

adicional. Esto es debido a que esta DTSA ha podido constatar que en un porcentaje muy elevado de los casos las administraciones públicas ejecutan dichas prórrogas, mientras que las empresas privadas emplean un sistema de contratación más flexible en el que suelen renegociar las condiciones previas.

II.3 Ingresos

Para el análisis de replicabilidad se considera que se deben incluir el total de ingresos que obtendría un operador alternativo que prestase los servicios incluidos en la oferta de Telefónica.

II.4 Costes

II.4.1 Grado de eficiencia y estándar de costes

En la prestación de los servicios minoristas, que típicamente conforman las ofertas personalizadas empresariales, los costes en los que incurre el operador de empresas se pueden agrupar del siguiente modo, conforme a la actividad realizada y el nivel de regulación vigente:

- Servicio mayorista a partir del cual conformará su oferta minorista, así como los costes de red propia necesarios para completar dichos servicios mayoristas.
- Servicios y productos fuera del entorno regulado.
- Costes minoristas derivados de la actividad comercial, como por ejemplo facturación o coste de venta.

Para la estimación de estos costes, se propone utilizar el estándar de operador igualmente eficiente (OIE). Ahora bien, por los motivos ya expuestos¹⁹, se tienen en cuenta las características particulares del operador de empresas a la hora de seleccionar los servicios mayoristas regulados de referencia. Por esta razón, se propone emplear el OIE ajustado a escala para la estimación de los costes asociados al servicio mayorista regulado.

A continuación se muestra una tabla resumen con el estándar empleado para cada fuente de coste:

Tabla 1. Nivel de eficiencia según la fuente de coste

Costes	Nivel de eficiencia
Servicios mayoristas	OIE ajustado a escala
Costes de red propia adicionales al servicio mayorista	OIE

¹⁹ Como se ha visto, las condiciones económicas no favorecen la adquisición de escala por parte de este tipo de operadores, quienes mantienen unos bajos volúmenes de líneas y un alcance geográfico significativamente limitado en comparación con el operador con PSM.

multipunto, es decir basados en accesos de banda ancha con contención, siendo un servicio semejante al de una línea alquilada pero con menores requisitos de disponibilidad.

II.4.2.1.1 Costes Mayoristas

Para prestar estos servicios sobre la red de par de **cobre**, un operador de empresas puede utilizar, bien, los servicios mayoristas de acceso desagregado al bucle mediante OBA²², o bien, los servicios mayoristas de acceso indirecto de banda ancha, en este caso, NEBA²³ empresarial²⁴ en su modalidad cobre (en adelante, NEBA empresarial cobre). Se propone utilizar OBA siempre que exista un operador de empresas co-ubicado. En caso contrario se empleará NEBA empresarial cobre.

Por otro lado, para prestar este tipo de servicios sobre redes de **fibra** se propone considerar que el operador de empresas empleará el nuevo servicio NEBA Local en caso que un operador de empresas esté presente en la central cabecera y ésta no esté localizada en la zona BAU determinada en la Resolución de los mercados de banda ancha²⁵. En caso contrario, se empleará el servicio mayorista de acceso indirecto NEBA empresarial en su modalidad fibra (en adelante, NEBA empresarial fibra).

Un operador de empresas no disfruta de suficientes economías de escala para que el despliegue de fibra mediante la oferta mayorista de conductos MARCo²⁶ sea económicamente más favorable que la utilización del acceso indirecto NEBA empresarial fibra, al no realizar un despliegue masivo como el del mercado residencial ni tratarse tampoco de servicios de alto valor añadido, como serían las líneas alquiladas, sino servicios de banda ancha con contención.

No obstante lo anterior, si el servicio NEBA no permite bien (i) garantizar las calidades (QoS) o los niveles de servicio (ANS), o bien (ii) prestar las velocidades²⁷ ofertadas por Telefónica en su servicio minorista, entonces debería emplearse la oferta mayorista de líneas alquiladas ORLA²⁸.

²² La Oferta de Bucle de Abonado (OBA) define el servicio mayorista de alquiler de los pares de cobre que conectan a un usuario con la central telefónica y que Telefónica debe prestar al resto de operadores. La OBA incluye la descripción, procedimientos para su provisión, condiciones técnicas y precios del servicio en sus distintas modalidades (acceso desagregado y compartido).

