posiblemente también actuaría agregando el tráfico de las centrales próximas sobre un enlace para así transportarlo más eficientemente hacia la red troncal, o construiría un anillo para conectar las diversas centrales cercanas con el nodo de agregación. Se considera que un operador alternativo debería poder diseñar la conexión de las centrales con su propia red de forma similar, pero en este caso utilizando las distintas modalidades de EdS disponibles.

La mejora de la eficiencia, y por tanto, de los costes que estas arquitecturas suponen, justifica el establecimiento de esta medida, puesto que además de garantizar que los operadores que desagregan pares de cobre puedan actuar de forma parecida a como lo hace Telefónica para sí misma, les permitirá optimizar el diseño de la conexión con las centrales en las que están coubicados de forma lo más parecida posible a como actuaría



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

cualquier operador de red, consiguiendo abarcar el mayor número de localizaciones posibles y facilitar así la extensión de la huella de la desagregación.

Por otra parte, tampoco hay motivos técnicos que en principio justifiquen limitar la terminación del servicio de conexión en la SdO, cuando la EdS utilizada para conectar a su vez dicha SdO con la propia red del operador utilice determinadas modalidades de EdS, excluyendo la CP.

Al respecto, y a pesar de lo señalado por Orange, el texto actual de la OBA, al introducir la posibilidad de que un servicio de conexión asociado a la EdS por CP finalice en el espacio de coubicación del operador en dicha central, no hace mención alguna sobre el tipo de EdS que se utilice luego para transportar todo el tráfico hacia la red del operador ni recoge ninguna limitación. Así, un operador podría terminar un servicio de conexión en su espacio en la SdO, donde agregaría el tráfico que proviene de varias centrales con el tráfico de la misma central en la que se encuentra la SdO y, una vez agregado todo el tráfico mediante sus propios equipos, utilizar cualquiera de las modalidades de EdS para hacer llegar dicho tráfico hasta su propia red.

Sobre esta cuestión, en sus alegaciones al informe de audiencia, Telefónica señala que la OBA actualmente sí pone una salvedad importante a la finalización del servicio de conexión en SdO y es que *“el operador está coubicado en la central donde se ubica el equipo de transmisión asociado al extremo de Telefónica del servicio de conexión contratado”*.

Además alega que, de acuerdo con lo señalado en la Resolución de fecha 14 de septiembre de 2006, sobre la modificación de la OBA (MTZ2005/1054) en su apartado II.5.3.4, el objetivo de permitir la instalación del servicio de conexión en una SdO es el de no replicar infraestructura del servicio de conexión (que no del servicio de enlace) y aprovechar la infraestructura de EdS sobre CRMO o Pdl ya existente para llegar al domicilio del operador. Así el servicio de conexión en sala OBA sólo tiene sentido como punto de continuidad entre el circuito de enlace y la infraestructura de CRMO o Pdl de la EdS ya existente.

Telefónica toma como limitación un caso particular de EdS que en dicha Resolución fue citado como ejemplo para explicar por qué no estaría justificado retardar la conexión de nuevas centrales con la red del operador alternativo, aduciendo a la necesidad de constituir un nuevo servicio de conexión entre la central de Telefónica y la red del operador, cuando es posible terminar dicho servicio de conexión de forma más rápida en una SdO donde el operador ya está coubicado, y desde donde ya dispone de una EdS para llevar el tráfico hacia su red.

El párrafo al que se refiere Telefónica no varía su sentido si se escogiera otro caso particular de EdS, ya que del mismo no se desprende que exista limitación en relación con la terminación del servicio de conexión según las modalidades de EdS utilizadas por el operador para la conexión de su red con la SdO, ni así se encuentra establecido en la OBA.

La salvedad que cita Telefónica recogida en la OBA se introdujo únicamente para evitar que los operadores solicitaran terminar circuitos en centrales y salas de coubicación que fueran del todo incompatibles y contra toda lógica respecto de su arquitectura de red⁶.

⁶ *“Sin embargo, debe tenerse en cuenta que existe también la posibilidad que la central en la cual el operador coubicado dispone de la EdS no coincida en absoluto con la central o centrales desde donde sería más lógico efectuar el servicio de conexión por proximidad o diseño de red. En consecuencia, parece lógico recoger e introducir en la OBA la posibilidad de terminación del servicio de capacidad portadora en espacio de coubicación en central de TESAU sólo si el equipo de transmisión de TESAU que se comportaría como extremo de un servicio de conexión se encuentra en la misma central donde el operador está coubicado”*.



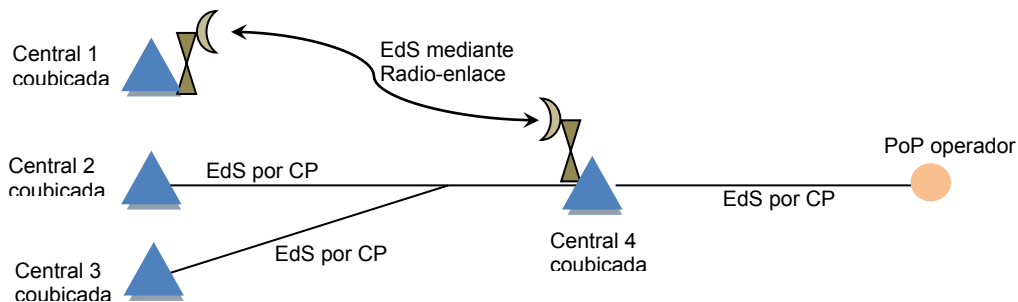
Extensión utilización SdO para concatenar cualquier EdS

Asimismo, si bien del escrito inicial de Orange podría desprenderse que se limitaba a solicitar que la SdO donde se terminan las EdS basadas en CP provenientes de otras centrales pudiera a su vez ser conectada a la red del operador alternativo mediante otra EdS basada en CP, en el informe a audiencia, se proponía extender la petición de Orange a cualquier tipo de EdS de forma general. A los efectos de la EdS, la SdO o espacios de ubicación distantes podrían ser punto de terminación de las EdS provenientes de otras centrales independientemente de la EdS utilizada para conectar dicha SdO con su red.

Telefónica en sus alegaciones solicita que, en caso de aprobarse la concatenación de EdS mediante capacidad portadora, el razonamiento no se extienda a otros tipos de EdS. Es decir, Telefónica solicita que la concatenación de EdS se limite exclusivamente a la modalidad de capacidad portadora.

La concatenación de EdS permite diseñar diferentes topologías de red, cuya razonabilidad en cuanto a mejora de la eficiencia y optimización no depende del tipo de EdS utilizada. Por ejemplo, si algún operador solicitara terminar una EdS basada en un enlace radio en una central en la que también estuviera coubicada, para allí concentrar el tráfico sobre un enlace GbE o sobre fibra propia, esta Comisión entiende que sería igualmente razonable, por lo que Telefónica debería aceptar dicha petición. Además, tampoco existen motivos técnicos para limitarlo según la modalidad de EdS utilizada.

Por todo ello, esta Comisión considera que está permitida la concatenación para cualquier tipo de EdS.



Telefónica en sus alegaciones señala también que, en cualquier caso, de aprobarse la modificación propuesta, ello no debe impedir que las centrales que en un futuro no vayan a convertirse en cabeceras FTTH puedan cerrarse cuando se reúnan las condiciones señaladas en la Resolución de mercados 4 y 5.

En efecto, tal como solicita Telefónica, debe aclararse que las modificaciones realizadas en el presente expediente sobre el servicio de EdS no afectan a las condiciones establecidas en el mercado para el cierre de centrales.

Con respecto a la solicitud de Orange, no se considera necesario categorizar las SdO o de ubicación distante como nodos del operador a todos los efectos puesto que un operador alternativo puede tener limitaciones al hacer uso de dicho espacio que no tendría si estuviera ubicado en edificios de su propiedad.

Así, si fuese un nodo exclusivo del operador alternativo, éste podría construir y diseñar su red solo en función de sus necesidades y decisiones. En cambio, por ejemplo, siendo una central de Telefónica, la flexibilidad al diseñar la topología de la red de conexiones de sus salas de coubicación con su propia red podría no ser total y estar limitada por cuestiones técnicas, tal y como se ha señalado anteriormente y se recogía ya en la Resolución sobre la modificación de la OBA mencionada anteriormente.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Tampoco la SdO puede considerarse a todos los efectos como un nodo de operador al no poder utilizarlo como punto intermedio de sus enlaces troncales. Así, en contestación también a las alegaciones iniciales de Telefónica, que reitera en su escrito remitido en el trámite de audiencia, si bien no parece lógico, por motivos de capacidad y precio, que un operador alternativo construya su red troncal basándose en el servicio de EdS de la OBA, debe señalarse que queda excluida la posibilidad de que los operadores hagan uso de los espacios de coubicación como punto intermedio de sus enlaces troncales para unir sus puntos de presencia a lo largo del territorio.

En el marco de la OBA la EdS es una facilidad asociada al acceso al bucle para extraer el tráfico de las centrales de Telefónica y no debe asociarse a un enlace troncal de un operador alternativo para unir sus puntos de presencia. Es decir, excluir la posibilidad de que los operadores hagan uso de la EdS para crear sus enlaces troncales, equivaldría, por ejemplo, a analizar con más detalle y poder denegar la EdS, si hubiera indicios de que los operadores utilizaran los espacios de coubicación como punto intermedio para conectar más de un punto de presencia de dicho operador y pasar tráfico entre ellos⁷.

En cualquier caso, el hecho de que la conexión de las centrales con EdS para extraer el tráfico pueda tener una arquitectura como la mostrada en el caso (b) de la figura anterior y no solo como la mostrada en el caso (a) no se entiende que suponga en absoluto la construcción de una red troncal mediante el servicio de EdS de la OBA.

Conclusión

A los efectos de las modalidades de EdS, las salas de coubicación (SdO) y ubicación distante puedan ser puntos terminales de EdS provenientes de otras centrales. Ello con independencia de la modalidad de EdS utilizada por el operador para conectar dicha SdO con su propia red.

II.6.2 Disponibilidad de servicios N×FE sobre interfaces y líneas GbE

Orange señala que la ORLA regula un servicio de conexión agregado Gigabit Ethernet para agregar servicios de enlace Fast Ethernet en el PdC con Telefónica, pero no prevé dicha agregación en el extremo de cliente (en el caso de una entrega de señal OBA el extremo del cliente equivaldría al recinto de coubicación). Por ello, Orange solicita que se posibilite en la OBA la agregación de servicios de enlace N×FE mediante un interfaz Gigabit Ethernet en el extremo de la sala de operador que se quiere enlazar.

Sobre esta cuestión, cabe señalar que la petición de Orange en realidad implica la conversión de N servicios de enlace Fast Ethernet en un servicio de enlace Gigabit Ethernet con el caudal limitado. Esta cuestión ya se analizó en el apartado II.4.3 de la última Resolución en la que se revisó la ORLA⁸. En concreto, el operador Vodafone planteaba lo siguiente:

- “Vodafone solicita disponer adicionalmente de la opción de dar de alta un servicio GbE (con la cuota de alta propuesta en el informe) pero que, sobre el mismo, puedan contratarse capacidades inferiores múltiples de Fast Ethernet, con cuotas mensuales correspondientes a la capacidad contratada más el coste adicional que se propone de 468,23 euros/mes sobre los precios establecidos para GbE en zona 3.”

