



## **Análisis de sustituibilidad**

### **Sustituibilidad de las actividades de explotación de redes públicas y prestación de servicios de comunicaciones electrónicas disponibles para el público por las Administraciones Públicas frente a las de los operadores privados**

#### **1. Objeto del análisis**

El presente análisis trata de evaluar hasta qué punto la explotación de redes públicas inalámbricas que utilizan bandas de uso común y la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas por las Administraciones Públicas sin sujetarse al principio del inversor privado en una economía de mercado puede distorsionar la competencia en los mercados de telecomunicaciones. Con este objetivo, se estudiará el grado de sustituibilidad entre los servicios de comunicaciones electrónicas susceptibles de ser prestados mediante dichas redes inalámbricas (haciendo especial hincapié en la tecnología Wifi, por ser la más extendida en el momento actual) y los servicios minoristas de banda ancha y telefonía, tanto fijos como móviles, prestados actualmente por los operadores privados.

Para este análisis, se partirá de la caracterización de las prestaciones y funcionalidades que técnicamente pueden ofrecer los servicios soportados en dichas tecnologías que operan en la BUC (Banda de Uso Común) descritas en el anexo 6 de los anexos a las conclusiones de la consulta pública de referencia<sup>1</sup>, y partiendo de un escenario en el que las Administraciones Públicas prestan sus servicios sobre sus redes inalámbricas de forma gratuita o a cambio de una contraprestación (directa de los usuarios o indirecta por patrocinio), que no cubre sus costes.

#### **2. Análisis de sustituibilidad de los servicios minoristas prestados a través de tecnologías que operan en la banda de uso común con los servicios minoristas de banda ancha**

A continuación se analizará la sustituibilidad de los potenciales servicios prestados por una Administración Pública mediante una RIBUC (red inalámbrica en la Banda de Uso Común) con los servicios prestados por los operadores privados mediante redes fijas y móviles. Para ello se partirá de una primera segmentación en función del distinto uso de los servicios que realizan los consumidores. Por un lado, un uso más repetitivo y regular que se corresponde con el que se realiza en el hogar/oficina (analizados en el apartado A y B). Por otro lado, un uso más ocasional que se corresponde principalmente dentro de locales públicos (analizados en el apartado C).

---

<sup>1</sup> Anexos a las "Conclusiones de las contestaciones recibidas a la consulta sobre determinadas propuestas regulatorias en relación con la explotación de redes públicas inalámbricas basadas en la utilización de dominio público radioeléctrico a través de bandas de uso común y la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas sobre las mismas por las Administraciones Públicas" (MTZ 2009/97).



**A.- Análisis de sustituibilidad de los servicios prestados a través de una red que opera en la banda de uso común con los servicios minoristas de banda ancha fija**

Mediante Resolución del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de fecha 22 de enero de 2009, se aprobó la definición y el análisis del mercado de acceso (físico) al por mayor a infraestructura de red (incluyendo el acceso compartido o completamente desagregado) en una ubicación fija y el mercado de acceso de banda ancha al por mayor (mercados 4 y 5 de la Recomendación de 2007).

En él se definía el servicio de acceso a Internet de banda ancha como *“aquél que permite a un usuario final, utilizando un terminal específico, disponer de una conexión de datos permanente y de capacidad de transmisión elevada”*. Adicionalmente, se establecía que *“[l]os servicios de acceso a Internet de banda ancha así definidos incluyen el acceso a las aplicaciones disponibles en esta red (...)”*. En este sentido, si las Administraciones Públicas sólo habilitasen la conexión a páginas web de las mismas, impidiendo el acceso general a Internet, esta condición lógicamente no se cumpliría, por lo que así configurados, no se considerarían servicios de banda ancha sustitutivos de un acceso de banda ancha prestado en el mercado.

