




COMISIÓN NACIONAL DE LOS
MERCADOS Y LA COMPETENCIA



**INFORME AL GOBIERNO DE
ARAGÓN RELATIVO AL PROYECTO
DE DESPLIEGUE DE UNA RED DE
ACCESO Y TRANSPORTE DE ALTA
CAPACIDAD Y LA PRESTACIÓN DE
SERVICIOS DE ACCESO DE BANDA
ANCHA A INTERNET A CENTROS
EDUCATIVOS**

6 DE FEBRERO

2014

Índice

I. Introducción	5
II. Antecedentes.....	5
III. Objeto.....	6
IV. Contexto	6
IV.1 Desarrollo de la banda ancha en Aragón.....	6
IV.2 Justificación de la intervención pública.....	7
IV.3 Descripción del Proyecto	8
IV.3.1 Prestación de servicios mayoristas	8
IV.3.2 Prestación de servicios de banda ancha a los centros educativos y otros servicios minoristas.....	11
IV.3.3 Otras características del Proyecto.....	11
IV.4 Memoria de competencia.....	12
V. Asesoramiento del Proyecto	13
V.1 Carácter de la medida.....	13
V.2 Delimitación de las áreas de actuación del Proyecto conforme a las Directrices comunitarias como zonas blancas/grises/negras.....	15
V.3 Resultados de la consulta pública realizada.....	17
V.4 Valoración sobre las condiciones de acceso	22
V.5 Medidas para minimizar el impacto sobre la competencia.....	25
VI. Conclusiones	30

INFORME AL GOBIERNO DE ARAGÓN RELATIVO AL PROYECTO DE DESPLIEGUE DE UNA RED DE ACCESO Y TRANSPORTE DE ALTA CAPACIDAD Y LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ACCESO DE BANDA ANCHA A INTERNET A CENTROS EDUCATIVOS (MTZ 2013/2031).

La Sala de Supervisión Regulatoria de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en su reunión de 6 de febrero de 2014, ha aprobado el presente informe relativo al proyecto de ayudas al despliegue de una red de alta velocidad en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón y la prestación de servicios de acceso de banda ancha a Internet a centros educativos.

La solicitud de informe preceptivo tuvo entrada en esta Comisión el 3 de octubre de 2013, a petición de la Consejería de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón (en adelante, Gobierno de Aragón).

Este informe se aprueba en ejercicio de las competencias establecidas en el artículo 6 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante, CNMC), que dispone que la CNMC *“supervisará y controlará el correcto funcionamiento de los mercados de comunicaciones electrónicas. En particular, ejercerá las siguientes funciones:*

«5. Realizar las funciones atribuidas por la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de las Telecomunicaciones y su normativa de desarrollo».

En virtud de lo anterior, el artículo 48.4.h) de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, LGTel), faculta a la CNMC para asesorar a las Comunidades Autónomas a solicitud de éstas o por propia iniciativa, en los asuntos concernientes al mercado y a la regulación de las comunicaciones, particularmente en aquellas materias que puedan afectar al desarrollo libre y competitivo del mercado.

Igualmente, la Circular 1/2010, de 15 de junio, de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (en adelante, CMT), por la que se regulan las condiciones de explotación de redes y la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas por las Administraciones Públicas (en lo sucesivo, la Circular 1/2010), en su Disposición adicional primera, apartado primero, establece que *“las Administraciones Públicas que pretendan conceder Ayudas de Estado para la explotación de redes o la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, previamente a su notificación a la Comisión Europea de conformidad con lo dispuesto en los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, o a su concesión, caso de no ser aquella preceptiva, deberán recabar informe de la CNMC sobre cómo puede afectar dicha concesión a la libre competencia y qué condiciones habrían de imponerse en su caso al beneficiario de las mismas para evitar dicha distorsión”.*

Este procedimiento fue iniciado por CMT en virtud de la habilitación competencial antes citada. Sin embargo, la Disposición Adicional Segunda, apartado 1, de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC, señala que la constitución de la CNMC implicará la extinción, entre otros organismos, de la CMT.

En virtud de lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en la Disposición Transitoria Quinta, apartado 1, de la Ley 3/2013¹, una vez constituida la CNMC y atendiendo a lo previsto en el artículo 20.1 de la citada Ley, el órgano competente para resolver el presente procedimiento es la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC.

¹ La citada Disposición señala que los procedimientos iniciados con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 3/2013, de 4 de junio, continuarán tramitándose por los órganos de la autoridad a los que la citada Ley atribuye las funciones anteriormente desempeñadas por los organismos extinguidos.

I. INTRODUCCIÓN

El Gobierno de Aragón ha notificado a la CNMC un proyecto de ayudas al despliegue de una red de alta velocidad en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón –actuación referida en el presente informe como el Proyecto-. La actuación consiste en financiar por un importe de hasta 38 millones de euros (IVA incluido)² el despliegue, explotación, mantenimiento y comercialización por un operador privado de una red de comunicaciones electrónicas de acceso y transporte de alta capacidad que se situaría entre el punto de presencia y la red troncal, esto es, una red backhaul, que permita ofrecer servicios mayoristas de conectividad de, al menos, una velocidad de 30 Mbit/s en 295 poblaciones de Aragón que carecen de este tipo de redes de comunicaciones electrónicas. Además, el Proyecto incluye la prestación de servicios minoristas de conexión de banda ancha a Internet de 379 centros educativos con una velocidad superior a 50 Mbit/s.

II. ANTECEDENTES

Primero.- Con fecha 31 de julio de 2013, el Gobierno de Aragón publicó una consulta pública sobre el Proyecto, en la que se incluían las posibles zonas de actuación del territorio de Aragón. El enlace a esta consulta fue también publicado en la página web de la CMT -actualmente, CNMC-. La consulta pública finalizó el 31 de agosto de 2013.

Segundo.- Con fecha 3 de octubre de 2013, se recibió un escrito del Gobierno de Aragón en el que solicitaba que se emitiera por esta Comisión un informe en cumplimiento de lo dispuesto en la Disposición adicional primera de la Circular 1/2010.

Tercero.- Con fecha 28 de octubre de 2013, se requirió al Gobierno de Aragón para que subsanase su solicitud remitiendo la memoria de competencia prevista en el apartado 2.d) de la Disposición adicional primera de la Circular 1/2010.

Cuarto.- Con fecha 18 de noviembre de 2013, se recibió en el Registro de entrada de la CNMC escrito del Gobierno de Aragón al que se adjunta la Memoria de Competencia.

Quinto.- Con fecha 19 de diciembre de 2013, el Gobierno de Aragón remitió el Documento Descriptivo del programa definitivo.

Sexto.- Con fecha 21 de diciembre de 2013, se han declarado confidenciales las alegaciones realizadas por Vodafone en relación con la consulta pública del Proyecto.

² El importe sin IVA es de 31.404.958,68 €.