Entonces, la CMT respondió lo siguiente:

⁷ La conexión de la SdO a más de un punto de presencia no implica directamente que puedan ser catalogados como troncales puesto que podría darse el caso de que las SdO o espacios de ubicación distante podrían estar conectadas a más de un punto de presencia por motivos de redundancia sin que implique circulación de tráfico entre los puntos de presencia del operador y por tanto enlaces troncales de éste.

⁸ Resolución, de 7 de diciembre de 2010, relativa a la modificación de la Oferta de Referencia de Líneas Alquiladas de Telefónica de España, S.A.U. (MTZ 2009/2042).



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

- “A este respecto, cabe responder que, debido a que el servicio mayorista Ethernet se provee mediante fibra dedicada con conversores en los extremos, para la introducción de caudales intermedios debería utilizarse limitadores que podrían aumentar los costes de prestación del servicio. Asimismo, debe tenerse presente que los precios mayoristas de la ORLA se calculan a partir de los precios minoristas de Telefónica sustrayendo, entre otras cosas, los costes correspondientes a la red de nivel 2 que permite ofrecer caudales intermedios. Es decir, los precios mayoristas se han fijado considerando que el operador alternativo debe utilizar su propia red de nivel 2 para prestar, si así lo desea, un servicio Ethernet con velocidades intermedias. Por tanto, introducir caudales intermedios en la oferta sería contradictorio tanto con la naturaleza del servicio como con el método de cálculo de los precios mayoristas.”

Es decir, las características del servicio Ethernet regulado (fibra dedicada mediante conversores de medios en los extremos) así como el método de cálculo de precios mayoristas hacen que la solicitud de Orange vaya en cierta medida en contra de la naturaleza del servicio mayorista.

No obstante, como ya se señaló también en la última revisión de la ORLA, cabe indicar que éste sería uno de los aspectos que podría replantearse en el futuro si se introduce un servicio tipo E-Line⁹ en la ORLA, en cuyo caso se aplicaría también para la EdS de la OBA.

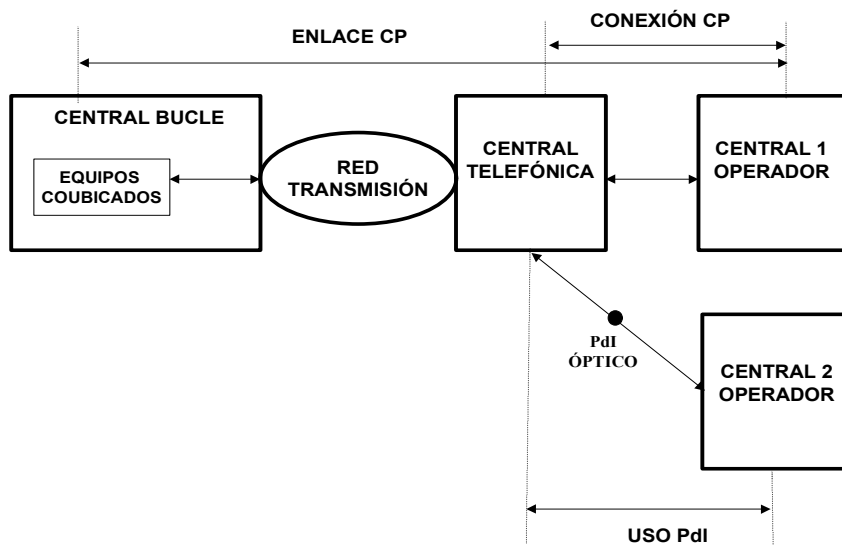
Conclusión

Dado que desde la aprobación de la ORLA, en diciembre de 2010, no ha habido ningún cambio en el método de cálculo de los precios mayoristas, se propone desestimar la petición de Orange.

II.6.3 Aclaración sobre el servicio de enlace y conexión

Orange solicita en su escrito de alegaciones al trámite de audiencia una aclaración sobre el alcance del Servicios de Conexión y el Servicios de enlace. La cuestión que plantea es que si ambos servicios se solapan en el sentido de que en el tramo de conexión hay también parte del servicio de enlace, en la facturación se cobra por ese tramo en ambos servicios.

Debe señalarse que el servicio de conexión y el servicio de enlace que conjuntamente forman el circuito extremo a extremo no deben solaparse. Cabe aclarar que en la OBA actual el servicio de capacidad portadora se representa con la siguiente figura:



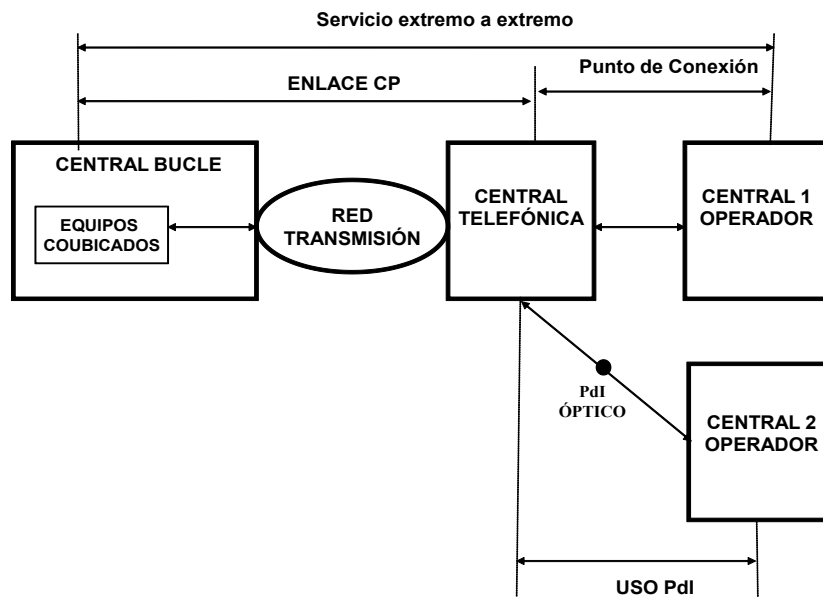
⁹ Se denomina E-Line a un tipo de servicio punto-a-punto con una determinada capacidad disponible y garantizada soportado sobre la red de conmutación de paquetes basada en conmutadores Ethernet del operador. Se trata de un servicio de nivel 2.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

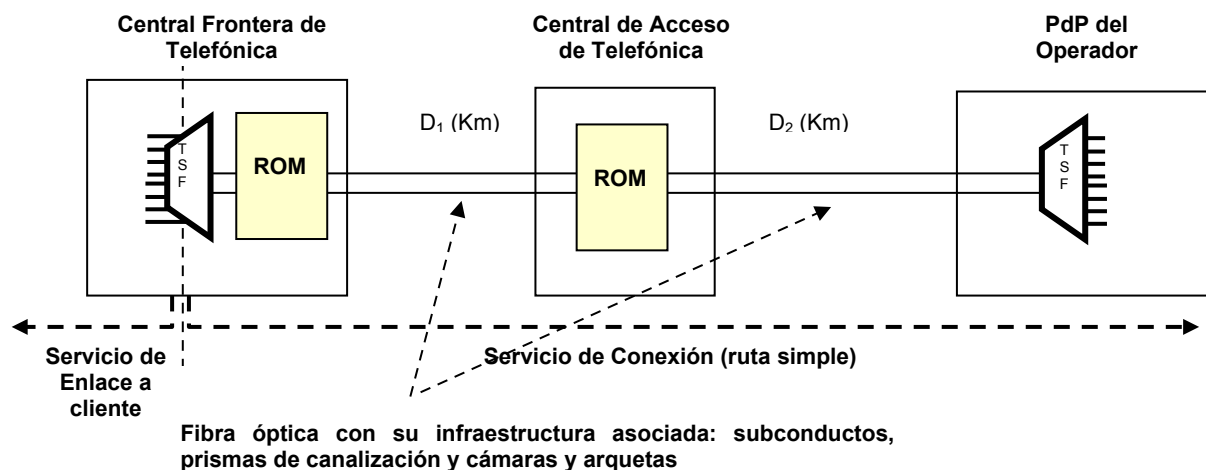
La figura anterior puede llevar a confusión, pues la flecha del servicio de enlace a cliente se extiende hasta la central del operador, cuando debería llegar hasta la central de Telefónica contra la que el operador constituye el Punto de conexión.

La figura que refleja fielmente los límites del servicio de enlace y del servicio de conexión a efectos de cálculos de distancias sería la siguiente:



En ella queda patente que la distancia del servicio de enlace se calcula entre la central bucle en la que el operador está coubicado y la central de Telefónica contra la que el operador constituye el Punto de Conexión.

Asimismo, aunque en la figura anterior el Punto de Conexión se represente mediante una conexión directa entre la central del operador y la central de Telefónica, debe señalarse que, de acuerdo con la definición del servicio establecida en la ORLA, puede haber centrales de Telefónica intermedias entre la del operador y la central sobre la que se solicita el servicio de conexión, siempre que se respete una distancia máxima de 30 Km. A continuación se presenta un esquema posible del servicio de conexión:



En definitiva, se aclara que los ámbitos del servicio de enlace y del servicio de conexión no deben solaparse en el mismo servicio extremo.



II.7 MODALIDAD DE EDS BASADA EN USO DE CONDUCTOS Y REGISTROS

Situación actual

Como se ha comentado en el apartado relativo a las obligaciones de Telefónica, y como la misma Telefónica señala en sus escritos de alegaciones, en el Anexo 3 de la citada Resolución por la que se procedió a la aprobación de la oferta MARCO de Telefónica, esta Comisión indicó que *“Telefónica deberá atender las solicitudes de tendido de cable en las proximidades de la central en sus diferentes tipologías (antes referidas), siempre y cuando se correspondan con solicitudes cuyo objetivo es el despliegue de NGA, y podrá denegar solicitudes que tengan por objeto implementar otras alternativas, como sería el servicio de entrega de señal para la provisión de servicios de bucle desagregado, para lo cual la OBA ya ofrece soluciones eficaces.”*

Cabe indicar que la limitación respecto al uso de los conductos en referencia a la EdS de la OBA además de justificarse en que en la OBA ya hay disponibilidad de modalidades de EdS eficaces, también estaba relacionada con el criterio de eficiencia en el uso de un recurso limitado como serían las canalizaciones y los demás elementos de la infraestructura pasiva. Efectivamente, en dicho Anexo 3, dicha limitación se justificaba puesto que *“...debe también tenerse en cuenta que existe, tal como señala Telefónica, un riesgo de saturación prematura de los recursos próximos a las centrales, ante un exceso de solicitudes de tendido de las características referidas. Pues bien, por una parte los operadores tienen el mismo derecho que Telefónica a ocupar los recursos disponibles en la proximidad de las centrales, siempre y cuando la demanda responda a proyectos de despliegue de NGA, y no siendo admisible por el contrario el consumo de tales recursos con fines distintos al señalado.”*

En efecto, tal como afirma Telefónica, no son correctas las alegaciones de Orange y Vodafone sobre la posibilidad de utilizar ya actualmente la oferta MARCO para el tendido de fibra destinada a la EdS de la OBA para extraer el tráfico de las centrales de Telefónica proveniente de los clientes del bucle desagregado.