Por el contrario, mediante una red Wifi/Wimax se podrían prestar servicios de acceso a Internet con un alto caudal medio típico red-usuario y ofreciendo una conexión permanente *“sin necesidad del establecimiento previo de una conexión dedicada en la red de acceso”*. Así, dichos servicios serían considerados como accesos de banda ancha de acuerdo con la definición establecida por esta Comisión. Más aún, una red dimensionada adecuadamente ofrecería la posibilidad de prestar las mismas velocidades que las contratadas actualmente mediante tecnologías ADSL o cable prestadas por los operadores privados. Así pues, aquellos consumidores, tanto los residenciales como los no residenciales mencionados en el apartado anterior, que tuvieran una cobertura de estos servicios gratuitos mediante redes inalámbricas locales tendrían un gran incentivo para sustituir su conexión de banda ancha.

Sin embargo, en el caso de que el servicio de banda ancha se prestase de forma individual -esto es, sin comercializarse de forma conjunta con otros servicios- habría una serie de elementos que en condiciones normales podrían reducir el grado de sustituibilidad. Estos serían (i) una menor continuidad en el servicio (posibilidad de cortes puntuales e interferencias) debido a las limitaciones de un acceso de una RIBUC y (ii) la necesidad de la instalación de un punto de acceso exterior para repetir la señal hacia el interior del domicilio. Ahora bien, en caso de prestación gratuita de los servicios por parte de las Administraciones Públicas, dichos elementos no supondrían un freno relevante a la sustituibilidad.

Por otro lado, cabe analizar la paquetización de la oferta como freno a la sustituibilidad, teniendo en cuenta que en el segmento residencial prácticamente la totalidad de conexiones de banda ancha se venden como parte de paquetes de servicios, principalmente con el servicio telefónico fijo.

Los consumidores que tuvieran contratados dichos paquetes de servicios podrían emplear la misma red inalámbrica para cubrir sus necesidades de comunicaciones vocales. Así, teniendo en cuenta que el elemento que condiciona la demanda de los paquetes de servicios es la banda ancha, y que solamente se requeriría de la instalación de un equipamiento adicional (ATA) para poder usar el servicio telefónico mediante dicha red, la paquetización no supondría un freno efectivo a la sustituibilidad.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

En conclusión, partiendo del supuesto inicial de que los servicios fueran prestados de forma gratuita, en aquellos edificios donde existiese cobertura de una RIBUC un porcentaje muy significativo de consumidores sustituirían los servicios de banda ancha suscritos con los operadores privados por los servicios equivalentes vía dichas redes inalámbricas. Por tanto, resulta necesario limitar dicha cobertura para reducir el impacto en el mercado de los despliegues de las Administraciones Públicas. En este sentido, sería necesario, a fin de evitar la sustituibilidad, que no se cubriesen edificios de uso residencial o mixto.

### **B.- Análisis de sustituibilidad de los servicios prestados a través de una red que opera en la banda de uso común con los servicios de banda ancha móvil**

En el caso de la banda ancha móvil y teniendo en cuenta los supuestos de partida, la distorsión en el mercado se prevé relevante, debido a las mejores prestaciones en determinados aspectos de los servicios prestados mediante diferentes tecnologías que operan en la BUC, concretamente la tecnología Wifi y la Wimax, en comparación a la oferta actual de la banda ancha móvil. El análisis siguiente se refiere a la potencial sustituibilidad de un acceso de banda ancha móvil ya sea desde un terminal móvil como desde un PC, este último normalmente a través de un dispositivo USB.

En cuanto a limitación tecnológica, cabe destacar que las tecnologías Wifi y Wimax operadas en la BUC pueden ofrecer una velocidad de descarga red-usuario mayor (siempre que disponga de un backhaul dimensionado adecuadamente), sobre todo teniendo en cuenta que actualmente la mitad de la población no dispone de cobertura HSPA. Adicionalmente, existen en la oferta móvil determinadas condiciones contractuales que limitan las prestaciones y funcionalidades de la banda ancha móvil. Por un lado, en general no se permite el uso de determinadas aplicaciones tales como VoIP o P2P. Por otro lado, los operadores móviles suelen reducir drásticamente la velocidad de la conexión a Internet una vez superado un umbral determinado de descarga o bien incrementar de manera significativa el precio por ese exceso en el consumo.