²³ En caso de no existir cobertura NEBA, los servicios de referencia serían el GigADSL y el ADSL-IP. Estos servicios mayoristas están contenidos dentro de la oferta NEBA tanto su descripción, provisión, como condiciones técnicas y precios.

²⁴ NEBA empresarial conlleva el uso del tipo de tráfico ORO y el mantenimiento Premium, que actualmente tiene un precio de 10 euros/mes.

²⁵ Ver Anexo 8 de la Resolución de los mercados de banda ancha: lista de municipios no sujetos a obligaciones en Relación con los servicios mayoristas de acceso al bucle de Fibra óptica (zona BAU).

²⁶ La oferta MARCo (Oferta Mayorista de Acceso a Registros y Conductos) recoge un conjunto de servicios, con sus respectivas condiciones técnicas y económicas, que Telefónica debe prestar al resto de operadores para facilitarles el acceso a sus infraestructuras de obra civil (conductos, registros, arquetas y postes) y permitirles el despliegue de sus propias redes de fibra óptica.

equivalente los costes de red propia con OBA son superiores a los obtenidos con NEBA.

Cuando el servicio minorista replicado es un acceso a Internet sin garantías de caudal (como en el segmento residencial), estos costes son equivalentes a los establecidos para el análisis de la replicabilidad de las ofertas dirigidas al mercado residencial, y que están basados en un modelo bottom-up.

A continuación se muestra una tabla con los costes de red propia de un operador de empresas que presta el servicio minorista de acceso a Internet a partir de los servicios mayorista OBA y NEBA:

Tabla 9. Costes de red propia para servicios de acceso a Internet

Elemento de replicabilidad	Coste recurrente³⁸ (euros/mes)
OBA: Acceso Internet 30Mbit/s	7,34
NEBA cobre: Acceso Internet 30Mbit/s	2,90
NEBA fibra Acceso Internet 100 Mbit/s	3,88
NEBA fibra: Acceso Internet 300Mbit/s	4,58

Fuente: elaboración propia

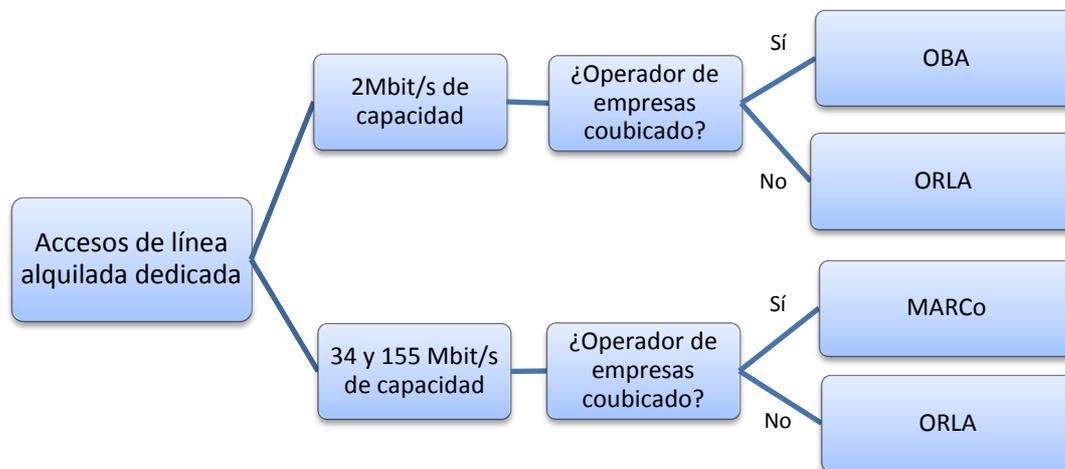
Por su parte, los costes de red propia asociados al servicio minorista de conectividad a VPN mediante una conexión de banda ancha FTTH/GPON, se calculan de la misma manera que los costes de red asociados al servicio de acceso a Internet de banda ancha; es decir, (i) basándose en un modelo bottom-up, (ii) eliminando los costes de red propia específicos del servicio de acceso a Internet y (iii) considerando los consumos estimados para los servicios de empresa de conectividad a una VPN en lugar de los consumos asociados a los servicios residenciales de acceso a Internet.