III. OBJETO

El presente informe tiene por objeto analizar el Proyecto remitido por el Gobierno de Aragón y valorar su posible afectación a la libre competencia y qué condiciones habrían de imponerse, en su caso, al beneficiario de la ayuda para evitar dicha distorsión, especialmente en relación a las condiciones de acceso y precios mayoristas establecidas en dicho Proyecto, de conformidad con las condiciones de competencia presentes en el territorio de Aragón. Todo ello en aplicación de la Disposición adicional primera de la Circular 1/2010 y teniendo en cuenta las Directrices de la Unión Europea para la aplicación de las normas sobre ayudas estatales al despliegue rápido de redes de banda ancha publicadas en el año 2013 (2013/C 25/01) (en adelante, Directrices comunitarias).

IV. CONTEXTO

IV.1 DESARROLLO DE LA BANDA ANCHA EN ARAGÓN

La Comunidad Autónoma de Aragón cuenta con una población de 1.349.467³ habitantes repartidos en 731 municipios. La población se concentra fundamentalmente en la provincia de Zaragoza con cerca de 1 millón de habitantes (978.130), mientras que en Huesca se reduce a 227.609 y en Teruel a 143.728 habitantes con una densidad de población total que no llega a los 10 h/km².

Conforme a la información de la que dispone esta Comisión⁴, la penetración de la banda ancha fija, tanto básica como de alta velocidad, en la Comunidad de Aragón es de un 26%, ligeramente superior a la media nacional (24,9%). Se incluyen en este cómputo la tecnología xDSL, que supone la mayoría de los accesos, con una penetración del 21,8% (ligeramente por encima de la media nacional, que asciende al 19,3%), y el cable-módem (HFC –*Hybrid Fibre Coaxial*–), con una penetración del 3,7% (este porcentaje es ligeramente inferior a la media del resto del territorio español, que asciende al 4,7%).

Por lo que se refiere a los operadores en relación con la banda ancha fija, Telefónica dispone de un 55,8% de cuota de mercado, los operadores de cable un 14,4% y el resto, un 29,8%. En cuanto al desarrollo de las infraestructuras de banda ancha de muy alta velocidad⁵ y según la información de la que

³ INE población a 1 de enero de 2012.

⁴ Ver informe de esta Comisión titulado “Penetración de servicios finales y de infraestructuras de telecomunicación. Parámetros seleccionados por Comunidades Autónomas y provincias” correspondiente a 2012. Se incluye como Anexo 1 la información de Aragón.

⁵ El apartado 57 de las Directrices comunitarias considera redes de alta velocidad: “*En la fase actual de desarrollo de la tecnología y del mercado, las redes de acceso de nueva generación son redes de acceso por cable basadas total o parcialmente en elementos ópticos y son capaces de prestar servicios de acceso de banda ancha con características mejoradas en comparación con las redes básicas de banda ancha existentes*”.

dispone esta Comisión, un 10% del total de los accesos instalados es de fibra óptica, mientras que el 29% corresponde a HFC. Sin embargo, como se verá más adelante, en las zonas objetivo del Proyecto la situación competitiva es muy diferente.

IV.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN PÚBLICA

El Gobierno de Aragón considera que la disponibilidad de los servicios de acceso de banda ancha constituye uno de los motores que contribuyen al desarrollo económico y social. Por ese motivo, ha establecido como uno de los objetivos prioritarios de su Plan de Gobierno 2011-2015 *“la consolidación de una economía dinámica en un entorno sostenible a través de la implantación de, entre otras cosas, redes de comunicaciones electrónicas”*.

El Gobierno de Aragón destaca la importancia de que cualquier población del territorio disponga de accesos de alta velocidad, siendo su propósito que estos accesos existan también, especialmente, en las zonas con carencias de dicho servicio en condiciones adecuadas de calidad y precio para, de este modo, dar cumplimiento a las previsiones de la Agenda Digital para Europa⁶.

En concreto, el Gobierno de Aragón señala que:

“Es propósito del Gobierno de Aragón adelantar las fechas de cumplimiento de los objetivos de la Unión Europea, por las características generadoras de crecimiento del PIB anual y de productividad laboral que dicha infraestructura y servicios pueden aportar, al incluir el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en el mercado único digital”.

Asimismo, indica que la complicada orografía de la Comunidad Autónoma de Aragón, unida a su baja densidad de población, anteriormente indicada, hace que no sea rentable para los operadores de telecomunicaciones llevar a cabo la cobertura de la totalidad del territorio. Esto supone que, en muchas zonas, la imposibilidad de acceder a servicios avanzados de comunicaciones electrónicas se debe a la falta de infraestructuras de distintos operadores que permitan ofrecer los servicios requeridos por Administraciones públicas, ciudadanos y empresas⁷. Esta falta de competencia entre operadores se refleja en precios altos o servicios inadecuados.

Dada la situación descrita, el Gobierno de Aragón pone de manifiesto en la memoria de competencia como el problema descrito de ausencia de redes de banda ancha de alta velocidad no puede solucionarse sólo con medidas que impliquen el fomento de la demanda o intervenciones regulatorias, puesto que

⁶ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Una Agenda Digital para Europa, COM(2010).

⁷ Por otra parte, el servicio universal de telecomunicaciones únicamente cubre la provisión de conectividad de banda ancha al ciudadano a una velocidad descendente no inferior a 1 Mbit/s.

en este caso el fallo de mercado se debe esencialmente a la inexistencia o deficiencia de las infraestructuras y redes de telecomunicaciones.

Por este motivo, se proponen medidas de ayudas al despliegue de redes que ofrezcan servicios de acceso mayorista en condiciones de mercado. El Gobierno de Aragón cree que al conceder acceso a la red a terceros operadores, la medida facilita y alienta las inversiones en redes de nueva generación en consonancia con los objetivos comunitarios, además de reducir la tradicional brecha digital.

IV.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Como ya se apuntó, el Proyecto consta de dos partes diferenciadas, una destinada a ofrecer servicios mayoristas a otros operadores y otra a la prestación de servicios de acceso a Internet de banda ancha a 50 Mbit/s a varios centros educativos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Tendrá una duración de siete años ampliable por otros dos.

IV.3.1 Prestación de servicios mayoristas

Objetivo

Un primer objetivo del Gobierno de Aragón con este Proyecto es llevar los servicios avanzados de banda ancha y las infraestructuras necesarias a aquellas zonas con carencias que no son comercialmente atractivas ni rentables para los operadores privados de comunicaciones electrónicas y donde dichas infraestructuras son inadecuadas o inexistentes.

Para conseguir este objetivo, el Gobierno de Aragón ha planteado un proyecto en el que una entidad privada se responsabiliza del despliegue, explotación, mantenimiento y comercialización de una red de transporte, ofreciendo sus servicios como operador mayorista para permitir a los operadores la prestación de servicios de banda ancha minoristas superiores a 30 Mbit/s en las zonas objeto de actuación. Entre el Gobierno de Aragón y el operador adjudicatario se firmará un contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado.

El Proyecto consistirá en llevar puntos de interconexión de la red de transporte a los núcleos de población de las zonas objetivo así como a áreas de actividad empresarial como polígonos industriales, centros turísticos u otros enclaves de actividad económica relevantes.