A continuación se muestran algunas modalidades ofertadas por los principales operadores móviles:

**Tabla 1. Tarifas de acceso a Internet de banda ancha móvil de los principales operadores<sup>2</sup>.**

MOVISTAR			
<b>Precio base (sin IVA)</b>	30 €/ mes	39 €/ mes	49 €/ mes
<b>Velocidad bajada / subida</b>	3 Mbps / 1 Mbps	7 Mbps / 2 Mbps	10 Mbps / 2 Mbps
<b>Límite<sup>3</sup></b>	1 Gb	5 Gb + Wifi	10 Gb + Wifi
<b>Precio exceso de tráfico</b>	15 €/ 0,5 Gb	No	No
VODAFONE			
<b>Precio base (sin IVA)</b>	19 €/ mes	39 €/ mes	
<b>Velocidad bajada /</b>	7,2 Mbps	21,6 Mbps	

<sup>2</sup> Fuente: Información obtenida de las páginas web de los operadores (diciembre 2009).

<sup>3</sup> Para las ofertas de 39 €/mes y 49 €/mes, una vez consumidos 3 Gb y 10 Gb respectivamente, se aplicará una limitación de velocidad a un máximo de 128/64 Kbps bajada/subida.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

subida		
<b>Límite</b>	500 Mb	Sin límite
<b>Precio exceso de tráfico</b>	1,9 €/ día conexión	
ORANGE		
<b>Precio base (sin IVA)</b>	29 €/ mes	39 €/ mes
<b>Velocidad bajada / subida</b>	Máxima velocidad disponible	Máxima velocidad disponible
<b>Límite<sup>4</sup></b>	1 Gb	5 Gb
<b>Precio exceso de tráfico</b>	4 €/ 100 Mb	4,64 €/ 100 Mb

Por tanto, la disponibilidad del servicio de banda ancha mediante las tecnologías que operan en la BUC se conformaría como un freno por su sustituibilidad con la banda ancha móvil. En este sentido, cuando la cobertura de las redes inalámbricas de las Administraciones Públicas se sitúa solamente en una parte de los municipios, los consumidores, a priori, ven reducidas las posibilidades de uso. Así pues, cuanto más valorasen los consumidores –tanto residenciales como negocios- la ubicuidad, esto es, la posibilidad de usar en cualquier momento y en cualquier lugar la conexión de banda ancha, menor sería la posibilidad de sustitución<sup>5</sup>.

Por otro lado, existen elementos que, en condiciones normales, podrían constituirse también como frenos a la sustituibilidad, pero que debido a la gratuidad de los servicios prestados en las redes inalámbricas mencionadas no supondrían un obstáculo definitivo a la misma. Entre otros, se podría destacar la mayor continuidad del servicio (evitando cortes puntuales e interferencias) que proporciona un acceso móvil sobre una banda licenciada.

En consecuencia, si bien las limitaciones existentes en términos de cobertura impedirían una sustituibilidad completa, la prestación de servicios de banda ancha inalámbrica sin contraprestación o con contraprestación muy reducida (por debajo de coste), es susceptible, si las prestaciones son similares, de producir distorsión en el mercado. Esto será así en la medida en que determinados consumidores dieran de baja sus tarifas contratadas o redujeran sus prestaciones, pagando exclusivamente por el uso que no pudieran cubrir con las redes que operan en la BUC.