Solicitud

Orange señala que la definición de una EdS basada en el acceso a la infraestructura de obra civil de Telefónica en las condiciones definidas en la MARCO permitiría extender la conexión de centrales mediante medios propios evitando los elevados costes que significa realizar dicha obra civil.

Por su parte Vodafone y Jazztel, al igual que Orange, indican que a su juicio las actuales modalidades de EdS no son suficientemente eficaces como se desprende del actual desarrollo del acceso al bucle de abonado. Vodafone considera que la no inclusión de dicha modalidad en la EdS implicaría la discriminación de los operadores alternativos pues dicha restricción les obliga a construir redes paralelas e independientes para los diferentes tráficos cursados como serían los de tipo fijo y móvil. Esta separación es ineficiente y además discriminatoria respecto al operador incumbente, ya que técnica y económicamente no tiene sentido desplegar redes NGN duplicadas.

Análisis de la solicitud

En el informe sometido a audiencia se señalaba que, en base a los datos presentados en el fundamento de derecho quinto, según los cuales las centrales con más de 4.000 pares activos están en gran parte ya coubicadas, la utilización de infraestructuras propias es precisamente también mucho menor en aquellas centrales con tamaños reducidos de hasta 4.000 pares activos. Por lo que con el objetivo de ampliar la extensión del número de centrales coubicadas, y facilitar la utilización de redes alternativas a Telefónica, la modalidad de EdS basada en conductos estaría limitada a dichas centrales.

En sus alegaciones al trámite de audiencia, al igual que en sus alegaciones iniciales, Telefónica insiste en que las infraestructuras de obra civil constituyen un recurso escaso por



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

lo que se debería impedir su uso siempre que no sean realmente imprescindibles. Según Telefónica, tan solo en el despliegue de redes de acceso de fibra FTTH ya se detectan saturaciones, por lo que su utilización también para la EdS de la OBA podría conllevar la paralización de dichos despliegues, con el añadido de que el número de operadores que hacen uso de OBA es mayor que en el despliegue de redes NGA.

Telefónica señala que la CMT ya había tenido en cuenta durante los análisis de los mercados 4 y 5 los argumentos recogidos en los escritos de Telefónica sobre la consideración de recurso escaso para las infraestructuras de obra civil, como lo demuestra el hecho que no se pueda hacer uso para la instalación o despliegue de cables de pares de cobre.

Además, esta operadora entiende que, en la salida de las centrales, donde se encuentran las canalizaciones principales o de alimentación que constituyen la ruta principal para dar servicios a una determinada zona, es donde coinciden más cables y de mayor tamaño, lo que conlleva una mayor escasez de espacio y más probabilidad de producirse congestión. Al ser un recurso escaso, Telefónica señala que debe destinarse únicamente a los usos que no disponen de otras alternativas, como es el despliegue de las redes NGA, y que no tiene sentido dedicarlo para proveer otros servicios como es la EdS para el que ya existen alternativas eficientes.

La cuestión sobre la falta de espacio y la escasez de recursos en su momento se trató en la aprobación de la oferta MARCo y se tradujo en la limitación de dicha oferta para la EdS de la OBA. Puesto que actualmente, está en curso el expediente de revisión de la oferta MARCo (MTZ 2011/1477), los aspectos técnicos sobre posible saturación de las infraestructuras e imposibilidad de uso de los conductos ya se tratan allí, puesto que dicha oferta es donde se regula en detalle las condiciones de disponibilidad y uso y a la que se remitiría la OBA para implementar el acceso a los conductos para la EdS.

Por este motivo, se ha procedido a acumular los escritos de alegaciones presentados por estos operadores en este expediente en el citado procedimiento de revisión de la oferta MARCo, siguiendo lo establecido en el artículo 73 de la LRJPAC. Entre otras cuestiones, esta Comisión analizará las limitaciones actualmente impuestas para el uso del acceso a la infraestructura de obra civil de Telefónica.

No obstante lo anterior, cabe señalar a Telefónica que el número de fibras y, por lo tanto, el espacio necesario para implementar la EdS es muy limitado (para un operador podrían ser suficientes un par de fibras para implementar la EdS dependiendo de sus necesidades), en comparación con el número de fibras y, por tanto, de espacio que es necesario para desplegar redes de acceso FTTH, incluso con una arquitectura GPON en lugar de punto-a-punto.

La limitación del uso de la infraestructura de obra civil para el despliegue de una red de acceso basada en cables de cobre al considerar los conductos como recurso escaso a la que hacen referencia Telefónica y ONO, no debe equipararse al posible despliegue de fibra utilizada como EdS para extraer el tráfico de las centrales de Telefónica objeto de este expediente. Además, no debe olvidarse que dichas fibras, en determinadas ubicaciones, podría tratarse también de la EdS asociada y necesaria para el despliegue de redes NGA.

Por otra parte, Orange, Jazztel y Vodafone, en sus alegaciones al trámite de audiencia, muestran su total disconformidad con la limitación del uso de la MARCo para EdS en función del tamaño de las centrales y señalan que esta carece de justificación.

Vodafone considera fundamental la inclusión en la OBA de la modalidad de EdS mediante acceso a infraestructura de obra civil de Telefónica, y hace referencia al hecho de que la limitación introducida implica una duplicidad ineficiente de redes.

En este sentido, esta operadora señala que si un operador utiliza la oferta MARCo para desplegar redes NGA y extraer dicho tráfico hacia sus nodos de presencia, tener que



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

desplegar o contratar un servicio separado para conectar el tráfico de servicios que no está relacionado con NGA es ineficiente y discriminatorio al hacerle mantener dos infraestructuras separadas. En cambio considera que permitir que sea utilizada para ambos tráficos supone una reutilización de infraestructuras. Por ello, para Vodafone son razones de eficiencia técnica y económica, entre otras, las que justifican la utilización de los conductos como EdS, y no razones de ampliar el número de centrales coubicadas.

Jazztel también señala que la introducción de esta modalidad de EdS no debería tener en cuenta solo la potencial coubicación en nuevas centrales, sino que debería permitir también que los operadores alternativos puedan construir redes eficientes y robustas según los criterios de flexibilidad de cada operador, como se apuntaba también en el informe sometido a audiencia (en línea con Vodafone).

Según Orange queda fuera de toda lógica restringir el uso de conductos o de fibra oscura para alcanzar solo las centrales más pequeñas, donde precisamente la capacidad necesaria para extraer el tráfico de la central es menor, toda vez que estas soluciones alcanzan su máxima eficiencia en el caso de centrales de mayor tamaño. La limitación impuesta según Orange supone discriminar a los operadores alternativos al suponerles un coste superior de despliegue el obligarlos a utilizar servicios mayoristas de capacidad portadora.

Orange menciona que en un contexto de crecimiento continuado de la capacidad demandada por los usuarios, con incrementos interanuales del 35% del ancho de banda por cliente, dicha limitación supone un freno al desarrollo en las zonas desagregadas con EdS basada en CP. Por ello entiende que la regulación debería favorecer la introducción de modalidades de EdS cuyo coste no esté directamente ligado a la demanda de ancho de banda.

ASTEL recoge en sus alegaciones también los razonamientos anteriores señalando que son los de una mayoría de sus asociados, añadiendo que las actuales modalidades del servicio de EdS no constituyen una alternativa equiparable al uso de los conductos.

Tanto Jazztel como Orange, si bien no encuentran justificación alguna en la imposición de un límite para la utilización de la infraestructura de obra civil de Telefónica como EdS de la OBA, puntualizan que dichos límites imposibilitan el uso efectivo de la nueva modalidad. Jazztel indica que de acuerdo con los datos que figuraban en el informe sometido a audiencia, la presencia de modalidades de EdS que implican utilización de medios alternativos a Telefónica es claramente minoritaria en centrales con menos de 10.000 pares activos. Por ello solicita que en caso de establecerse un límite, debería considerarse esta situación y no solo el potencial de coubicación en nuevas centrales.

Vodafone, también indica que en caso que se limite esta modalidad atendiendo a criterios relacionados con el tamaño de la central, el criterio no debería ser más restrictivo que el que se propuso en su momento, aunque no se llegara a utilizar, para el análisis geográfico, es decir, centrales de tamaño mínimo 10.000 pares y al menos 3 operadores coubicados.

Al igual que en el apartado anterior sobre la consideración de la SdO o de ubicación distante como punto de terminación de las EdS provenientes de otras centrales, la introducción de una nueva modalidad de EdS en la OBA estaría ligada, entre otros, a la valoración de una solicitud de servicios razonable. Por ello es plenamente pertinente analizarla en este expediente a pesar de lo alegado por Vodafone.

En las alegaciones recibidas queda patente que los operadores consideran necesaria dicha modalidad básicamente para desplegar la fibra necesaria para extraer el tráfico de las centrales de Telefónica, e inicialmente menos útil para la ampliación de la huella de las centrales con ULL. Las modalidades existentes no serían suficientemente efectivas para desplegar infraestructuras propias.

La razonabilidad de una EdS basada en conductos que se esgrimía para centrales hasta 4.000 pares activos continua siendo aplicable en cualquier caso. Así, para la conexión de



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

centrales mediante medios propios, es aceptado que la mayor parte de los costes del despliegue sean por la obra civil. En consecuencia, la posibilidad de utilizar la obra civil de Telefónica como EdS facilitaría el despliegue de fibra en centrales que actualmente no están conectadas por red propia y en las que se utilizan otros servicios como capacidad portadora.

El empleo de las canalizaciones de Telefónica facilitaría asimismo el acceso a recursos de fibra oscura de terceros operadores, quienes, teniendo red en las cercanías de la central, no obstante no llegan a ella. El uso de dichas canalizaciones permitiría el despliegue de la fibra necesaria para conectar la central en la que existe coubicación con dichos recursos.

La utilización de medios propios y fibra es necesaria para poder transportar los mayores niveles de tráfico que pueden implicar la aparición de servicios nuevos y despliegue de tecnologías, como por ejemplo VDSL2, que permiten modalidades de mayor ancho de banda y capacidad de los usuarios.

Es obvio que Telefónica utiliza sus conductos, no solo para la red de acceso hacia las dependencias de los usuarios finales, sino que son compartidos por los cables de fibra para extraer la señal de las centrales hacia los niveles jerárquicamente superiores de su red.

Por otro lado, los datos presentados en el apartado relativo a la utilización de EdS basada en infraestructuras propias muestran que para centrales coubicadas de más de 12.500 pares totales la presencia de EdS basada en infraestructuras propias es ligeramente superior al 90%, estando ya prácticamente todas coubicadas, mientras que para centrales de entre 7.000 y 12.500 pares totales el porcentaje baja al 50%, y para centrales de menos pares incluso al 10%.

De ello se deduciría que efectivamente, para centrales de menos de 12.500 pares totales, las modalidades de EdS actualmente existentes no serían plenamente eficientes para permitir que los operadores implementaran soluciones de EdS para extraer el tráfico de la central con medios propios. Por tanto, la introducción de esta nueva modalidad no sería necesaria para centrales de más de 12.500 pares, puesto que de los citados datos se deduce que las modalidades existentes ya permiten implementar en la mayoría de ellas EdS basadas en medios propios.