Inicialmente, tal como se describe en el Proyecto, el despliegue de la red de acceso desde el punto de interconexión de la red de transporte hasta el usuario final no será responsabilidad del adjudicatario, sino del operador minorista que contrate sus servicios de acceso. Es decir, la red de transporte (o backhaul) tendrá una capacidad suficiente para permitir que los operadores que tengan una red de acceso o vayan a desplegarla, en las distintas ubicaciones, puedan prestar servicios finales de 30 Mbit/s a los usuarios.

Red y cobertura

El Proyecto contiene el listado de las 295 ubicaciones que deben ser cubiertas. Al objeto de facilitar el despliegue de la red de transporte y maximizar las localidades incluidas en el contrato, se pondrá a disposición del adjudicatario la Red Pública de Infraestructuras de Telecomunicaciones de titularidad del Gobierno de Aragón que seguirá manteniendo la titularidad sobre la misma y explotándola para sus propios servicios. Dicha red está compuesta por una infraestructura de fibra óptica entre Zaragoza y Teruel y un conjunto de centros de radiocomunicación que cubre todo el territorio de Aragón, alcanzando sus zonas aisladas y/o de baja densidad de población. Sin embargo, esta red, por sus características técnicas, no puede soportar, sin inversiones adicionales, los servicios de banda ancha que se proponen en el Proyecto.

El Proyecto también prevé la posibilidad de utilizar infraestructuras de otras Administraciones Públicas como Ayuntamientos, Diputaciones, etc. El Gobierno de Aragón facilitará las gestiones con los titulares públicos de la infraestructura para su posible utilización dentro de las condiciones establecidas en el contrato (apartado 1.4.1.5. del Programa funcional).

Además podrán emplearse infraestructuras de otros operadores privados. *“En estas infraestructuras, el operador mayorista deberá proporcionar al operador minorista el servicio de transporte y ubicación en las mismas condiciones que las que se acuerden para el resto de infraestructuras de telecomunicaciones del presente contrato”.*

Por último, la red se completará mediante la realización por parte del adjudicatario de nuevas infraestructuras e inversiones en equipamientos adicionales que resulten necesarias para alcanzar los objetivos de cobertura acordados.

En cuanto a la configuración de la red, según el programa funcional, las canalizaciones subterráneas nuevas deberán contener al menos tres tubos o un tritubo. Estos se distribuirán de la siguiente forma: el Gobierno de Aragón realizará la explotación y uso de uno de los tubos; otro se alquilará a terceros operadores, es decir, soportará servicios mayoristas, y; finalmente, el tercero será para uso y explotación de forma indefinida por parte del operador privado adjudicatario del concurso. En el caso de realizarse tendidos aéreos se mantendrían los porcentajes anteriores aplicados al número de mangueras o de fibras de una instalación.

Servicios mayoristas

Según se define en el punto *“1.1.4 Rol del Adjudicatario”* del Programa funcional, el operador mayorista tendrá que actuar como operador que pone la red a disposición de terceros operadores, prestando servicios de capacidad de datos a través de una red de transporte radioeléctrica o alquilando capacidad en las canalizaciones, fibra oscura u otras instalaciones sin necesidad de gestionar equipos de red. Ello implica que el adjudicatario deberá prestar los

siguientes servicios mayoristas en relación con la explotación de las infraestructuras:

- Servicios de coubicación tanto en los centros de nueva construcción como en los de titularidad del Gobierno de Aragón, al objeto de permitir que otro operador pueda instalar sus equipos y prestar servicios de comunicaciones electrónicas a sus usuarios finales.
- La explotación comercial de un conducto, un tubo o de una tercera parte del cableado instalado en las canalizaciones y tendidos de nueva construcción durante el plazo de duración del contrato y únicamente al objeto de cumplir con el objetivo del Proyecto.
- Acceso a las canalizaciones para que un operador minorista pueda desplegar su propia fibra hasta el usuario final o hasta el punto de interconexión.

Asimismo, el adjudicatario ofrecerá los siguientes servicios mayoristas de tráfico:

- Servicios de interconexión (física y lógica) entre la red de acceso del operador minorista y la red de transporte del adjudicatario.
- Servicios de transporte a través de su red para llevar el tráfico desde la red de acceso hasta la red troncal del operador minorista.

El Programa funcional establece que el operador mayorista deberá actuar bajo los principios de:

- Máxima neutralidad posible, evitando interferir en las posibles ofertas comerciales de los operadores prestadores de servicios en el mercado minorista.
- No discriminación entre operadores, puesto que todos acceden a la red con las mismas condiciones, diferenciándose entre ellos por los servicios de comunicaciones electrónicas prestados.
- Transparencia de las ofertas mayoristas o de acceso a los usuarios finales.
- Equidad entre todos los operadores interesados en acceder a usuarios finales en el ámbito de cobertura de la red del operador mayorista.

Las condiciones de calidad del servicio a nivel mayorista deberán ser similares a los de los entornos urbanos donde exista pluralidad de oferta. Además, durante la ejecución del contrato se podrán incluir nuevos servicios mayoristas siempre que no superen en un 20 % el importe del contrato.

Condiciones económicas y técnicas de los servicios mayoristas

Según se estipula en el Proyecto, las condiciones económicas y técnicas de los servicios mayoristas serán establecidas por el Gobierno de Aragón, respetando las condiciones que prevea la CNMC y otras que sean de aplicación.

Así, el precio del acceso mayorista se basará en los precios medios de servicios comparables en zonas más competitivas. En primer lugar, dichos precios deberán tener como referencia los precios mayoristas fijados por la CNMC al operador con poder significativo en el mercado para servicios similares. Si no existiera una oferta de referencia, los precios mayoristas y las condiciones de acceso serán determinados por el Gobierno de Aragón pero requerirán la aprobación de la CNMC.

Asimismo, el Proyecto señala que los servicios mayoristas de acceso deberán ofrecerse por un periodo mínimo de siete años y la CNMC, a solicitud de terceros operadores interesados, podrá intervenir dictando instrucciones para el efectivo cumplimiento de las obligaciones de acceso teniendo en cuenta las condiciones de mercado y la ayuda recibida.

El Proyecto establece también un conjunto de valores relativos a plazos de entrega, tiempo de resolución de incidencias, tasas de disponibilidad y parámetros de calidad de la transmisión como retardos y pérdidas de paquetes de los servicios mayoristas prestados que deberá cumplir el adjudicatario del contrato.

IV.3.2 Prestación de servicios de banda ancha a los centros educativos y otros servicios minoristas

El mismo adjudicatario deberá también prestar servicios de acceso de banda ancha a Internet de 50 Mbit/s a determinados centros educativos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Por otra parte, el Proyecto permite al adjudicatario, además de actuar como operador mayorista, la prestación del servicio final de banda ancha como operador minorista, siempre y cuando realice la debida separación de cuentas entre ambos servicios y con arreglo a los principios de neutralidad, transparencia y no discriminación.

IV.3.3 Otras características del Proyecto

El Proyecto establece plazos tanto para el despliegue de la red para la prestación de los servicios mayoristas como para la cobertura de la totalidad de los centros educativos a los que se debe prestar el servicio de acceso a Internet de banda ancha a 50 Mbit/s, todo ello sin perjuicio de que el adjudicatario proponga mejoras acortando los plazos de despliegue.