A continuación se muestra una tabla con los costes de red propia de un operador de empresas que presta el servicio de conectividad VPN a partir del único servicio mayorista considerado, esto es, el acceso indirecto NEBA empresarial fibra:

Tabla 10. Costes de red propia para replicar servicios de conectividad a VPN implementados sobre accesos FTTH/GPON

Elemento de replicabilidad	Coste recurrente (euros/mes)

³⁸ No se incurre en costes no recurrentes.



Fuente: elaboración propia

II.4.2.2.3 Costes de red propia

Para completar la prestación de los servicios minoristas de líneas alquiladas dedicadas, un operador debe incurrir en costes derivados de red propia necesaria para complementar los servicios mayoristas ORLA y MARCo regulados.

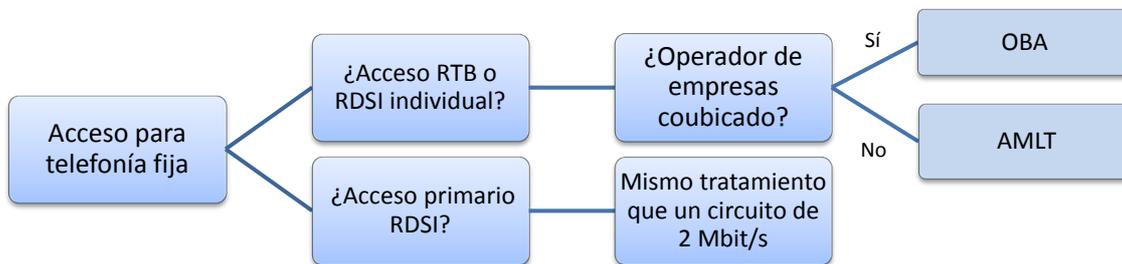
En concreto, se deben considerar los costes de equipamiento, gestión⁴⁶ y mantenimiento⁴⁷ en que incurre el operador alternativo para desplegar su red propia para ofrecer la conectividad y los caudales de tráfico⁴⁸ asociados a los distintos circuitos. Dichos costes se obtienen del sistema de contabilidad de costes regulatorio de Telefónica.

No obstante, un operador alternativo no incurriría en este tipo de costes de red propia para algún tipo de servicio, como podría ser la conexión directa de dos sedes muy cercanas dentro de la misma localidad. Esto es debido a que podría provisionarse con fibra oscura punto-a-punto entre ellas, y el coste estimado del despliegue con MARCo ya incluye las dos componentes del despliegue de fibra, la horizontal y la vertical. En este caso solo sería necesario contabilizar el equipamiento en sede del cliente, si fuera suministrado por el operador.

⁴⁶ Costes operativos del Centro de Gestión de la Red que dará servicio a los diferentes centros a que se dan conexión mediante los servicios contratados.

⁴⁷ Costes operativos derivados del mantenimiento de red y los Acuerdos de Nivel de Servicio.

⁴⁸ Costes derivados del transporte del tráfico originado en las diferentes ubicaciones que deben conectarse.



Fuente: elaboración propia

Con el objeto de ilustrar el orden de magnitud de los costes de cada uno de los servicios descritos, a continuación se muestra una tabla con los costes unitarios actuales de cada uno de estos servicios:

Tabla 13. Costes mayoristas de prestación de accesos telefónicos fijos.

Servicio	Elemento de replicabilidad	Número de accesos físicos mayoristas	Coste no recurrente (euros)	Coste recurrente ⁵⁰ (euros/mes)
RTB	OBA	1	37,71	8,6
RTB	AMLT	1	64,49	9,85
RDSI acceso básico	AMLT	1	86,72	11,89
RDSI acceso primario	OBA	1	37,71	25,52
RDSI acceso primario	OBA (<i>bonding</i> 2 pares)	1+1	75,42	25,52
RDSI acceso primario	ORLA 2Mbit/s ⁵¹	1	516,07	116,40 ⁵²

Fuente: elaboración propia

En referencia al **tráfico de voz**, los operadores alternativos tienen a su disposición los servicios mayoristas de tráfico conmutado regulados en la Oferta de Interconexión de Referencia (en adelante, OIR⁵³).