Finalmente, la utilización de los conductos de Telefónica permite que los operadores alternativos se encuentren también en una posición semejante a Telefónica para construir, con sus propios medios de transmisión, arquitecturas de red eficientes y robustas, para así agregar el tráfico de varias centrales de forma tal y como lo haría cualquier operador que quisiera conectar sus distintos puntos de presencia con su red troncal.

Telefónica señala que, en caso de aprobarse esta modalidad de EdS basada en accesos a los conductos, y con el fin que no se produzcan interpretaciones incorrectas de la propuesta de la CMT, se clarifique que el acceso a las infraestructuras únicamente está permitido zonas de suelo urbano o urbanizable.

La nueva modalidad de EdS basada en conductos introducida en la OBA, la cual se remitirá a la oferta MARCo para su implementación, aspectos técnicos y precios, tendrá las limitaciones de acceso establecidas en dicha oferta MARCo respecto a las zonas o tipos de conductos susceptibles de ser utilizados.

Conclusión

Se propone que en la OBA esté contemplada una modalidad de EdS basada en la utilización de los conductos de Telefónica para aquellas centrales cuyo número total de pares sea menor o igual a 12.500.

Esta nueva modalidad de EdS de la OBA se remitirá a la oferta MARCo, en concreto, en lo relativo a las condiciones de acceso, disponibilidad efectiva y precios.



II.8 MODALIDAD DE EDS BASADA EN FIBRA OSCURA DE TELEFÓNICA

Solicitud

Orange en su escrito inicial señala que la regulación de la modalidad de entrega de señal mediante fibra oscura complementaría las anteriores medidas de acceso a conductos para conectar centrales OBA y permitiría disponer de las eficiencias de transporte que Telefónica obtiene para sí misma mediante el uso compartido de los cables multifibra. Al respecto, menciona el caso de Francia donde el lanzamiento de una oferta¹⁰ de fibra oscura para la conexión entre centrales OBA por parte de France Telecom en 2006 permitió un fuerte crecimiento en la desagregación de líneas, que a fin del 2010 alcanzaban el 83% del total¹¹, muy por encima del 65% de cobertura mediante líneas desagregadas que se alcanzaba en España (cabe aclarar que, a abril de 2012 el porcentaje de cobertura de pares susceptibles de ser desagregado, por depender de centrales donde hay coubicación y existen tendidos de cables internos o externos para realizar la prolongación del bucle, alcanzaba el 73,4% del total de la planta).

Análisis de la solicitud

Teniendo en cuenta que Orange ponía como objetivo de la nueva modalidad el crecimiento del número de centrales y de líneas desagregadas, en el informe sometido a audiencia se realizó un análisis de los costes necesarios para conectar las centrales mayoritariamente no abiertas aún a la desagregación si se utilizara la modalidad de capacidad portadora actualmente disponible, y considerando los precios regulados en la ORLA para Gigabit Ethernet y Fast Ethernet.

	Circuitos Gigabit Ethernet	Circuitos Fast Ethernet
d=40km	Alta: 8.121,35 € Anual: 43.992,60 €	N.D.
d=30km	Alta: 8.121,35 € Anual: 38.170,32 €	Alta: 3.427,71 € Anual: 9.597,60 €
d=5km	Alta: 3.760,61 € Anual: 27.828,48 €	Alta: 1.587,21 € Anual: 6.507,60 €
d=2km	Alta: 2.353,91 € Anual: 19.066,68 €	Alta: 993,50 € Anual: 5.066,88 €

Teniendo en cuenta los precios mostrados en la tabla anterior, anualizando las altas a 6 años y con una tasa de descuento (WACC) del 10,57% la repercusión de los costes de la EdS por usuario final, para distancias mayores a 12 km, son elevados, excepto que se comparta dicha EdS con un número elevado de usuarios.

Con 1.000 usuarios, la EdS basada en GbE para distancias superiores a 12 km representaría alrededor de unos 3,5€ por cliente al mes. Dicho número de clientes significa tener hasta el 50% de los pares activos en centrales de 2.000 pares activos y hasta un 20% de los pares activos para centrales de 5.000. Es decir, suponiendo una penetración de la banda ancha de alrededor del 50%, implica tener cuotas de mercado de banda ancha entre el 100% y el 40%. Para distancias menores a 12 km, con menos de 700 clientes la EdS basada en GbE representaría costes inferiores a 3,5 € mensuales por cliente. Este número, sin embargo, también implica cuotas de mercado elevadas si consideramos centrales de pequeñas dimensiones.

¹⁰ Enlace a la oferta pública: www.orange.com/fr_FR/reseaux/documentation/att00016987/OffreLFOdu29_07_2011.pdf

¹¹ Según datos del regulador francés (Arcep) a finales de 2011, más de 6.000 centrales tenían al menos 1 operador que hubiera instalado equipos activos para desagregar pares, cubriendo el 85,3% de las líneas.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Para la modalidad de EdS basada en circuitos FE, y de forma similar a lo que ocurre en la modalidad de GbE, para que el coste por cliente individual que representa la conexión de una central ubicada a una distancia mayor a 12km con la red del propio operador fuera reducido, se requeriría también disponer de un número mínimo de clientes para compartir dicho coste. Obviamente, al ser el coste de un circuito FE menor, el número de usuarios necesarios será también menor, haciendo a esta modalidad más adecuada para centrales de tamaño reducido. Con 250 usuarios la repercusión de la EdS por cliente estaría también alrededor de los 3,5€ al mes. No obstante la capacidad ofrecida por un circuito FE es limitada y si bien sería suficiente para ofrecer servicios de banda ancha en centrales pequeñas y para un número limitado de usuarios, podría restringir la oferta de servicios avanzados como IPTV, VOD, etc.

La modificación introducida con anterioridad, que permitirá finalizar varias EdS basadas en CP en una única central, agregando todo el tráfico más el de la central en la que terminan, y enviarlo conjuntamente hacia la propia red del operador mediante cualquier modalidad de EdS, la CP incluida, permite rentabilizar la EdS de CP al ser compartida por un mayor número de usuarios. Con ello la utilización de la EdS basada en GbE puede ser económicamente viable compartiendo los tráficos y usuarios pertenecientes a varias centrales individuales.

Si bien en muchos casos la fibra puede ser una solución sobredimensionada para el tamaño de centrales considerado, en otros casos, y respecto a las soluciones de CP disponibles, ofrecería una flexibilidad, en cuanto a los anchos de banda soportados y a las facilidades de compartición por varios operadores, que podría hacerla atractiva.

Asimismo, el servicio de capacidad portadora de tecnología Ethernet, de acuerdo con las características establecidas en la ORLA, tiene una arquitectura de nivel 1, basada en muchos casos en un par de fibras con convertidores, por lo que no deberían existir impedimentos técnicos para suministrar únicamente las fibras.

Por todo ello se consideró razonable que, en el ámbito estricto de la EdS y para la conexión interurbana de centrales de hasta 6.000 pares totales¹², Telefónica debía atender solicitudes del servicio de fibra oscura puesto que permitía una mayor flexibilidad y podía ayudar a extender la cobertura del servicio de acceso al bucle de abonado y la huella de la desagregación.

Por otro lado, también se establecía un límite de 10 km para la fibra oscura en base al análisis de las distancias entre las centrales en las que ya existen modalidades de EdS basadas en infraestructuras propias y las centrales con un tamaño entre 2.000 y 4.000 pares activos y aún sin presencia de operadores alternativos.

Vodafone señala en su escrito de alegaciones al informe sometido a audiencia que las mismas alegaciones realizadas para la modalidad de EdS basada en conductos son aplicables a las solicitudes de servicio de fibra oscura. De este modo, alega que estas solicitudes tampoco tienen el objetivo principal de ampliar el número de centrales en las que existe acceso al bucle de abonado, sino que obedecen a razones de flexibilidad técnica y de costes y de demanda de tráfico, y no considera tampoco aquí justificada la limitación de las solicitudes a centrales de menos de 6.000 pares totales.

Jazztel considera muy positiva la propuesta de incluir una modalidad de fibra oscura puesto que permite ofrecer a los clientes todo el catálogo de servicios que en la modalidad de CP queda restringido, a la vez que coincide con Vodafone en que no debe estar supeditado al tamaño de la central.

¹² Puesto que el número de pares activos puede variar, analizando las centrales de hasta 4.000 pares activos se estimó que la mayoría están contempladas definiendo un umbral de 6.000 pares totales.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Jazztel señala que las futuras necesidades de tráfico que implican nuevos servicios de contenidos tipo “*over the top*”¹³ requieren de conexiones de las centrales hacia la red cada vez más potentes que incluso pueden implicar más capacidad de la suministrada por enlaces GbE.

Debido a las necesidades señaladas, teniendo en cuenta el despliegue de EdS basadas en infraestructura propia y las centrales en las que se dispone de CP, y considerando el análisis realizado en el informe sometido a audiencia en el que se mostraba un gran número de centrales sin coubicación a más de 20km, Jazztel solicita que la obligación impuesta a Telefónica de atender las solicitudes de fibra óptica aplique a todas las centrales con al menos 10.000 pares activos (15.000 totales) y hasta 20 km de distancia.

Por su parte Orange, además de justificar también como Jazztel la necesidad de las nuevas modalidades de EdS debido a los incrementos de capacidad esperados, tampoco comparte la limitación impuesta e indica que dichos límites imposibilitan el uso efectivo en los despliegues existentes y en los nuevos despliegues.

Más allá de solicitar la eliminación de toda limitación impuesta relativa al tamaño de las centrales, Orange apunta la incorrección de la correspondencia entre 4.000 pares activos y 6.000 pares totales realizada en el informe sometido a audiencia. Señala que dicha correspondencia deja a más de un 25% de las 190 centrales entre 3.000 y 4.000 pares activos, precisamente las más grandes, fuera del alcance de la medida, siendo en cualquier caso la correspondencia más acertada al menos 7.000 líneas totales.

Orange suministra una clasificación de los municipios, conforme al número de centrales existentes en cada uno de ellos, y de las centrales, según tengan más/menos de 6.000 pares o más/menos de 10.000 pares.

Considera que para que la medida sea efectiva en aquellos municipios en los que únicamente existe una única central y el uso de conductos no es adecuado por no permitir tramos interurbanos, o en los que existan hasta dos centrales, debería elevarse el umbral respecto al tamaño de las centrales hasta los 10.000 pares. En el caso de municipios de más de dos centrales solicita la elevación del umbral del tamaño de las centrales al menos a 20.000 pares totales.

Asimismo, para Orange no tiene sentido introducir limitaciones artificiales para la obligación de Telefónica que prestar servicio de fibra oscura como las propuestas en el informe (tamaño de la central 6.000 pares y de distancia hasta 10 km), cuando es posible solicitar un servicio de conexión de la ORLA contra una central de cualquier tamaño y hasta 30 km, cuyo servicio se compone, entre otros elementos, del mismo tendido de fibra óptica para el que Orange solicita el acceso.