Titularidad y devolución

Todas las obras de nueva construcción se realizarán a nombre del Gobierno de Aragón que además será el titular de las nuevas infraestructuras. Una vez finalizada la vigencia del contrato de colaboración público-privada, la parte de la infraestructura puesta a disposición del adjudicatario y todas las

infraestructuras pasivas construidas (obra civil, canalizaciones, etc.) junto con los equipamientos nuevos desplegados para tal fin, a excepción de aquellos para los que se indique lo contrario, revertirán al Gobierno de Aragón en perfectas condiciones para que sigan utilizándose para la prestación de los servicios de telecomunicaciones para los que fueron creados, además de la transferencia de los conocimientos necesarios para su operación.

No obstante, el adjudicatario podrá continuar la explotación comercial de un conducto, de un tubo o de una tercera parte del cableado instalado en las canalizaciones y tendidos de nueva construcción de forma indefinida.

Presupuesto de licitación

El presupuesto máximo de licitación por todo el Proyecto, tanto para la prestación de los servicios mayoristas como para la provisión de servicios de banda ancha de 50 Mbit/s a los centros educativos es de 38 millones de euros, IVA incluido.

En principio, los fondos procederán del Gobierno de Aragón pero en el Documento descriptivo también se prevé que las inversiones puedan ser cofinanciadas con Fondos FEDER de la Unión Europea para el periodo 2007-2013 y, en su caso, por los mismos Fondos para el periodo 2014-2020.

IV.4 MEMORIA DE COMPETENCIA

El Proyecto incluye una memoria de competencia siguiendo la recomendación de la “*Guía para la elaboración de memorias de competencia en proyectos normativos*”⁸ de la CNMC, a la que se refiere igualmente el apartado 10.1.f) de la Circular 1/2010, en la que se identifican posibles efectos negativos sobre la competencia, la justificación del Proyecto y las posibles alternativas a la medida de ayuda en los términos en los que dicha medida se plantea en el informe.

La Memoria identifica restricciones de competencia distinguiendo entre operadores mayoristas y minoristas. Asimismo, diferencia entre zonas cubiertas por redes de banda ancha básica y zonas en las que en un futuro podría haber despliegue de redes LTE.

En dicha Memoria se han recogido las razones que justifican la proporcionalidad de la intervención, así como una serie de medidas configuradas para limitar el falseamiento de la competencia tales como el tipo de zonas al que va dirigida –zonas blancas NGA-, la licitación abierta, neutralidad tecnológica, etc. que serán comentadas más adelante.

⁸ Disponible en el siguiente enlace de su página web:
<http://www.cncompetencia.es/Inicio/Promocion/GuiaparaAAPP/tabid/177/Default.aspx>

V. ASESORAMIENTO DEL PROYECTO

V.1 CARÁCTER DE LA MEDIDA

La Disposición adicional primera de la Circular 1/2010 obliga a las Administraciones Públicas que pretendan conceder Ayudas de Estado a que, con carácter previo a su notificación a la CE de conformidad con los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (en adelante, TFUE), recaben un informe de la CNMC sobre cómo podrá afectar dicha concesión a la libre competencia y qué condiciones habrían de imponerse para limitar dicha distorsión.

El Gobierno de Aragón ha remitido su Proyecto a la CNMC por entender que constituye un supuesto que encaja en la Disposición adicional primera de la Circular 1/2010.

Esta Comisión considera que dicha valoración es ajustada teniendo en cuenta, con carácter preliminar, la concurrencia de los parámetros siguientes, cuya valoración definitiva corresponde exclusivamente a la Comisión Europea⁹:

- Transferencia de fondos estatales: el Gobierno de Aragón licitará el despliegue, explotación, mantenimiento y comercialización de la red de acceso y transporte de comunicaciones electrónicas y de los servicios de banda ancha a centros educativos por un importe máximo de 38 millones de euros que provendrán de los fondos de la Comunidad Autónoma y, en su caso, de fondos FEDER.
- Actividad económica: las Directrices comunitarias señalan que *“la construcción de una infraestructura de red de banda ancha con vistas a su futura explotación comercial por el Estado u operadores terceros también constituye una actividad económica”*. El Proyecto remitido engloba, como se ha señalado, la construcción de una red para su explotación comercial por un operador a nivel mayorista, que claramente constituye una actividad económica.
- Ventaja económica: el hecho de que el adjudicatario reciba la cuantía prevista en el Proyecto supondrá que este operador contará con unos ingresos que en condiciones de mercado no obtendría para el despliegue de la red objeto del contrato. Por lo tanto, este beneficio le confiere una ventaja respecto a sus competidores. En el presente supuesto, la incidencia de esta ventaja quedará matizada mediante la convocatoria de un concurso público que permitirá que con la misma cuantía de ayuda se obtengan las mejores condiciones y servicios posibles. Asimismo, la obligación de ofrecer acceso mayorista a otros operadores a precios supervisados por la CNMC

⁹ Artículo 108 del TFUE.

garantizará que éstos puedan también beneficiarse de la ventaja otorgada, en línea con lo señalado en las directrices comunitarias.

- Carácter selectivo y falseamiento (actual o potencial) de la competencia: al estar el Proyecto dirigido a operadores que despliegan redes de comunicaciones electrónicas de banda ancha y a una zona específica del territorio, se puede afirmar que el Proyecto tiene un carácter selectivo.

El Proyecto podría falsear la competencia al permitir al adjudicatario prestar servicios mayoristas y minoristas en mejores condiciones que sus competidores, además de que podría frenar el despliegue de redes por parte de otros operadores que podrían decidir no entrar en las zonas afectadas.

- Afectación al comercio intracomunitario: en la medida en que el Proyecto puede afectar a los intercambios de servicios mayoristas o minoristas de comunicaciones electrónicas entre los Estados miembros, se considera que la medida afecta o puede afectar al comercio intracomunitario.

Proyecto de Internet para centros educativos

El Gobierno de Aragón ha reunido en una misma convocatoria dos proyectos claramente diferenciados. De un lado, el proyecto mayorista que se encuadra en el ámbito de las ayudas, de otro, el servicio minorista a centros educativos que en realidad a juicio de esta Comisión no cumple con los criterios que definen una Ayuda de Estado en el sentido del artículo 107 del TFUE.

A esta última actividad le serían aplicables criterios similares a los tomados en consideración por la CE en la Decisión sobre una red para el sector público en Gales¹⁰. En este caso, la CE consideró que a un contrato de servicios de banda ancha con organismos públicos no constituía una ayuda de las previstas en el artículo 107 del TFUE porque: primero, los usuarios finales eran organismos pertenecientes al sector público que no realizaban actividades económicas; segundo, con respecto al proveedor del servicio, la adjudicación del contrato no proporcionaba ninguna ventaja económica más allá de las condiciones normales del mercado, y tercero, la medida no daba lugar a beneficios por parte de terceros operadores.

La prestación de estos servicios a los centros educativos de la Comunidad se considera por esta Comisión una actividad no computable a efectos de la ayuda, por reunir este servicio las características de los servicios señalados en la Decisión de la CE antes citada –se trata simplemente de la contratación pública de un servicio necesario para dichos centros educativos-. Por tanto, no procede un análisis de competencia sobre la misma.