Para replicar cada tipo de tráfico, se analizará para los diferentes tipos de llamada, los recursos de red utilizados por Telefónica y se asimilarán a los servicios de interconexión equivalentes, de modo análogo a como se ha venido realizando en el marco de la metodología para el análisis de las ofertas residenciales.

⁵⁰ En el caso de la AMLT, a los importes aquí mostrados cabrá añadirles el coste de las facilidades adicionales (identificación de llamadas, contestador de red, etc.) si estas se incluyen en la oferta personalizada empresarial.

⁵¹ A los precios de servicio de enlace a cliente de la ORLA-T se le ha añadido las cantidades correspondientes al uso del servicio de conexión.

⁵² Se incluye un descuento por concentración del 10,65% de acuerdo con la Resolución por la cual se aprueba la revisión de precios de la oferta de líneas arrendadas de Telefónica de España, S.A.U. y se acuerda su notificación a la Comisión Europea y al Organismo de Reguladores Europeos de Comunicaciones Electrónicas (ORECE) (OFE/DTSA/008/16/REVISIÓN PRECIOS ORLA).

⁵³ La OIR es la Oferta de Interconexión de Referencia para los servicios mayoristas de terminación y originación de llamadas que Telefónica debe prestar al resto de operadores. La OIR recoge la descripción, procedimientos para su provisión, condiciones técnicas y precios de dichos servicios.

Destino del tráfico en origenación móvil ⁶³	Tipo de interconexión mayorista	Costes mayoristas (euros/min o euros/SMS)
Dentro del mismo operador	Origenación acceso móvil + terminación acceso móvil	[]
Nacional otros oper. móviles	Origenación acceso móvil + terminación móvil regulada	[]
Nacional a fijos	Origenación acceso móvil + terminación fija regulada	[]
Resto de tráfico nacional	Origenación acceso móvil + ter. tarifas especiales ⁶⁴	[]
Internacional	Orig. acceso móvil + ter. internacional regulada/comercial ⁶⁵	[]
Llamada realizada en itinerancia	Roaming acceso intern. regulado/comercial + terminación ⁶⁶	[]
Llamada recibida en itinerancia	Roaming terminación acceso inter. regulado/comercial	[]

Fuente: elaboración propia

Con respecto a la banda ancha móvil, los costes se miden por el perfil de consumo que cada tipo de cliente realice en función del tipo de tarifa incorporada en la oferta minorista y el precio mayorista. Actualmente este último valor asciende a **CONFIDENCIAL[]** euros/MB.

Costes de red propia

Además de los servicios mayoristas de origenación móvil previstos en el acuerdo mayorista con un OMR, un OMV-C necesita de ciertos elementos de red propia (como por ejemplo, HLR/HSS⁶⁷, centrales de conmutación, transmisión). El coste estimado de dichos conceptos asciende a **CONFIDENCIAL[]** euros/min.

En el caso del servicio de datos, un OMV-C requiere de elementos de red propia tales como GGSN, transporte IP, etc. Este coste supondría **CONFIDENCIAL[]** euros/MB.

Ambos costes se obtienen de la contabilidad de Telefónica, tomando en consideración únicamente los costes asociados a los elementos de red que el operador emplearía para prestar dicho servicio.

⁶³ No se aporta valoración de los SMS debido a su menor relevancia. No obstante, se tratarán de forma análoga a los tráficos de voz.

⁶⁴ En el caso de que el acuerdo de interconexión para los servicios de tarifas especiales del operador estuviera basado en un modelo de acceso, el coste correspondería a las tarifas minoristas restando los servicios de acceso y facturación y cobro que constara en los citados acuerdos.

⁶⁵ En función del destino.

⁶⁶ Si es una llamada on-net la terminación será de acceso móvil; si es off-net la terminación será fija/móvil, nacional/internacional y regulada/comercial según el caso.

⁶⁷ Registro de ubicación base (Home Location Register). Servidor local de abonados (Home Subscriber Server).