Jazztel, en su alegación relativa a las distancias a las que se encuentran el conjunto de centrales no coubicadas desde una central en la que ya existe EdS basada en medios propios, hace referencia a la gráfica incluida en la página 10 en la cual se muestra que un gran número de centrales entre 2.000 y 4.000 pares sin operadores coubicados se encuentran a una distancia de hasta 25 km. Considerando dicho análisis y la apreciación de Orange de que actualmente el servicio de conexión basado en GbE regulado tiene una longitud de hasta 30 km, se estima adecuado incrementar dicha distancia hasta los 20 km tal como solicita Jazztel. El hecho de que el servicio de conexión esté basado en un transporte de nivel físico (o nivel 1) con capacidad dedicada y garantizada, no quiere decir que necesariamente ello siempre implique el uso de un par de fibras dedicadas en todos los 30 km, pudiendo Telefónica, en algunos casos, estar utilizando tecnologías para compartir el

¹³ Contenido over-the-top (OTT) significa la distribución on-line de audio, video u otras aplicaciones por terceros, sin que el proveedor de servicio de Internet (ISP) esté involucrado en el control de la distribución. El ISP puede conocer el contenido de los paquetes IP, pero no es responsable del control y posibilidades del servicio ni los derechos de autor de los contenidos. Los usuarios pueden acceder a los contenidos y aplicaciones OTT a través de dispositivos conectados a Internet.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

medio físico como WDM, SDH con capacidad garantizada y dedicada, a diferencia de lo que ocurre con el alquiler de fibra oscura.

En el análisis realizado en la modalidad de EdS basada en conductos se ha indicado que en la mayoría de centrales de más de 12.500 pares totales existe EdS basadas en la utilización de infraestructuras alternativas a Telefónica. Por otro lado, la introducción de la modalidad de EdS mediante conductos debe favorecer la utilización de infraestructuras alternativas para EdS en más centrales, permitiendo también alcanzar puntos de presencia de terceros operadores como operadores que alquilan fibra oscura. Se espera por tanto que en el conjunto de centrales entre 7.000 y 12.500 pares totales, del que un 86% están cubiertas, y de éstas un 50% disponen ya de EdS por medios alternativos, aumente este tipo de EdS y la presencia de infraestructuras alternativas.

Por ello se considera que la necesidad de fibra oscura, y por lo tanto la imposición de que Telefónica deba atender solicitudes de la fibra oscura, es razonable que se centre en el objetivo señalado anteriormente de extender el número de centrales donde los operadores están cubiertos, en las que por otro lado, por su tamaño, es más difícil disponer de medios alternativos o llegar mediante medios propios.

No obstante, se rectifica la correspondencia respecto al número de pares activos y pares totales para que la mayoría de dichas centrales de hasta 4.000 pares activos estén incluidas, y por tanto se incrementa el umbral de 6.000 hasta los 7.000 pares totales.

Conclusión

Teniendo en cuenta que los servicios de CP están basados en una arquitectura de nivel 1 de fibra, y con el objetivo de que los operadores alternativos dispongan de la misma flexibilidad de la que dispone Telefónica para la conexión de las centrales hacia su red de agregación/troncal, a los efectos de la EdS de la OBA se considera justificado que, en caso de una solicitud razonable por parte de un operador cubierto, Telefónica deba suministrar un servicio de fibra oscura para distancias de hasta 20 km en condiciones razonables y no discriminatorias en aquellas centrales de menos de 7.000 pares (activos+vacantes) en las que disponga de fibra.

En atención a lo recogido en los anteriores Antecedentes de Hecho y Fundamentos de Derecho, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones

RESUELVE

PRIMERO.- Modificar la OBA en su apartado relativo a la Entrega de Señal, según los cambios recogidos en el Anexo II, para incluir de forma explícita que los espacios de ubicación de un operador en recintos de Telefónica o ubicación distante pueden constituir puntos de terminación de cualquier modalidad de Entrega de Señal proveniente de otras centrales. Ello con independencia de cuál sea la modalidad de Entrega de Señal utilizada para conectar dichos espacios de ubicación con los puntos de presencia propios del operador.

SEGUNDO.- Modificar la OBA en su apartado relativo a la Entrega de Señal, según los cambios recogidos en el Anexo II, para incluir la figura que refleja fielmente los límites del servicio de enlace y del servicio de conexión a efectos de cálculos de distancias.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

TERCERO.- Modificar la OBA en su apartado relativo a la Entrega de Señal, según los cambios recogidos en el Anexo II, para introducir una nueva modalidad de Entrega de Señal que permita la posibilidad de utilizar los conductos y registros de Telefónica para tender fibra en aquellas centrales con un número total de pares (activos + vacantes) igual o menor a 12.500, de conformidad con las condiciones sobre su utilización y los precios del servicio que se establezcan en la oferta MARCo.

CUARTO.- Modificar la OBA en su apartado relativo a la Entrega de Señal, según los cambios recogidos en el Anexo II, para introducir una nueva modalidad de Entrega de Señal que permita a un operador coubicado en una central con un número total de pares (activos + vacantes) igual o menor a 7.000 pares, y cuando existan fibras excedentarias, solicitar a Telefónica el suministro de una conexión de fibra oscura de hasta 20 km en condiciones razonables y no discriminatorias.

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

Asimismo, se pone de manifiesto que contra la Resolución a la que se refiere el presente certificado, que pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse, con carácter potestativo, por quienes puedan acreditar su condición de interesados, recurso de reposición ante esta Comisión en el plazo de un mes desde el día siguiente al de su notificación o, directamente, recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a su notificación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 48.12 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, la Disposición adicional cuarta, apartado 5, de la Ley 29/10998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa y los artículos 107 y 116 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y sin perjuicio de lo previsto en el número 3 del artículo 48 de la misma Ley.

El presente documento está firmado electrónicamente por el Secretario, Jorge Sánchez Vicente, con el Visto Bueno del Presidente, Bernardo Lorenzo Almendros.



I ANEXO. RESPUESTA A LAS ALEGACIONES

I.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Alegaciones de Telefónica

Telefónica alega que existe una falta de motivación que justifique la modificación del servicio de EdS de la OBA. En este sentido, Telefónica manifiesta que los servicios de la OBA funcionan correctamente y desde hace tiempo destacan por su baja conflictividad.

Asimismo, comenta que las modificaciones propuestas están basadas en la búsqueda de un mayor beneficio por parte de algunos operadores, que ya disponen de suficientes soluciones para el desarrollo del bucle de cobre, sin tener en cuenta los costes reales que supone el servicio para Telefónica. Al igual que para los operadores resulta costoso el despliegue de sus redes hasta centrales dispersas y con un menor número de clientes, también lo es para Telefónica.

Telefónica muestra una gráfica relativa a la evolución de las cuotas de banda ancha en zonas con alquiler del bucle de los operadores, de la que se observa una pérdida de cuota por su parte y un aumento de la misma por parte de los alternativos, para deducir que la regulación actual de la OBA y, en particular, la referente a la EdS, ya es suficientemente exigente y permite a los operadores alternativos cumplir sin problemas sus objetivos, sin que haya obstáculos reales con la EdS. Además, las nuevas modalidades de EdS harán más atractivo continuar con la desagregación, siendo una alternativa con menos riesgo que la inversión en NGA.

Esta operadora insiste en que los operadores alternativos están haciendo uso de los servicios OBA en centrales pequeñas aunque su presencia en ellas es menor, tal y como se muestra en el informe de los Servicios, ya que disponen de herramientas y porque obtiene suficiente rentabilidad. Por este motivo, Telefónica considera que la CMT no debería modificar el servicio de EdS en tipologías de centrales con presencia de operadores coubicados puesto que distorsiona el mercado y no tendría impacto en la cobertura.

Además, Telefónica añade que las modalidades de EdS solicitadas por Orange van encaminadas, entre otros motivos, a la creación de redes troncales con medios ajenos y que, por tanto, ello no debe permitirse.

Por otra parte, esta operadora indica que las modificaciones propuestas *“suponen, de facto, una alteración parcial de los escenarios considerados en el análisis de mercado y en el establecimiento de la OBA (y, en algunos aspectos, de la ORLA e incluso de la MARCo) ya que en ningún momento se consideran los costes incurridos por Telefónica de España en las centrales de pequeño tamaño a las que aluden los operadores. Los precios –o los remedios– sin embargo, no pueden establecerse arbitrariamente sin realizar una **análisis de mercado previo**, (...).”*

Por ello, Telefónica insiste en que las modificaciones realizadas requieren de un análisis de mercado para detectar los posibles fallos. Incluso considera que la EdS debería estar exenta de regulación ex-ante, ya que la cuota de circuitos de Telefónica sobre el total de centrales coubicadas está por debajo del 50%, lo que demuestra que existen diversas alternativas para que los operadores puedan llegar a las centrales sin problemas.

Finalmente, Telefónica alega que, en cualquier caso, la eventual modificación del servicio de EdS no debería obligar a nuevas inversiones no previstas por Telefónica para el beneficio único de los operadores.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Respuesta a las alegaciones

En primer lugar, cabe estar de acuerdo con Telefónica sobre la correcta prestación de los servicios OBA, con carácter general, y, por tanto, con el importante descenso en cuanto a la conflictividad en relación con la prestación de los mismos en comparación con años pasados. Sin embargo, esta Comisión no comparte el resto de razonamientos que realiza Telefónica.

Así, la finalidad perseguida por esta Comisión con la incorporación de nuevas modalidades de EdS en la OBA no es la de mejorar los beneficios netos de los operadores alternativos a costa de los de Telefónica. En primer lugar la implementación de las nuevas medidas en la EdS no implica la modificación de ninguno de los precios regulados para los servicios y en segundo lugar, el objetivo perseguido por esta Comisión es fomentar la competencia y garantizar el principio de no discriminación a través de la OBA, permitiendo a los operadores alternativos el uso de nuevas facilidades asociadas a la red de acceso de Telefónica, en las mismas condiciones técnicas que disfruta Telefónica.

Tampoco puede aceptarse la argumentación que el objetivo es mejorar el beneficio de algunos operadores a cambio de hacerle incurrir en pérdidas cuando se trata de solicitudes de servicios que ella misma se autopresta para sus servicios minoristas. Además algunas de las medidas que aquí se adoptan se limitan a aquellas zonas donde se ha podido constatar que los servicios OBA actualmente regulados no son suficientes para promover una competencia efectiva a través de una mayor cobertura e infraestructuras de los operadores alternativos.

Por otra parte, no resulta razonable la reflexión que hace Telefónica sobre que las medidas propuestas por esta Comisión pueden desincentivar la inversión en redes de acceso NGN, al fomentar la desagregación del bucle.

No hay que olvidar que las nuevas modalidades de EdS se podrán solicitar en unas centrales concretas donde se ha constatado, o la baja presencia de operadores coubicados, o la falta de modalidades de EdS mediante infraestructura propia. Esta Comisión considera que es aventurado pensar que en tales centrales, donde los operadores no se han coubicado para la desagregación del par de cobre, porque a través de la utilización de los servicios OBA regulados no les ha sido viable llegar de forma rentable o donde no disponen en general de EdS mediante sus propios medios, es decir fibra, la implementación de las nuevas modalidades de EdS vayan a desvirtuar el mercado o desincentivar la inversión en redes NGA.

No obstante, hay que tener en cuenta que las nuevas modalidades de EdS siempre servirían para rentabilizar los futuros despliegues de NGA con fibra óptica propia de los operadores, al permitirles contar, al menos, con una base de clientes en esas centrales y con una EdS de suficiente capacidad para extraer la señal hacia sus puntos de presencia y la red troncal.