¹⁰ Decisión N 46/2007 Reino Unido- Proyecto de la red para el sector público de Gales.

Por todo ello, se entiende que el Gobierno de Aragón debería cuantificar el importe del Proyecto destinado a la banda ancha para centros educativos cuando lo notifique a la CE, pues probablemente no forme parte de la ayuda.

En los siguientes apartados se examina el cumplimiento de las previsiones establecidas en el apartado 2 de la Disposición adicional primera de la Circular 1/2010, es decir, el ámbito territorial afectado, los resultados de la consulta pública, la memoria de competencia, las condiciones a imponer al beneficiario o las medidas para minimizar los efectos negativos sobre la competencia.

V.2 DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN DEL PROYECTO CONFORME A LAS DIRECTRICES COMUNITARIAS COMO ZONAS BLANCAS/GRISES/NEGRAS

Las Directrices comunitarias justifican la intervención pública en el despliegue de redes para la prestación de servicios de banda ancha en función del nivel de conectividad disponible en una determinada zona¹¹. Conforme a dicho principio, se califican como zonas blancas aquéllas en las que no existe infraestructura de banda ancha o en las que es improbable que ésta se desarrolle en un marco temporal de tres años, como zonas grises aquéllas en las que sólo existe un operador de red de banda ancha y como zonas negras aquéllas en las que existen dos o más redes de banda ancha y se considera que estos servicios se prestan en condiciones competitivas¹².

Con carácter previo a cualquier otra consideración, resulta necesario abordar la delimitación de las zonas geográficas cubiertas por el Proyecto en aras a su clasificación como zonas blancas, grises o negras conforme a lo previsto en las Directrices comunitarias.

Para la delimitación de las zonas concretas objeto de actuación, el Gobierno de Aragón en un primer momento tomó en consideración un total de 1.618 localidades.

A partir de esa información, se utilizaron los mapas elaborados por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (en adelante, MINETUR) en relación con el Programa de Extensión de la Banda Ancha de Nueva Generación (en adelante, Plan PEBA-NGA) cuyas bases reguladoras fueron establecidas por el MINETUR y aprobadas por la Comisión Europea¹³. Este programa distinguía

¹¹ Ver apartado 40 de las Directrices comunitarias.

¹² Nota al pie 83 de las Directrices comunitarias: “La situación competitiva se evalúa en función del número de operadores de infraestructuras existentes. En la Decisión de la Comisión N 330/10 — Francia — Programa nacional de muy alta velocidad, se aclaró que la existencia de varios proveedores minoristas en una red (incluido el acceso desagregado al bucle local) no convierte la zona en negra, sino que el territorio sigue siendo una zona gris al existir únicamente una infraestructura (...)”.

¹³ Resolución de 3 de julio de 2013, por la que la SETSI efectúa la convocatoria de ayudas para la realización de proyectos en el marco del Programa de Extensión de la Banda Ancha de Nueva Generación, dentro de la Agenda Digital para España, cuyas bases reguladoras fueron

Informe al Gobierno de Aragón relativo al proyecto de despliegue de una red de acceso y transporte y la prestación de servicios de acceso de banda ancha a centros educativos

tres líneas de actuación que respondían a tres tipos de proyectos. El Gobierno de Aragón empleó el mapa referido a la Línea B¹⁴ que era la que tenía un objetivo similar a su propio proyecto. En base a los datos del MINETUR, se descartaron 340 localidades por estarlo también del mapa del Ministerio. Posteriormente, el Gobierno de Aragón sometió a consulta pública el listado de las 1.278 localidades restantes.

Tras la consulta pública, el Gobierno de Aragón añadió diez más y definió un total de 1.288 localidades sobre las que establecería las que serían objeto de actuación, puesto que las limitaciones presupuestarias impiden que se pueda actuar sobre su totalidad. En concreto, distinguió entre:

- a) 295 localidades objeto de la actuación (OA) dentro del contrato de colaboración público-privada (CPP).
- b) 379 centros educativos para prestar el servicio minorista de 50 Mbit/s.
- c) Otras localidades que pueden ser objeto de actuación pero no se han incluido inicialmente en el objeto del contrato de colaboración público-privada, aunque se podrían incluir en la fase del diálogo competitivo.

Una vez realizadas las precisiones anteriores, corresponde a esta Comisión examinar la clasificación de la cobertura de las entidades de población incluidas en el Proyecto conforme a toda la información disponible (interna y aportada por el Gobierno de Aragón).

Sobre las localidades objeto de actuación (apartados a y c)

Con la información disponible en esta Comisión, se ha realizado un análisis de las citadas localidades que se resume en la tabla siguiente:

Demarcación	Nº localidades	Población	Conexiones BA Fija	Penetración BA Fija	Cuota TESAU	Cuota Cable	Cuota ULL	Cuota Indirecto	Cuota FTTH
Localidades OA en CPP	295	87.370	11.733	13%	86%		1%	13%	0%
Localidades OA NO en CPP	993	39.055	2.813	7%	85%	0%	1%	14%	0%
Total localidades OA	1.288	126.425	14.546	12%	86%	0%	1%	13%	0%
Total Aragón	2.403	1.349.467	350.239	26%	52%	13%	26%	7%	2%
ESPAÑA	77.577	47.265.321	11.389.733	24%	46%	17%	28%	6%	3%

Fuente: Datos CMT Diciembre 2012

Como puede observarse, se trata de entidades de población muy pequeñas ya que representan un 54% del total de localidades de Aragón pero únicamente concentran un 9% de su población, con una población media de unos 100 habitantes.

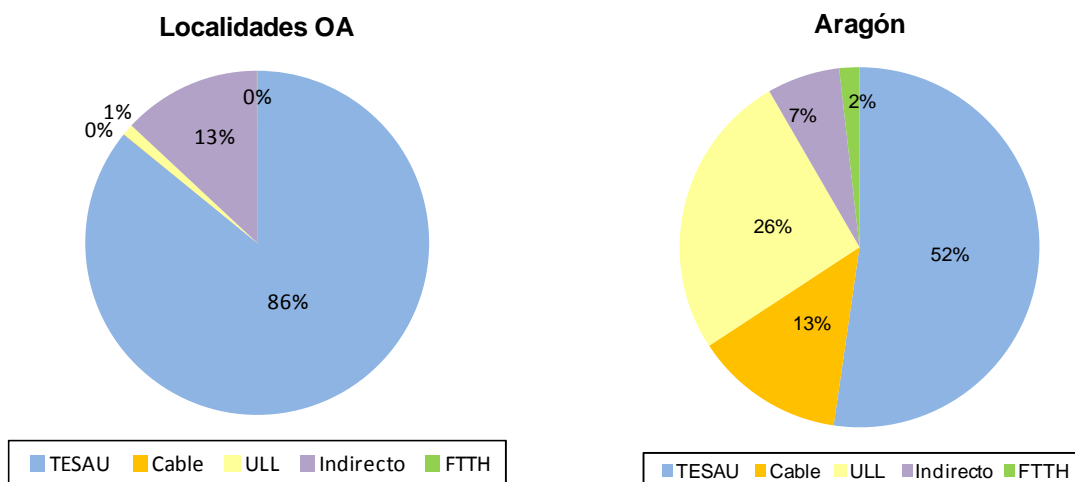
establecidas mediante la Orden IET/1144/2013, de 18 de junio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. El proyecto fue considerado compatible por la Comisión Europea en la Decisión “Ayuda estatal SA.35834 (2012/N) – España Extensión de la banda ancha de alta velocidad en España (PEBA-NGA)”.