De hecho, de los datos obtenidos respecto del uso de las conexiones de la red Wifi del Ayuntamiento de Barcelona desagregados por tipo de centros, resulta que los jardines en interiores de islas y los parques aglutinan una parte importante de la demanda (más de un 38%) a pesar de su menor peso en cuanto al número de ubicaciones disponibles (17,5%):

**Tabla 2. Centros no autoprestación y uso.**

Tipologías de centros en No autoprestación	Número sedes (media de las 4 últimas semanas)	% sedes	% usuarios
Instalaciones deportivas	25	26,50%	28,60%

<sup>4</sup> Para la oferta de 39 €/mes, una vez superado el límite de 5 Gb, se baja la velocidad.

<sup>5</sup> Este es precisamente el motivo por el cual la prestación de servicios gratuitos de acceso a Internet de banda ancha en bibliotecas o centros que realicen actividades educativo-culturales por parte de las Administraciones públicas no supondría una presión competitiva (o anticompeticitiva) para la banda ancha móvil. En este sentido, las limitaciones descritas en el apartado anterior al respecto también son de aplicación.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Oficinas de atención ciudadana y de tramitación	19	20,10%	17,00%
Interiores de islas y parques	16,5	17,50%	38,60%
Otros	15	15,90%	9,00%
Museos	12	12,70%	3,40%
Mercados	7	7,40%	3,40%
Total	94,5	100%	100%

Por estos motivos, se hace necesario imponer restricciones a las conexiones inalámbricas que operan en la BUC. Concretamente restricciones de velocidad potencial, respetando en primer lugar, de la definición de banda ancha que hizo esta Comisión en la resolución por la que se aprobaba el análisis de los Mercados 4 y 5<sup>6</sup> (en la que se señaló que velocidades por debajo de 128 Kbps no podían considerarse de banda ancha), y en segundo lugar de las velocidades que actualmente ofrecen los operadores móviles para sus servicios de conexiones de datos mediante redes UMTS y HSPA. Así, aunque es cierto que mediante la segunda de estas tecnologías los operadores pueden ofrecer velocidades de descarga de varios Mbps, como las descritas en la Tabla 1, mediante las primeras, que aunque están en disminución, son todavía bastante utilizadas a día de hoy, el usuario dispone de una velocidad de navegación que sólo llega hasta los 384 Kbps.

Por ello, debe entenderse que servicios con velocidad de acceso red-usuario superior a 256 Kbps prestados por las Administraciones Públicas sin sujeción al principio del inversor privado podrían afectar a la competencia. Por el contrario, debe entenderse que velocidades iguales o inferiores a 256 kbps no afectarían prospectivamente al mercado.

### **C.- Análisis de sustituibilidad de los servicios prestados a través de una red que opera en la banda de uso común con los servicios prestados por operadores comerciales que despliegan redes inalámbrica propias**

La mayoría de operadores privados que operan en las bandas de frecuencia de uso común se han centrado en el despliegue en interiores, dentro de locales accesibles al público con gran concurrencia de consumidores potenciales como aeropuertos, recintos feriales, hoteles, estaciones de servicio, etc.

Algunos ejemplos de operadores privados de red Wifi son:

*Telefónica de España, S.A.:* Ofrece cobertura básicamente en hoteles, aeropuertos y edificios de oficinas. Actualmente cuenta con unas 2.300 ubicaciones con cobertura *Wifi* y ofrece gratuitamente acceso a Internet a aquellos clientes que tengan contratadas determinadas tarifas de Internet móvil.

*Kubi Wireless, S.L. y Swisscom (Hospitality Networks and Services España, S.A.U.):* cubren básicamente hoteles, aeropuertos, los recintos feriales de Madrid y Barcelona, palacios de congresos y áreas de servicio en autopistas, llegando, en el caso concreto de Kubi Wireless a cubrir unos 250 puntos.

**Tabla 3. Ejemplos de precios por modalidad y operador<sup>7</sup>**

	Telefónica	Kubi Wireless
--	------------	---------------

<sup>6</sup> Resolución de 22 de enero de 2009 (expediente MTZ 2008/626).