Asimismo, el hecho de que haya operadores que estén haciendo uso de servicios OBA en centrales pequeñas y que por tanto en ciertos casos les sea rentable llegar a ellas, no es impedimento ni motivo suficiente para denegar la introducción de modalidades de EdS en aquellos casos en los que las modalidades existentes no son lo suficientemente eficientes o flexibles para que los operadores alternativos, en general, accedan a ellas y, sobre todo, teniendo en cuenta que, como ya se ha dicho, Telefónica se autopresta estas modalidades de EdS a sí misma

En cuanto, a las dudas manifestadas por Telefónica sobre que la modificación del servicio de EdS en tipologías de centrales con alguna presencia de operadores coubicados no mejorará la cobertura y distorsionará el mercado, se considera que éstas no son más que especulaciones, ya que han sido los operadores alternativos los que han demandado estas modificaciones a la vista de la dificultad y la falta de eficiencia que les supone llegar con medios propios a determinadas centrales, por lo que esta Comisión no tiene, en principio,



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

razones para dudar de que los operadores utilizarán las diferentes modalidades de EdS, no sólo para mejorar sus eficiencias en el transporte de la señal sino también para invertir en el despliegue que les permita extender su cobertura o el uso de la EdS basada en infraestructura propia en las precitadas centrales donde la presencia de los operadores es aún baja.

Asimismo, no se comparte que las modalidades de EdS vayan encaminadas a la creación de redes troncales con medios ajenos. El servicio de EdS se encuentra previsto en el mercado 4 como un recurso asociado al acceso desagregado al bucle de abonado necesario para la plena operatividad de la obligación de acceso impuesta a Telefónica. Asimismo, en el mismo mercado, se considera también una facilidad asociada a la obligación de acceso a las infraestructuras de obra civil.

El objetivo de la EdS no es otro que el de permitir a los operadores extraer el tráfico desde las centrales de Telefónica donde están coubicados proveniente de sus clientes del bucle de abonado o de la red NGA desplegada mediante acceso a los conductos. Las EdS no son consideradas redes troncales de los operadores alternativos, y su modificación no debe confundirse con la creación de redes troncales con medios ajenos.

Por otra parte, cabe indicar a Telefónica que las medidas introducidas en la EdS a través del presente expediente de modificación de la OBA, en nada alteran los análisis realizados para la definición de los mercados 4, 5 y antiguo 14 por esta Comisión en 2008, así como tampoco los remedios impuestos a Telefónica a través de los mismos.

En efecto, la introducción de nuevas modalidades de EdS no supone la regulación de nuevos remedios que requieran de un previo análisis del mercado para su imposición. Como ya se ha indicado, el servicio de EdS, cualquiera que sea la modalidad para su prestación, es un recurso asociado al acceso desagregado al bucle de abonado y su prestación por parte de Telefónica permite la plena operatividad de la obligación que tiene impuesta en el citado mercado 4 (anexo I).

Además, la aprobación de las nuevas modalidades de EdS solicitadas no comporta por sí misma ninguna variación en inversión adicional en nuevas infraestructuras o redes a Telefónica, ni tampoco la modificación de ningún precio que no tenga ya regulado a través de la OBA, la MARCo (para el uso de conductos) o la ORLA (para los circuitos).

Telefónica remite a una alegación ya realizada en el expediente de aprobación del referido mercado 14, sobre la desregulación de su obligación de dar EdS mediante circuitos o capacidad portadora ya que su cuota de circuitos sobre el total de centrales coubicadas está por debajo del 50%.

Pues bien, tal alegación ya fue contestada en dicho expediente¹⁴, pero en todo caso esta Comisión desea poner de manifiesto que la EdS por capacidad portadora es un elemento fundamental para la prestación de servicios OBA en el territorio español. Es cierto que los operadores han alcanzado mediante medios propios numerosas centrales, en especial en las grandes ciudades. Sin embargo, la EdS por capacidad portadora es ampliamente utilizada por los operadores, como se aprecia en la siguiente tabla, en la que se muestran el número de centrales que cuentan con al menos una EdS de señal basada en la modalidad de capacidad portadora, y desglosando dicho número según la capacidad del circuito.

¹⁴ “Los circuitos para la conexión de salas OBA o PAIs son una facilidad asociada a los mercados 4 y 5, por lo que Telefónica debe seguir prestándolas en virtud de su posición de PSM en dichos mercados.”



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Capacidad	Número de centrales
2 M	1
34 M	8
155 M	438
Fast Ethernet (100 M)	41
Gigabit Ethernet (1000 M)	326

Se observa que las modalidades de 155 Mbit/s y Gigabit Ethernet son especialmente relevantes, pues 438 centrales cuentan con al menos una EdS de 155 y 326 con una EdS de 1 Gbit/s. Tomando en consideración que el número de centrales con espacio de coubicación y existencia de tendidos de cable interno o externo son 1.018 a abril de 2012, resulta patente que la EdS por capacidad portadora es fundamental para el fomento de la competencia del mercado de banda ancha en España, lo que redundará en mejores precios y mayor diversidad de ofertas para los usuarios finales de nuestro país. Es decir, la desregulación de la EdS por capacidad portadora tendría efectos muy negativos sobre la competencia en el mercado de banda ancha, por lo que se rechaza la alegación de Telefónica.

Finalmente, resta contestar a Telefónica que la regulación de las nuevas modalidades de EdS no supondrá necesariamente que Telefónica tenga que realizar inversiones nuevas para su prestación, puesto que los operadores deberán sufragar la prestación de tales servicios en las centrales que aquí se determinan.

I.2 SOBRE LA MODALIDAD DE CAPACIDAD PORTADORA

I.2.1 Sobre la utilización de SdO como puntos de conexión

Alegaciones de los operadores

Telefónica en su escrito de alegaciones iniciales señala que la propuesta de Orange está totalmente fuera del ámbito del servicio de EdS definido en la OBA. Además, considera que pervierte la definición del servicio de CP puesto que de facto significa anidar un servicio de conexión sobre un servicio de enlace a cliente modificando las condiciones económicas definidas en la ORLA.

ONO por su parte alega que la CMT no ha tenido en cuenta la presencia en el mercado de operadores alternativos que también ofrecen servicios mayoristas que compiten con la EdS de Telefónica. La CMT debe valorar el impacto e inseguridad que supone para un operador como ONO el desarrollo de sus ofertas si se aplican cambios tan drásticos como el propuesto en relación con las condiciones de la EdS. Ello llevará de forma inmediata a los operadores a cancelar muchos acuerdos comerciales de alquiler de capacidad que tienen con ONO.

ONO señala que la CMT únicamente tiene en cuenta el objetivo de estimular la competencia facilitando el despliegue de los operadores de bucle por la vía de reducirles sus costes directos sin reparar en el impacto de la medida para los operadores que ofrecen conexión a los clientes con red de acceso propia. Además considera que los costes de la EdS son ya muy competitivos. ONO presenta unos cálculos en los que estima que la EdS representa un coste de 3,36 € por usuario en el peor caso según tabla CMT. Según ONO, tampoco se puede justificar la medida en la necesidad de mayor capacidad de transporte necesaria para prestar IPTV, ya que el problema real para la prestación de estos servicios se deriva de la propia limitación de las redes de cobre y las tecnologías DSL.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Finalmente ONO argumenta que si la CMT justifica en su informe las medidas propuestas para extender la zona de cobertura de operadores con ULL, entonces, al igual que para las otras modificaciones propuestas, debería reducirse la zona donde se permite la concatenación de capacidad portadora a centrales con menos de 3.000 pares activos.

Respuesta a las alegaciones

En respuesta a Telefónica debe señalarse que la aceptación de la solicitud de Orange no implica una modificación de la ORLA. La EdS basada en CP es una facilidad asociada a la OBA y es parte integrante de ella: la referencia a la ORLA se hace para evitar la repetición de la definición de precios u otros aspectos de arquitectura del servicio que se considera que son comunes con los establecidos en la ORLA para líneas alquiladas terminales.

Por tanto, puesto que la EdS basada en CP no se considera parte del mercado 6 de líneas alquiladas terminales, como ya se señaló en la propia definición del citado mercado, la modificación de sus características no conlleva tampoco una modificación de las condiciones establecidas en la ORLA para las líneas alquiladas terminales.

En respuesta a la alegación de ONO sobre no haber tenido en cuenta la presencia en el mercado de operadores alternativos cabe señalar, en primer lugar, que la concatenación de EdS se permite para que los operadores que desagregan bucle puedan diseñar una arquitectura de red eficiente, que previsiblemente tendrá como consecuencia el incremento de la cobertura del bucle desagregado. De hecho, este incremento de centrales bucle y la posibilidad de concatenar EdS puede significar un aumento de la demanda de circuitos por parte de los operadores alternativos que ONO no ha valorado en sus alegaciones. En este sentido, debe aclararse que a través de esta medida no se impide que ONO pueda también ofrecer el servicio de EdS entre dos centrales de Telefónica.

Por último, los efectos positivos de la medida en los mercados de banda ancha compensan sobradamente cualquier posible disminución del volumen de circuitos mayoristas prestados por los operadores. En efecto, prueba de ello es que, llevando el argumento de ONO al extremo, podría solicitarse la eliminación de cualquier tipo de EdS, pues dicha medida provocaría un aumento del número de circuitos que operadores como ONO podrían prestar en el mercado mayorista. Sin embargo, no cabe plantearse esta propuesta debido a que su contrapartida supondría una drástica reducción de la cobertura del bucle desagregado, lo que afectaría muy negativamente al nivel de competencia en los mercados de banda ancha.

Como ya se ha indicado, lo que se persigue con la medida es que los operadores que utilizan la desagregación del bucle puedan configurar su red de la misma forma que lo haría ONO, por ejemplo en forma de árbol o en anillo, porque son arquitecturas de red razonables y eficientes.

Los operadores que desagregan el bucle de abonado juegan, al igual que los operadores de cable, un papel fundamental en la dinamización del mercado de banda ancha. Por tanto, no resulta justificado denegarles la posibilidad de diseñar una arquitectura de red eficiente bajo el único argumento de un hipotético perjuicio a los operadores de cable que esta Comisión no considera justificado.

Respecto a la alegación de ONO relativa a los costes, cabe reiterar que la CMT en este expediente no está reduciendo los precios de la EdS por capacidad portadora, simplemente está permitiendo la concatenación de EdS para que los operadores que desagregan bucle puedan configurar su red de la misma forma que ONO y Telefónica.

Es decir, si un operador alternativo abre tres centrales bucle, podría configurar su red según las tres posibilidades (a, b y c) que se mencionan en el Fundamento de derecho sexto (ver página 11).

La opción (b) es la que consigue minimizar los costes de transmisión, pero también debe tenerse presente que esta alternativa ofrece menos protección ante errores que la



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

alternativa (c). En todos los casos, el operador o bien abonará los medios de transmisión efectivamente utilizados a precios regulados por la CMT, o bien los construirá con medios propios o los alquilará a terceros operadores como ONO. Por tanto, se permiten las arquitecturas (b) y (c) no para reducir los costes de los operadores alternativos, sino únicamente para dotarles de flexibilidad a la hora de diseñar su estructura de red.