¹⁴ **Línea B:** Extensión de la cobertura de puntos de acceso al núcleo de la red troncal (backhaul) adecuados para la conexión de redes de acceso de nueva generación de alta velocidad (30 Mbit/s o superior) y de muy alta velocidad.

Como se ha comentado anteriormente, la penetración de los servicios de banda ancha en la Comunidad de Aragón se sitúa en un 26%, ligeramente por encima de la media nacional (24,9%). Sin embargo, para el conjunto de localidades objeto del Proyecto la penetración es del 12%.

En cuanto a las cuotas de mercado en términos de líneas de los operadores presentes en dichas localidades, se observa que los datos para la Comunidad de Aragón están en línea con la media nacional. Aunque la cuota de mercado de TESAU en Aragón es ligeramente superior a la media nacional, del 52%, hay presencia del cable (13%) y desagregación del bucle de abonado (26%), a diferencia de la situación para las localidades OA, en las que TESAU disfruta de una cuota del 86%, sin presencia de cable ni despliegue de fibra FTTH, ni prácticamente de ULL y un 13% de cuota de acceso indirecto.

El elevado peso que presenta TESAU en su cuota de mercado es un indicador de que la competencia en el ámbito de las comunicaciones electrónicas en las localidades OA no presenta niveles equiparables de desarrollo con el resto del territorio autonómico y nacional:



Fuente: Datos CMT Diciembre 2012

Por lo que se refiere a los 379 centros educativos de la Comunidad, en su mayoría colegios rurales agrupados, se encuentran ubicados en 339 entidades de población, de las cuales, 235 son localidades OA en el CPP, por lo que podrían calificarse de zonas blancas para redes de alta velocidad. En cuanto a las 104 localidades restantes, se trata de poblaciones pequeñas (de población inferior a los 7.000 habitantes) que no están incluidas como objeto de actuación del Proyecto.

V.3 RESULTADOS DE LA CONSULTA PÚBLICA REALIZADA

Las Directrices comunitarias y la Circular 1/2010 exigen que, antes de poner en marcha un proyecto de despliegue de redes, se realice una consulta pública en

Informe al Gobierno de Aragón relativo al proyecto de despliegue de una red de acceso y transporte y la prestación de servicios de acceso de banda ancha a centros educativos

la que la Administración interesada ponga a disposición de los operadores toda la información necesaria sobre el proyecto y en la que solicite información sobre qué redes o servicios análogos a los previstos en el proyecto prestan o tienen pensado prestar en los próximos tres años, así como sus observaciones acerca de cómo afecta el proyecto a la competencia.

Como se indicó anteriormente, el Gobierno de Aragón publicó el 31 de julio en su página de Internet la consulta a los operadores sobre el Proyecto analizado en el presente informe. Asimismo, el enlace a esta consulta fue publicado en la web de la CNMC.

El Gobierno de Aragón señala que ha recibido respuestas de tres operadores: Abertis Telecom (en adelante Abertis)¹⁵, Vodafone España, S.A. Unipersonal (en adelante, Vodafone)¹⁶ y de un operador prestador de servicios de comunicaciones electrónicas principalmente a través de redes Wifi denominado MBOU Nuevas Tecnologías, S.L. (en adelante, MBOU)¹⁷.

Abertis considera positivo el Proyecto de despliegue de una red de transporte y acceso por parte del Gobierno de Aragón y se muestra interesado en participar en el procedimiento de licitación que se convoque. Asimismo, adjunta una relación de los emplazamientos de la infraestructura de red troncal de que dispone en Aragón que, por incorporar nodos de conmutación de muy alta velocidad, deberá ser tenida en cuenta a la hora de elaborar el mapa de cobertura. Incluye además un listado en el que se detalla la situación de todos los centros de que dispone en la Comunidad Autónoma susceptibles de albergar equipamientos de telecomunicaciones.

Vodafone aporta un listado con las entidades de población en las que, según afirma, actualmente ofrece servicios de banda ancha **[CONFIDENCIAL]**. Sin embargo, este operador no acompaña a esta información el resto de los datos previstos en las Directrices comunitarias. En concreto, las Directrices señalan que:

“(65) Existe el riesgo de que una mera «manifestación de interés» de un inversor privado pueda retrasar la prestación de servicios de

¹⁵ Abertis Telecom es un grupo de empresas de comunicaciones electrónicas que engloba las siguientes entidades que figuran inscritas en el Registro de Operadores: Tradia Telecom, S.A., Abertis Telecom, S.A. y Retevisión I, S.A. Unipersonal. Abertis es un operador mayorista que presta, principalmente, servicios de transporte tanto de radiodifusión como de datos en especial a través de redes inalámbricas, también ofrece servicios de coubicación.

¹⁶ Vodafone es un operador del servicio telefónico móvil y fijo que gestiona su propia red y ofrece servicios de comunicaciones electrónicas tanto a nivel mayorista como minorista.

¹⁷ En concreto, MBOU figura inscrito en el Registro de Operadores de comunicaciones electrónicas para los siguientes servicios: (i) Transmisión de datos - Proveedor de acceso a Internet; (ii) Servicio telefónico fijo; (iii) Explotación de una red que utiliza el dominio público radioeléctrico de uso común (red Wifi); (iv) Explotación de una red telefónica fija; (v) Operador móvil virtual- Prestador de servicio; (vi) Servicios de voz sobre redes privadas IP Centrex, y (vii) Reventa del servicio telefónico fijo.

banda ancha en la zona afectada si posteriormente las inversiones no se materializan y, al mismo tiempo, la intervención pública se ha congelado. Por ello, el organismo que concede la ayuda podrá exigir determinados compromisos del inversor privado antes de aplazar la intervención pública. Estos compromisos deben garantizar la realización de avances significativos en términos de cobertura en el período de tres años o en el período más largo previsto para la inversión que reciba el apoyo. También podrá solicitar al operador que celebre un contrato que resuma los compromisos de despliegue. Este contrato podría establecer una serie de etapas que deberían cubrirse durante ese período de tres años (80)¹⁸ así como la obligación de informar sobre los avances logrados. Si no se alcanza uno de ellos, la autoridad que concede la ayuda podrá seguir adelante con sus planes de intervención pública. Esta norma se aplica tanto a las redes básicas como a los accesos de nueva generación.”

Por último, MBOU aporta, junto con sus comentarios sobre el Proyecto, una relación de los 777 núcleos de población incluidos en las 1.278 poblaciones iniciales del Proyecto, en donde ha desplegado sus redes con tecnología Wimax que ofrecen servicios de banda ancha básica con velocidades de hasta 6 Mbit/s, y con previsión de ampliarla en los próximos 3 años hasta 10 Mbit/s.