<sup>7</sup> Fuente: páginas web de los operadores, precios sin impuestos indirectos. Febrero 2010.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Acceso a Internet 1 hora continua	5,6 €	9 €
Acceso a Internet 24 horas continuas	10,34 €	15 €
Acceso a Internet 30 días	77,59 €	70 €

De las ubicaciones cubiertas por este tipo de operadores cabe concluir que su oferta está orientada al segmento de negocios. Este grupo de consumidores valora la conveniencia de poder usar el servicio en el lugar donde se encuentre en un determinado momento, sin tener que desplazarse, así como una mayor calidad de servicio. Teniendo en cuenta que el servicio que puede prestarse mediante las RIBUC puede ser coincidente en cuanto a las ubicaciones con los servicios prestados por este tipo de operadores, los usuarios sustituirían dichas conexiones. También en estos supuestos, sólo en el caso de que la condición fuese la citada anteriormente se evitaría la sustituibilidad mencionada.

### **3. Análisis de sustituibilidad de los servicios prestados a través de una red que opera en la banda de uso común con los servicios minoristas de voz**

#### **A.- Análisis de sustituibilidad de los servicios prestados a través de una red que opera en la banda de uso común con los servicios incluidos en los mercados de acceso a la red telefónica pública en una ubicación fija y de servicios telefónicos prestados en una ubicación fija**

Una RIBUC, dadas sus características técnicas permite, potencialmente, la prestación de servicios de acceso y voz mediante técnicas IP. En el ámbito de los servicios de comunicaciones electrónicas soportados sobre redes fijas, mediante Resolución de 5 de marzo de 2009 se aprobó la definición y el análisis del mercado minorista de acceso a la red telefónica pública en una ubicación fija para clientes residenciales y no residenciales, definiéndose como *“la puesta a disposición de los usuarios finales de los recursos que hacen posible el disfrute del servicio telefónico disponible al público, desde un punto de terminación no móvil. Dicho servicio permite necesariamente tanto la recepción como el envío de llamadas vocales, pero también puede utilizarse para disfrutar de otro tipo de servicios, como es el acceso a redes de datos o el envío y/o recepción de fax (...)”*.

Por lo que se refiere a los servicios de voz mediante técnicas IP, han sido analizados por esta Comisión en el seno de la revisión de los mercados relevantes. Mediante Resolución de 12 de diciembre de 2008 se aprobó la revisión de los mercados minoristas de tráfico telefónico disponible al público prestado desde una ubicación fija (antiguos mercados 3 al 6 de la Recomendación de 2003<sup>8</sup>).

En dicha Resolución se establecía que la categoría 4 de los servicios de tráfico a partir de telefonía IP *“prospectivamente se pueden considerar como sustitutivos de los servicios de voz tradicionales”*. Las diferentes categorías han estado definidas por el *European Regulators’ Group* (en adelante, ERG) y la categoría 4 se refiere a la siguiente<sup>9</sup>:

<sup>8</sup> Recomendación de la Comisión de 11 de febrero de 2003 relativa a los mercados pertinentes de productos y servicios dentro del sector de las comunicaciones electrónicas que pueden ser objeto de regulación *ex ante* de conformidad con la Directiva Marco.

<sup>9</sup> Del documento ERG (06) 39 “Report on VoIP and Consumer Issues”.



COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

4. “Telefonía de voz: los servicios englobados en esta última categoría son aquéllos que permiten realizar y recibir llamadas hacia redes telefónicas públicas conmutadas y redes móviles así como disponer de numeración geográfica. Esta categoría incluye los servicios telefónicos disponibles al público tradicionales (STDP), otros servicios que pueden ser considerados generalmente como sustitutivos del STDP y los servicios de comunicaciones electrónicas VoIP (ECS VoIP en su terminología inglesa), denominados servicios vocales nómadas en España.”

Por su lado, dadas las capacidades de la infraestructura desplegada por las Administraciones Públicas vía redes inalámbricas, éstas podrían ofrecer el servicio de VoIP a partir de un acceso de banda ancha. Adicionalmente a dicho acceso, para que los consumidores pudieran sustituir completamente el servicio telefónico prestado mediante la red fija, el servicio debería permitir recibir llamadas desde redes telefónicas públicas conmutadas y redes móviles y, por lo tanto, disponer de numeración.