Limitar el uso de esta medida como también propone ONO según el tamaño de la central no sería pertinente en primer lugar con las motivaciones de permitir la concatenación de las EdS que no son sólo aumentar la cobertura de los servicios bucle, sino también dotar de la misma flexibilidad para diseñar su red que lo haría Telefónica para, por ejemplo, conseguir una mayor protección ante fallos.

Por otro lado, el carácter multicentral de la concatenación de EdS hace que sea poco práctico y desaconsejable establecer una limitación de centrales en función del número de pares. En efecto, en el caso de que un operador deseara realizar una configuración en anillo de tres centrales OBA y su punto de presencia (esquema c), con sólo que una central superara el umbral de pares el operador no podría realizar dicha configuración. Más aún, en las configuraciones tipo (b) es de esperar que la central OBA a la que se conecta la central del operador sea la de mayor tamaño, y en muchos casos superaría el umbral de pares propuesto por ONO, por lo que en la práctica implicaría limitar enormemente la posibilidad de constituir configuraciones tipo (b). En consecuencia se desestima la propuesta de ONO.

I.2.2 Sobre la modalidad NxFE en un circuito portador GbE

Alegaciones de los operadores

Orange recuerda que la CMT no ha estimado conveniente atender su solicitud sobre entrega de líneas FE concentradas sobre GbE por ser un tema descartado en la ORLA. Sin embargo, según Orange las particularidades de la EdS hacen razonable el NxFE ya que:

1. El precio es el mismo que el establecido en la ORLA pero sin que exista el tramo terminal hasta el cliente final (usualmente utilizando recursos exclusivos), con lo que los operadores soportan unos costes de unas prestaciones que no se dan.
2. En vez de provisionar N puertos FE en el extremo de la central con sus respectivos cableados le bastaría con provisionar un puerto GbE.

Vodafone no encuentra aceptable que se rechace la solicitud de contratar circuitos NxFE sobre interfaces Gigabit Ethernet bajo la premisa de que existiría una incoherencia con el método de cálculo de los precios ORLA. Nada impide recalcular el precio de las líneas Ethernet que incorporen limitadores para la provisión de caudales intermedios.

Respuesta a las alegaciones

Esta Comisión considera que la cuestión de la prestación de las velocidades N×FE sobre un Gigabit Ethernet no es específica de la EdS de la OBA, sino que está relacionada con el diseño de la oferta Ethernet de la ORLA. Por tanto, como ya se indicó en el informe de los SCMT, es un aspecto que debe ser analizado en ese expediente.

En todo caso, en la siguiente tabla se analiza la diferencia de precios entre los enlaces Fast Ethernet y Gigabit Ethernet:

Cuota total(€/mes)	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Fast Ethernet	492	632	954
Gigabit Ethernet	1.671	2.450	3.463
Precio GE/FE	3,40	3,87	3,63

En el cálculo de la cuota mensual se ha tenido en cuenta el efecto de la cuota de alta, repartiéndola en 28,8 meses, vida media de este tipo de circuitos. Asimismo, se ha



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

considerado que los enlaces Fast Ethernet necesitan un servicio de conexión y finalmente se ha estimado un coste mensual por el servicio de conexión de aproximadamente 35 € al mes por enlace Fast Ethernet.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se observa que el precio de un Gigabit Ethernet es entre 3,4 y 3,9 veces más elevado que un Fast Ethernet. Es decir, a partir de 300 Mbit/s de capacidad, a un operador le resulta más económico contratar un enlace Gigabit Ethernet en vez de varios enlaces Fast Ethernet. Por lo que, dada esta relación de precios entre ambas velocidades, no parece que la inexistencia de velocidades intermedias entre el Fast Ethernet y Gigabit Ethernet limite la apertura de más centrales bucle.

En cualquier caso, por la arquitectura del servicio que Orange solicita, éste no diferiría de un circuito Gigabit Ethernet, salvo por la capacidad disponible recortada. Luego no tiene sentido que el precio fuera el mismo que el de un GbE pero con menos funcionalidad.

Prueba de lo anterior es que un operador como Jazztel, haciendo un uso eficiente de todas las capacidades disponibles para la EdS, tanto tradicionales como Ethernet, ha alcanzado la cifra de 936 centrales bucle abiertas a finales del primer trimestre de 2012¹⁵.

I.3 SOBRE LA MODALIDAD DE EDS MEDIANTE CONDUCTOS DE TELEFÓNICA

Alegaciones de los operadores

Telefónica señala que la obligación de acceso a las infraestructuras de obra civil es un remedio que surgió como consecuencia del análisis del mercado 4 para permitir que todos los operadores puedan desplegar fibra en igualdad de condiciones debido a que la gran mayoría de operadores habían optado por despliegues FTTH basados en tecnología GPON que impide un acceso desagregado al bucle de fibra. Por el contrario, para la red de acceso de cobre, la OBA garantiza la desagregación del par de cobre a todos los operadores eliminando las barreras que pudieran beneficiar a Telefónica en la red legada de cobre. Por ello carece de sentido la propuesta de dar acceso a los conductos (nueva red de fibra) como modalidad EdS (red legada cobre).

Telefónica manifiesta que los fines para los que se definió el servicio MARCo (servicio orientado a facilitar el despliegue de las redes de NGA) y por los que se definió el servicio de EdS de la OBA son distintos. *“Por ello, si se considerara el uso de la MARCo para proveer nuevas modalidades de EdS de la OBA no sólo se estaría destinando el servicio de acceso a registros y conductos para una finalidad diferente a la establecida por la CMT- esto es, el despliegue de redes NGA para servicios a clientes finales- sino que también se pondría en peligro este mismo servicio, saturando las infraestructuras innecesariamente”.*

Telefónica señala que la afirmación recogida en las alegaciones de Vodafone, relativa a la discriminación que representaría para los operadores alternativos el no permitirse la EdS de la OBA mediante el acceso a conductos de Telefónica puesto que les obliga a construir redes paralelas para los tráficos fijos y móvil, situación del todo ineficiente, implica que se está refiriendo a una red troncal puesto que la red de acceso puede ser fija o móvil, pero no se comparte. Luego no estaría admitida como un posible uso para la MARCo.

ONO también hace referencia en su escrito de alegaciones a que la introducción de una modalidad de EdS en la OBA basada en compartición de conductos supone alterar de forma relevante los principios de la regulación vigente del servicio MARCo. ONO señala que si bien en la Resolución del Análisis de los mercados 4 y 5 se estableció que Telefónica debía atender las solicitudes razonables de acceso a la infraestructura con independencia de la

¹⁵ Véase la nota de prensa de presentación de resultados del primer trimestre de 2012 de Jazztel: <http://inversores.bolsa.jazztel.com/documents/10156/219926/Resultados+del+primer+trimestre+del+año+2012>



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

tecnología que utilizarasen, siempre y cuando se limitasen al despliegue de NGA, posteriormente, en la tramitación del expediente de análisis de la oferta MARCo (MTZ 2009/1223), la CMT matizó su posición inicial, y sobre la base del uso eficiente de un recurso escaso como los conductos, eliminó la posibilidad de utilizar la oferta MARCo para el tendido de pares de cobre aun cuando éstos formasen parte de la arquitectura de una red NGA como la de ONO.

Según ONO, ahora la CMT, cambia de nuevo su criterio sobre el uso de las canalizaciones y accede a permitir el uso de las mismas por parte de los operadores que desagregan bucle para desplegar servicios basados en redes de cobre tradicionales. Esta operadora considera que la propuesta de la CMT abunda en la discriminación del despliegue de los operadores de cable frente al despliegue de los operadores de bucle desagregado, lo que puede conllevar a que los posibles despliegues de fibra de ONO a medio plazo en nuevas zonas se encuentren limitados porque las canalizaciones están ocupadas por tendidos de otros operadores para la desagregación de bucle.

Por ello considera que, teniendo en cuenta el momento actual de despegue de las redes NGA, un recurso tan escaso como las canalizaciones y registros debe limitarse para el despliegue de este tipo de redes.

Por lo que respecta a Vodafone, este operador señala que la posibilidad de utilizar la infraestructura de obra civil de Telefónica para el servicio de EdS se encuentra recogida en la Resolución de los mercados 4 y 5. Sin embargo, opina que mediante la Resolución de aprobación de la oferta MARCo la CMT deja abierta una posibilidad a Telefónica para que en la práctica sí que pueda imponer, de forma arbitraria según Vodafone, restricciones en el acceso a los conductos y registros, al prever la posibilidad de denegar solicitudes que tengan por objeto implementar otras alternativas, como es el servicio de EdS para la provisión de servicios de bucle desagregado.

ASTEL recogiendo la opinión de una mayoría de sus asociados señala que el derecho a acceder mediante infraestructura civil de Telefónica a los recursos asociados (entre los que se encuentra la entrega de señal) está reconocido en la Resolución de los mercados 4 y 5, El mismo argumento señala Vodafone en su escrito al indicar que el acceso a los conductos de Telefónica es articular un derecho recogido en los mercados 4 y 5.

Vodafone señala que en los mercados 4 y 5 no se tuvo en cuenta ninguna segmentación geográfica a la hora de imponer obligaciones a Telefónica, por lo que modificar la EdS de la OBA atendiendo a criterios relacionados con el tamaño de la central constituye una vulneración de dicha resolución.

En la misma dirección apunta Orange cuando alega que el mercado 4 no define medidas aplicables en función de los tamaños de las centrales de coubicación o de la localización geográfica de éstas, por lo que la imposición actual de estos condicionantes vulneraría los principios de no discriminación y libre competencia.

Por su parte, Orange señala que siendo la EdS un elemento fundamental del acceso al bucle de abonado, de acuerdo con las obligaciones del mercado 4 Telefónica debe facilitarlo en condiciones razonables y no discriminatorias a los operadores alternativos y del mismo modo en que se autopresta tales facilidades para la provisión de servicios minoristas del mismo tipo. Entre las condiciones razonables estaría la orientación a costes y la eliminación de cualquier limitación en cuanto a su aplicabilidad.

Respuesta a las alegaciones

Como bien dice Telefónica el acceso a los conductos para desplegar una red de acceso basada en pares de cobre no tendría sentido ni uso cuando se dispone del servicio de desagregación del bucle de abonado, pero ello no debe confundirse con el acceso a los conductos para implementar una EdS, basada en fibra, como solución para extraer el tráfico de las centrales, aunque pueda ser proveniente de los usuarios conectados al par de cobre.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

A diferencia de lo señalado por Telefónica y por ONO, en el expediente no se evalúa el acceso a los conductos para el despliegue de la red de acceso de cobre, de forma análoga al despliegue de la red de acceso de fibra, sino que se evalúa el acceso a los conductos para tirar fibras en el ámbito de la entrega de señal como facilidad asociada para extraer la señal de las centrales de Telefónica. Si bien es cierto que dicha modalidad se utilizará para el tráfico proveniente de los accesos de cobre, se trata de un despliegue de infraestructuras por un operador que además también sería susceptible de ser reutilizada como EdS para extraer tráficos de una red NGA si fuera el caso.

En ese sentido, en las medidas en relación con los servicios mayoristas de acceso completamente desagregado y compartido al bucle de abonado, la obligación impuesta a Telefónica de atender solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización implica la obligación de facilitar el acceso a los recursos asociados entre los que se encuentra la EdS.