Alegaciones de los operadores

MBOU señala que de las 1.278 localidades sobre las que empezó a trabajar el Gobierno de Aragón, la mayoría, hasta 910, tienen menos de 100 habitantes, resultando una población media de 29 habitantes por municipio incluido en el Proyecto. Por consiguiente, solicita que los precios de los servicios mayoristas se fijen de forma que permitan a otros operadores la replicabilidad de los de zonas más competitivas, tanto para el servicio de ubicación e interconexión como para el servicio de transporte, atendiendo a las siguientes circunstancias:

- a) El bajísimo número de potenciales usuarios por localidad y su consiguiente limitada rentabilidad.
- b) Que el operador minorista debe desplegar una red de acceso, para realmente poder ofrecer servicios de más de 30 Mbit/s.

¹⁸ Nota al pie 80: “A este respecto, *un operador tendrá que poder demostrar que en el plazo de tres años cubrirá una parte sustancial del territorio y de la población afectada. Por ejemplo, la autoridad que concede la ayuda puede solicitar a cualquier agente económico que haya declarado interés en la construcción de su propia infraestructura en una zona objetivo que presente un plan empresarial creíble, justificantes (préstamos bancarios, etc.) y un calendario detallado del plan de despliegue en el plazo de dos meses. Además, en el plazo de 12 meses la inversión deberá haberse iniciado, una vez obtenida la mayoría de los derechos necesarios para la ejecución del proyecto. Cada semestre podrán acordarse etapas adicionales relativas a los avances de la medida.*”

Por otro lado, MBOU indica que, como operador centrado en el ámbito rural, ya ha realizado inversiones para el despliegue de una red troncal y de acceso en gran parte de las localidades y por tanto el despliegue de una nueva red troncal con ayudas públicas dificultará el retorno de la inversión ya realizada ofreciendo ventajas a los operadores que exploten la nueva red sin haber tenido que realizar otras inversiones.

Por su parte, Vodafone solicita que se excluyan del listado de 1.278 entidades de población un total de **[CONFIDENCIAL]** localidades en las que actualmente se están dando servicios de **[CONFIDENCIAL]**.

Consideraciones de la CNMC

Teniendo en cuenta que el Proyecto está dirigido al desarrollo de infraestructuras NGA, el Gobierno de Aragón señala que las respuestas a la Consulta Pública no han aportado evidencias documentadas sobre redes existentes o planes en los próximos 3 años que obliguen a modificar la definición de las zonas como blancas desde un punto de vista de redes NGA, calificación que corresponde a las redes que soportan servicios de acceso de al menos 30 Mbit/s y que están basadas en elementos ópticos tal y como se señaló con anterioridad¹⁹.

Efectivamente, en las zonas del Proyecto únicamente hay con seguridad redes de banda ancha básica. Tanto el servicio de banda ancha de 6 Mbit/s, como el futuro con velocidades de hasta 10 Mbit/s, que declaró MBOU se soportan sobre redes de banda ancha “básica” de acuerdo con la categorización realizada por las Directrices comunitarias. También lo serían las redes de tercera generación de Vodafone u otros operadores móviles presentes en la zona²⁰.

Por ello, para servicios de banda ancha básica, teniendo en consideración esto y el análisis realizado anteriormente respecto a la prácticamente nula presencia de operadores de ULL o redes de cable, se puede considerar que las zonas incluidas en el Proyecto serían mayoritariamente grises, o negras, considerando la infraestructura de red inalámbrica Wimax en las ubicaciones en las que esté presente o la presencia de redes UMTS de operadores móviles de red.

En cuanto a la afectación de la medida a las redes de banda ancha básica desplegadas -que hace que se considere esta zona como gris o negra - y conforme a lo previsto en el apartado 46 de las Directrices comunitarias, debe justificarse que en estas zonas (i) no se prestan servicios asequibles o

¹⁹ Vid nota al pie 4 de este informe.

²⁰ En los análisis de mercado realizados para los servicios de banda ancha, no se considera que los servicios móviles con tecnología 3G/HSPA sean sustitutivos de los servicios prestados a través de banda ancha fija. Sin embargo, a efectos de las Directrices Comunitarias, las redes móviles de tercera generación (UMTS) podrían considerarse como una red de banda ancha básica –apartado (56)-.

adecuados para satisfacer las necesidades de los ciudadanos; y (ii) no existen medidas menos falseadoras (incluyendo la regulación ex ante) para alcanzar los mismos objetivos.

En relación con la primera condición, el Gobierno de Aragón hace referencia a la insuficiencia de los servicios actuales ofrecidos, justificando la intervención de la siguiente forma:

“En Aragón los servicios de banda ancha avanzados y las infraestructuras para apoyarlos están a disposición de ciudadanos y empresas en las zonas más densamente pobladas, mientras que la infraestructura de banda ancha es inadecuada o totalmente inexistente en otras áreas que no son comercialmente atractivas para los operadores de telecomunicaciones electrónicas. Ello deja a los ciudadanos y a las empresas de dichas zonas sin posibilidad de contar con un acceso adecuado a la banda ancha y a los servicios que ésta ofrece.

Es por ello que el Gobierno de Aragón quiere llevar estos servicios de Banda Ancha a las zonas con carencias, es decir, a las zonas en las que hasta el momento no ha resultado rentable para el operador privado desplegar los servicios”.

De hecho, MBOU señala que ofrece en la actualidad servicios de hasta 6 Mbit/s y que en un futuro los ampliará hasta 10 Mbit/s. Estas velocidades distan bastante de los 30 Mbit/s que plantea el Proyecto²¹. Por tanto, de los datos que obran en poder de esta Comisión, parece que la falta de servicios adecuados se encontraría justificada en el presente caso.

En relación con la segunda condición, tal y como indica la memoria de competencia, el Gobierno de Aragón no ve otra alternativa que la concesión de ayudas públicas a la luz de las características de desarrollo del mercado en las zonas objeto de actuación. A día de hoy, no existen apenas terceros que utilicen la red actual de Telefónica, por lo que parece que las condiciones de acceso reguladas tampoco propician una competencia efectiva. En estas condiciones, la ayuda estatal puede ser un instrumento adecuado para alcanzar el objetivo fijado, tras haber examinado que no hay operadores fijos o móviles con intención terminante de desplegar servicios análogos al que pretende financiarse mediante el Proyecto en un marco temporal de tres años.

Con el objeto de minimizar la afectación del Proyecto en la competencia, el Gobierno de Aragón indica que someterá los precios de los servicios mayoristas al criterio que establezca la CNMC.

En lo que respecta a redes NGA, son zonas como se ha señalado anteriormente en las que no existe presencia ni de redes de cable ni de

²¹ Lo mismo ocurriría con los servicios prestados por las redes móviles UMTS (HSPA) actuales.

conexiones FTTH. Además se trata de zonas que están incluidas en la línea B del Plan PEBA-NGA²².