Las Administraciones Públicas podrían ofrecer esta posibilidad de forma inmediata solicitando a esta Comisión numeración vocal nómada y ofreciéndola a sus usuarios, aunque la prestación de esta última modalidad de servicios con terminación en redes públicas dudosamente podría ser gratuita debido precisamente a los costes de terminación. Por este motivo, no se prevé que las Administraciones Públicas tengan interés en ofrecer un servicio de VoIP con tales capacidades.

Por otra parte, los usuarios podrían contratar, mediante la conexión gratuita de banda ancha prestada por una Administración Pública, servicios con terceros agentes que ofrecieran VoIP con numeración. Como se puede apreciar en el ejemplo de la siguiente tabla, los precios minoristas de los servicios prestados mediante dichas tecnologías son significativamente menores a los prestados por el incumbente, especialmente por la necesidad de pagar el acceso respecto del servicio telefónico.

**Tabla 4. Comparativa de precios minoristas entre el servicio telefónico que presta Telefónica y el servicio de un proveedor de telefonía vía Internet con numeración<sup>10</sup>.**

	Telefónica			Telsome	
	Establecimiento	Minuto (HN)	Minuto (HR)	Establecimiento	Minuto
Cuota mensual	13,97 €			2 €	
Llamada a móvil	0,15€	0,155€	0,10€	0,05€	0,14€
Llamada a fijo metropolitana	0,10€	0,015€	0,006€	0,02€	0,015€
Llamada a fijo provincial	0,10€	0,015€	0,006€		
Llamada a fijo nacional	0,10€	0,072€	0,042€		

En España, este tipo de oferta de VoIP con numeración se centra especialmente en empresas y la penetración en hogares es mínima, fundamentalmente debido a que para usarlo es necesario disponer de una conexión a Internet, servicio que suele contratarse conjuntamente con el de llamadas nacionales por un precio incremental reducido.

En el caso de que el servicio telefónico se prestase de forma individual, habría una serie de elementos que, en condiciones normales, podrían reducir el grado de sustituibilidad con el acceso de la red pública conmutada. Éstos serían (i) la calidad inferior de la voz suministrada a partir de un acceso de una RIBUC y (ii) la necesidad

<sup>10</sup> Fuente: páginas web de los propios operadores, enero 2010. HN: Horario normal. HR: Horario reducido.



de la instalación de dos equipamientos: un punto de acceso típicamente exterior para repetir la señal hacia el interior del domicilio y un ATA<sup>11</sup> para convertir la señal IP y así poder usar los terminales fijos convencionales. Sin embargo, se considera que estas limitaciones serían compensadas por la supuesta gratuidad de los servicios prestados por parte de las Administraciones Públicas, por lo que dichos elementos no supondrían un freno relevante a la sustituibilidad.

Así pues, en el escenario descrito, esto es, que las Administraciones Públicas cubrieran los edificios con un acceso de banda ancha mediante el cual se prestaran los servicios de VoIP de forma gratuita, la sustituibilidad por parte de los usuarios que contratan el servicio telefónico fijo de forma independiente a otros servicios de comunicaciones electrónicas sería previsiblemente muy elevada, y consecuentemente, su efecto en el mercado significativo.

En este punto, cabe destacar que un número muy elevado de clientes del segmento no residencial tiene un patrón de consumo muy similar al residencial por cuanto también contrata ofertas estandarizadas. Así pues, dichos clientes podrían percibir un nivel de sustituibilidad muy similar a los consumidores residenciales. Este sería especialmente el caso de autónomos y pequeños negocios.