De hecho la entrega de señal, como la coubicación u otras, también es una facilidad asociada cuyo acceso debe facilitarse en relación con la obligación de proporcionar acceso también a sus infraestructuras de obra civil. Es decir, que la EdS es también una facilidad asociada para extraer el tráfico de las centrales provenientes de los clientes conectados a la NGA desplegada mediante el acceso a los conductos.

Para responder a la afirmación de Telefónica de que la compartición de un enlace para tráfico fijo y tráfico móvil conlleva necesariamente que sea considerado red troncal, no se entrará a analizar si la red de acceso actual o futura es, ó será, utilizada tanto para el tráfico fijo como para el tráfico móvil. No obstante, más allá de la conclusión a la que se pudiera llegar con este análisis, debe precisarse que el hecho de que la EdS como facilidad asociada a la OBA, y la EdS como facilidad asociada al despliegue de una NGA, o que la propia red de fibra que se utiliza para conectar estaciones base y para sacar la señal de las centrales de Telefónica (EdS), puedan compartirse por cuestiones evidentes de eficiencia, no está ligado a que sean consideradas red troncal del operador alternativo, entendiendo como red troncal aquella utilizada para la conexión de sus propios nodos.

Coincidiendo con Telefónica en su respuesta a las alegaciones de Vodafone, Orange y ASTEL, que también recoge en su escrito que son una mayoría de sus asociados los que consideran que el derecho de acceso a los conductos para la EdS está reconocido en el análisis de los mercados 4 y 5 y que por tanto no puede ser limitado por una oferta de referencia, esta Comisión no considera que el acceso a los conductos para la EdS esté explícitamente recogida en la Resolución de los mercados 4 y 5.

Los párrafos de la citada Resolución de mercados 4 y 5 incluidos por Vodafone en su escrito de alegaciones al trámite de audiencia hacen referencia precisamente a la reutilización de los servicios de la OBA, coubicación, suministro de energía eléctrica y EdS para la red NGA desplegada haciendo uso de la oferta de acceso a las infraestructuras de obra civil. Por ello precisamente en las obligaciones impuestas a Telefónica, dichos servicios se recogen también como facilidades asociadas al acceso a las infraestructuras de obra civil. No obstante en ningún caso las modalidades concretas de EdS son mencionadas en dicha Resolución.

En este sentido, el hecho de que se definan determinados condicionantes en la prestación de la nueva modalidad de EdS mediante el uso de conductos y registros de Telefónica no contradice la definición y análisis del mercado 4. Ello porque el servicio de EdS es un recurso asociado al acceso al bucle de abonado que, si bien está previsto en los anexo I y II del mercado 4, su regulación expresa se encuentra en la OBA, la cual, precisamente, sirve para determinar los condicionantes técnicos, administrativos y económicos de la obligación genérica impuesta a Telefónica de atender las solicitudes razonables de acceso a su red para la desagregación del bucle de abonado impuesta en el mercado 4.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Asimismo, se rechaza de plano la idea sostenida por Orange sobre que la medidas aquí aprobadas vulneren los principios de no discriminación y libre competencia, puesto que como ya se ha indicado anteriormente la finalidad de las medidas que se regulan en esta resolución es permitir a los operadores alternativos el uso de nuevas facilidades asociadas a la red de acceso de Telefónica, en las mismas condiciones técnicas que disfruta Telefónica cuando se autopresta dicho servicio, en aquellas zonas donde se ha podido constatar que los servicios OBA actualmente regulados no son suficientes para promover una competencia efectiva en cobertura e infraestructuras de los operadores alternativos.

Por último, cabe indicar a Vodafone que en el Informe de los Servicios sobre la modificación de la oferta MARCo ya se propone eliminar el citado límite en la utilización de los conductos para los servicios de EdS para la provisión de la desagregación del bucle, con el fin de que exista una correspondencia entre lo regulado en la OBA, tras la modificación que con la presente Resolución se aprueba, y lo que se establezca en la oferta MARCo tras su revisión.

I.4 SOBRE LA MODALIDAD DE EDS MEDIANTE FIBRA OSCURA

Alegaciones de los operadores

Telefónica en su escrito de alegaciones al trámite de audiencia señala que la posibilidad de ofrecer fibra oscura a los operadores ya se incluyó en el Análisis de mercados 4 y 5 como complemento a la obligación principal de acceso a las infraestructuras, tratándose por tanto de una obligación subsidiaria. Telefónica señala que la CMT permitió la fibra oscura, a pesar de reconocer implícitamente las dificultades técnicas y operativas, porque consideraba que se trataba de una medida extraordinaria.

Telefónica señala que con la propuesta de la CMT de incluir la fibra oscura como EdS, se contradice lo antes indicado ya que, no solo permite la fibra oscura para un nuevo servicio como la EdS no contemplado, sino que además se plantea como un remedio, además de masivo, paralelo a otras soluciones que ya se están utilizando.

Además mientras que la oferta de fibra oscura complementaria al acceso a las infraestructuras estaba limitada a tramos urbanos o urbanizables en los que resulta de aplicación la oferta regulada MARCo, la nueva modalidad de fibra oscura para EdS contempla tramos interurbanos, lo que por otro lado refuerza la idea de que el objetivo real de algunos operadores es el uso de esta modalidad para la constitución de enlaces de tránsito y creación de redes troncales.

Por ello Telefónica solicita que en caso de que finalmente se impusiera dicha modalidad de EdS, ésta se limitase únicamente a zonas urbanas o urbanizables.

Telefónica también alega que la principal razón aportada para justificar este servicio por los operadores y por la CMT es el elevado precio de las soluciones de EdS basadas en CP como circuitos FE y GbE. Este operador argumenta que, además de que una solución basada en GbE puede tratarse de una solución sobredimensionada, ello es un reflejo del elevado coste de puesta en servicio de estas soluciones y lo contrario sería repercutir en Telefónica los costes de una alternativa no utilizada de forma eficiente.

Asimismo Telefónica indica que el objetivo que se deduce de esta medida es que los operadores dispongan de modalidades de EdS con máximo ancho de banda y a precio reducido y flexible, es decir disponer de soluciones que aumenten su rentabilidad sin asumir ningún riesgo inversor.

ONO, como Telefónica señala también que en la Resolución de los mercados 4 y 5, la CMT indicó que la fibra oscura resultaba razonable que se configurase como una obligación accesoria a la obligación principal de acceso a la infraestructura de obra civil de Telefónica, considerando que ante la situación de disponibilidad variable de la fibra oscura de Telefónica



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

resultaba adecuado no establecer obligaciones concretas a priori sobre este recurso sino solamente una obligación subsidiaria.

ONO también señala que si bien la CMT incluyó la fibra oscura en el análisis del mercado de líneas troncales concluyendo que la fibra oscura y las líneas alquiladas no pertenecían al mismo mercado relevante, ahora sin embargo la CMT compara el coste de la fibra oscura con el coste del alquiler de las líneas alquiladas para la prestación del servicio de EdS para concluir que existe la necesidad de incluir este servicio de EdS en la OBA sobre la base de que los servicios de capacidad portadora de Telefónica están basados en una arquitectura de nivel 1 y que, por tanto, es necesario que los operadores alternativos dispongan de la misma flexibilidad que Telefónica.

Respuesta a las alegaciones

En primer lugar debe hacerse mención de nuevo como en el caso de la EdS mediante uso de conductos que, como señala la misma Telefónica en sus alegaciones, la obligación de acceso a las infraestructuras se constituyó para permitir el despliegue de redes NGA de todos los operadores en igualdad de condiciones, mientras que las modalidades de EdS no se explicitan en la Resolución del mercado 4 y 5.

Del mismo modo que la definición y concreción de la disponibilidad de la EdS basada en conductos no implica ninguna variación de las obligaciones impuestas en dicha Resolución, la definición de una nueva modalidad de EdS basada en fibra oscura no guarda relación con la obligación subsidiaria, en el marco del despliegue de una red NGA, de ofrecer fibra oscura cuando no hay disponibilidad de conductos.

La modificación introducida supone definir una nueva modalidad de EdS para extraer el tráfico de las centrales de Telefónica, y en el ámbito de la obligación de dar acceso a las facilidades asociadas al acceso al bucle y al acceso a los conductos. Si bien en ambos casos se trata de fibra oscura, no deben mezclarse el marco de esta nueva modalidad de EdS con la obligación impuesta en el mercado relativa a la fibra oscura para permitir el despliegue de redes NGA de acceso hasta el abonado final.

Como Orange menciona también en su escrito de alegaciones, la cesión de fibra oscura para el despliegue de una red de acceso NGA hasta los abonados finales tiene unos condicionantes e implica unas necesidades totalmente distintas de la fibra oscura necesaria para la EdS.

Además como ya se ha mencionado con anterioridad, Telefónica, al suministrar capacidad portadora GbE, o servicios de conexión agregados basados en GbE puede estar ya suministrando, en muchos casos, una solución de fibra óptica dedicada.

Por todo ello el ámbito de aplicación de la EdS de fibra oscura no guarda relación con la oferta MARCo ni con la obligación subsidiaria de fibra oscura en las redes de acceso.

Dado el objetivo de la EdS, y en este caso el de la modalidad de fibra oscura, el ámbito de esta modalidad es interurbano. Las necesidades de fibra oscura para EdS se limitan en muchos casos a un par de fibras, incluso a veces puede bastar una única fibra utilizando pequeños elementos de red que utilizan dos longitudes de ondas distintas para recibir y transmitir sobre una misma fibra.

Se tata por tanto de que Telefónica, ponga a disposición de los operadores fibras de sus cables que conecten sus centrales hacia niveles jerárquicos superiores de la red, cuando disponga de fibras excedentes, del mismo modo que puede utilizar fibra dedicada para sí misma para extraer el tráfico de las centrales o como parte integrante de un servicio de EdS basada en GbE para los que existe limitación urbana o de zona urbanizable.

Por otro lado respecto a la alegación de ONO relativa al mercado de líneas troncales, debe señalarse que la inclusión de la fibra oscura no está relacionada con dicho mercado, ni con el análisis allí realizado, ni con las obligaciones impuestas. La EdS no está incluida en dicho



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

mercado y en el presente expediente se analiza como facilidad asociada y teniendo en cuenta la razonabilidad y necesidad como modalidad para extraer el tráfico de las centrales en las que los operadores hacen uso de los servicios de acceso al bucle o acceso a los conductos para desplegar una NGA.

No se comparte tampoco en absoluto la afirmación de Telefónica relativa a que el objetivo principal es simplemente abaratar la EdS sin que implique ningún riesgo inversor para los operadores alternativos y a costa de Telefónica. En primer lugar ya se ha mencionado que no se definen nuevos precios de las ofertas reguladas y precisamente la modalidad de utilización de conductos es para despliegue de infraestructuras de red por parte de los operadores aunque sea para la EdS para extraer el tráfico de las centrales de Telefónica.

En el caso de la nueva modalidad de EdS mediante fibra oscura es un servicio, que como se ha argumentado, forma parte de muchas de las implementaciones de la CP basada en GbE en la que se emplea fibra dedicada. Por lo tanto, y en general, se trata de establecer soluciones oportunas para aumentar la flexibilidad de los operadores alternativos y adaptarse a sus necesidades, que aunque implique también una eficiencia en cuanto a costes incurridos por su parte, ello no implica que sean a costa de Telefónica.