Finalmente, por su importancia en España<sup>12</sup>, cabe analizar el caso de que el servicio telefónico se contrate conjuntamente con la banda ancha. En este caso, dado el precio incremental del servicio telefónico, la sustituibilidad no sería tan clara. No obstante, como el elemento que mueve la demanda de estos paquetes es la propia banda ancha, la decisión del consumidor dependerá del grado de sustituibilidad de estos servicios y no del servicio telefónico.

En definitiva, en relación con la potencial sustituibilidad de los servicios de voz fija suministrados a partir de un acceso de una RIBUC, la ubicación donde el usuario final pueda disfrutar de estos servicios será determinante para limitar la sustituibilidad de la demanda de ambos servicios.

#### **B.- Análisis de sustituibilidad de los servicios prestados a través de una red que opera en la banda de uso común con los servicios incluidos en el mercado de acceso y originación de llamadas en las redes públicas de telefonía móvil**

En el presente apartado se analizará hasta qué punto un acceso de banda ancha prestado mediante redes que operan en la BUC podría ser un servicio sustitutivo de los servicios móviles de voz prestados por los operadores presentes en el mercado.

La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, mediante Resolución de fecha 2 de febrero de 2006, aprobó la definición y análisis del mercado de acceso y originación de llamadas en las redes públicas de telefonía móvil (Mercado 15 de la Recomendación de 2003). En dicha Resolución se definió el mercado de acceso y originación móvil *“como aquél en el que cualquier ORM [operador con red móvil], con licencia para operar en el territorio español, facilita a otro operador el acceso y la originación de llamadas de voz y datos en la red móvil de dicho ORM”*. Así, los servicios mayoristas prestados en este mercado permiten a operadores que no disponen de derechos de uso del espectro poder suministrar a sus clientes los servicios minoristas descendentes de acceso, tráfico de voz y tráfico de datos

---

<sup>11</sup> Analogue Terminal Adapter.

<sup>12</sup> Aproximadamente un 55% de los accesos minoristas del segmento residencial se venden conjuntamente con un paquete que incluye banda ancha. Fuente: Calculado a partir del III Informe Trimestral 2009 de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.



## COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES

---

convencionales y avanzados de SMS y MMS, así como servicios de acceso a Internet desde una ubicación móvil.

A este respecto, en la misma Resolución se destacaba que los operadores móviles ofrecen la voz empaquetada con los otros servicios minoristas mencionados, de tal forma que con un mismo acceso móvil, un consumidor no puede emplear diferentes proveedores en función del servicio minorista a utilizar.

Por lo que se refiere a la sustituibilidad del acceso móvil, en primer lugar cabe decir que los servicios de banda ancha prestados mediante tecnologías que operan en la BUC no ofrecerían el conjunto de servicios que actualmente ofrecen los operadores móviles. En particular, si bien los servicios de banda ancha podrían ofrecer los servicios de voz, otros servicios tales como los SMS serían de difícil sustituibilidad.

Por otra parte, al no existir una red inalámbrica ubicua en todo el territorio nacional, los consumidores no tendrían el servicio disponible en todo momento y en todo lugar a diferencia de la red móvil. Esto disminuiría la capacidad de los consumidores para sustituir dicho acceso móvil por el servicio ofrecido mediante redes que operasen en la BUC. Efectivamente, la cobertura se ha configurado como un elemento competitivo relevante en los mercados móviles ofreciendo la posibilidad de comunicación al cliente en todo lugar, ya sea dentro del territorio nacional como en el extranjero.

La limitada cobertura haría que, a pesar de que mediante una conexión de banda ancha los usuarios pudieran configurar sus dispositivos móviles para soportar los servicios de VoIP (con numeración vocal nómada) con capacidad de recibir llamadas, éstos no la considerarían sustitutiva, ya que, su acceso móvil les aseguraría la capacidad de ser llamados en todo el territorio nacional, mientras que en el caso del acceso a partir de la red que opera en la BUC sólo podrían ser llamados dentro de una parte de los municipios donde dichas redes se desplegasen. Debido a las especiales necesidades de comunicación de los clientes empresariales, esta limitación afectaría de forma aún más significativa a dicho segmento de mercado.

Muy ligado al anterior punto hay que señalar que, aunque la penetración de terminales móviles que incorporan tecnologías que operan en la BUC está aumentando, ésta es todavía reducida (para el caso Wifi, se limita básicamente a terminales de alta gama) o casi nula (para el caso Wimax), no previéndose en la situación actual que a corto plazo se llegue a cotas significativas. Por lo que, nuevamente, sólo un porcentaje reducido de usuarios podría emplear dicha tecnología.

Así pues, la reducida oferta de servicios disponibles mediante las conexiones de banda ancha basadas en redes que operan en la banda de uso común comparada con las redes móviles así como las limitaciones de cobertura y de los terminales haría que en ningún caso pueda preverse una sustitución del servicio de acceso telefónico móvil por una conexión soportada mediante dichas tecnologías inalámbricas.

Por otro lado, podría existir una sustitución de una parte de las llamadas realizadas por el usuario que vendría dada en función de la cobertura de las redes inalámbricas. No obstante, dada la baja penetración de terminales móviles que incorporan estas tecnologías, esta sustitución se considera poco significativa.

En conclusión, los consumidores no percibirían como sustitutivos los servicios de acceso y telefonía móviles con los ofrecidos por una red que opera en la BUC. Así, los consumidores no se darían de baja del acceso móvil, ni siquiera ante la situación de una red con cobertura relativamente amplia, y aunque sí podría haber una sustitución de una parte de sus llamadas por el servicio prestado vía dichas redes inalámbricas, la afectación del mercado que dicha sustitución ocasionaría no se considera significativa.



#### **4. Prestación del servicio en bibliotecas y centros educativo-culturales**

Finalmente, esta Comisión considera que la prestación, por parte de las Administraciones Públicas, de servicios gratuitos de acceso a Internet de banda ancha en bibliotecas o centros que realicen actividades educativo-culturales, con independencia de la velocidad a la que se prestaran los servicios, no detraería la demanda ni de conexiones fijas ni de conexiones móviles, siempre y cuando éstas exigieran vinculación fehaciente con el servicio (por ejemplo, carné de biblioteca).

En efecto, el reducido número de centros de estas características, la limitada capacidad física de los mismos, y la limitación que supone el que se requiera una acreditación de estar realizando la actividad educativa de que se trate o de ser abonado de la biblioteca para poder usar la conexión a Internet en dichas ubicaciones reduce el número de usuarios potenciales de estos servicios y, por tanto, las posibilidades de sustitución por parte del público en general.

De hecho, desde el año 2005<sup>13</sup>, fecha en la que se contestó la primera consulta sobre la prestación de este servicio por una Administración Pública en bibliotecas, multitud de bibliotecas municipales están ofreciendo estos servicios sin que se haya constatado que hayan afectado negativamente a la competencia.

#### **5. Conclusión**

Los servicios minoristas de banda ancha prestados de manera gratuita en la BUC se consideran sustitutivos de los ofrecidos actualmente por operadores comerciales, por lo que podrían distorsionar el mercado si fueran comercializados sin ninguna restricción. Esta Comisión considera que se podría evitar dicha situación si su cobertura no alcanzara edificios residenciales y mixtos, y la velocidad red usuario prestada no excediera de 256 Kbps. Asimismo, se considera que no son sustitutivos los servicios de acceso a Internet que se presten en bibliotecas o centros que realicen actividades educativo-culturales a aquellos usuarios que acrediten una especial vinculación con los mismos mediante algún requisito adicional como carnet de biblioteca, matrícula en el curso, etc.

---

<sup>13</sup> Resolución de 16 de junio de 2005 por la que se dio contestación a la consulta formulada por la Diputación de Barcelona sobre la necesidad de inscribirse como operador para el establecimiento de redes Wifi en bibliotecas públicas (RO 2005/439).