El Proyecto del Gobierno de Aragón implica el despliegue de una red troncal con capacidad suficiente allí donde no existe con el objetivo de potenciar y facilitar el posterior despliegue de redes de acceso de nueva generación por terceros operadores. Por lo tanto, su realización podría ser de interés y en beneficio de cualquier operador con planes de despliegue de redes NGA que ya contaría con una infraestructura de red troncal. Este extremo ha sido confirmado por algún operador **[CONFIDENCIAL]**.

Vodafone solicitó inicialmente que se excluyeran como objeto de la actuación **[CONFIDENCIAL]**, es decir un **[CONFIDENCIAL]**, que son localidades que ni siquiera están excluidas de la línea de actuación C del Plan PEBA-NGA, por lo que **[CONFIDENCIAL]** para las citadas localidades.

[CONFIDENCIAL]

V.4 VALORACIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE ACCESO CONTENIDAS EN EL PROYECTO

El apartado 2.c) de la Disposición adicional primera de la Circular 1/2010 exige que en el proyecto que se remita se incluyan las condiciones que se vayan a imponer al beneficiario de la ayuda. El apartado 1.7 del Programa Funcional recoge tales condiciones sobre las que se realizan las siguientes consideraciones:

- El Proyecto reserva para uso exclusivo e indefinido del adjudicatario uno de los tres conductos con los que deberían estar equipadas las canalizaciones que se desplieguen.

A juicio de esta Comisión, esta reserva de determinados recursos para uso exclusivo del adjudicatario debería, no obstante, condicionarse a la disponibilidad de recursos para atender las solicitudes de servicios mayoristas. Es decir, no sería aceptable, si llegara el caso, que se rechazaran solicitudes de determinados servicios mayoristas por saturación del conducto que debe destinarse a dichos servicios según señala el Proyecto, mientras que el adjudicatario dispusiera de recursos vacantes en la infraestructura que tuviera reservada para su uso exclusivo. Por ello, se sugiere al Gobierno de Aragón que prevea como deberá procederse en caso de saturación de los tubos.

²² De hecho la mayoría de las localidades objeto del plan de actuación de la comunicad de Aragón para despliegue de una red troncal no solo están todas incluidas en la línea de actuación B sino que están también incluidas en el plan de actuación C del Plan PEBA-NGA para despliegue de una red de acceso de alta velocidad y las que estén excluidas no será por disponer de una red NGA sino por tener al menos un 90% de la población con cobertura de servicios de 10 Mbit/s

- Por otro lado, de la utilización de la fórmula “...servicios mayoristas que podrán prestarse...” en el redactado del varios párrafos del Programa Funcional podría desprenderse que el Proyecto admite que el adjudicatario escoja los servicios mayoristas que puede prestar, y en el caso que opere solo en el mercado mayorista, pueda limitarse a ofrecer acceso a las infraestructuras pasivas (sin operar equipos activos) o sin prestar servicios activos de transporte. No obstante bajo el título “Servicios de interconexión de redes” del apartado 1.5 de dicho Programa Funcional, se explicita que “*El socio privado deberá operar como mayorista debiendo prestar al menos los siguientes servicios...*” entre los que se menciona un servicio de transporte del tráfico de datos.

Se recomienda que en el redactado final del Proyecto se establezcan claramente los servicios mayoristas que deberán proveerse obligatoriamente. A este respecto, la posibilidad de dar acceso únicamente a infraestructuras pasivas no sería aceptable.

- En cuanto a otros servicios mayoristas no contemplados en el contrato, se señala que si bien no sería eficiente obligar al adjudicatario a disponer desde un principio de todos los servicios mayoristas, porque puedan suponer una inversión desproporcionada y quizás no tengan demanda, sí que debe estar obligado a proporcionar los servicios si alguien los solicitara en determinadas circunstancias.

Por ejemplo, siendo gran parte de las localidades objetivo del Proyecto pequeños núcleos urbanos, posiblemente en muchas ocasiones no habría demanda suficiente que justifique en algunas de dichas localidades un servicio de fibra oscura o de acceso a las canalizaciones para tirar fibra propia, por lo que no parece necesario que desde un principio el operador tenga dichos servicios disponibles, aunque ello no quiere decir que no debe atender la demanda si esta se produjera.

El apartado 80 de las Directrices comunitarias recoge los criterios a seguir para dar servicios no incluidos en un principio en la oferta del adjudicatario en los casos en los que el Proyecto afecte a zonas rurales con baja densidad de población²³.

²³ *“Puede darse el caso de que en zonas rurales con baja densidad de población, donde los servicios de banda ancha son limitados, o para pequeñas empresas locales, la imposición de todos los tipos de productos de acceso aumente de forma desproporcionada los costes de inversión, sin ofrecer ventajas significativas en términos de mayor competencia. En tal situación, puede preverse que los productos de acceso que requieran intervenciones caras en la infraestructura subvencionada no previstas (por ejemplo, instalación de puntos de distribución intermedios) solo sean ofrecidos en caso de que exista una demanda razonable de un tercer operador. La demanda se considera razonable si: i) el demandante de acceso establece un plan de negocios coherente que justifique el desarrollo del producto en la red subvencionada; ii) en la misma zona geográfica ningún otro operador ofrece ningún producto de acceso comparable a precios equivalentes a los de las zonas más densamente pobladas”.*

Por tanto, si existiera una solicitud de un servicio que no fuera prestado por el adjudicatario debería examinarse la razonabilidad de la demanda. Para ello, el operador que desee un determinado servicio no incluido deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Presentar un plan de negocios coherente que justifique el desarrollo del producto en la red subvencionada.
 - Demostrar que en la misma zona geográfica ningún otro operador ofrece ningún producto de acceso comparable a precios equivalentes a los de las zonas más densamente pobladas.
- En cuanto a la posible replicabilidad de los servicios, cualquier producto minorista debe poder ser replicable por cualquier otro operador a través de cualquiera de los servicios mayoristas disponibles en aplicación de los principios de neutralidad y no discriminación.
- Por otro lado, las Directrices comunitarias recomiendan que:

“Con arreglo a lo establecido en la Recomendación sobre redes de nueva generación, cuando el operador de la red también ofrece servicios minoristas, habitualmente esto implica conceder acceso al menos seis meses antes de la puesta en marcha de tales servicios minoristas”²⁴.

Por ello, se requiere que el Proyecto se prevea un plazo de antelación de disposición del servicio mayorista, para el supuesto de que el operador adjudicatario comercialice sus propios servicios minoristas en las zonas del Proyecto²⁵.

- Por la topología de las localidades objetivo con muy pocos habitantes, en muchos casos los operadores que desplieguen una red de acceso estarán posiblemente más interesados en un servicio de transporte con una arquitectura más parecida a un acceso indirecto (bitstream) que a un servicio punto a punto tipo línea alquilada²⁶. La alegación de uno de los operadores que respondió a la consulta pública en el sentido de que los precios de los servicios mayoristas, tanto el servicio de colocación e interconexión como el servicio de transporte, tengan en cuenta el bajísimo número de potenciales usuarios por localidad y su consiguiente limitada rentabilidad precisamente apuntarían a la necesidad de disponer de un servicio de transporte de este tipo.

Por ello, debería valorarse la necesidad de incluir un servicio de acceso indirecto en el que el precio facturado por el transporte tenga solo una

²⁴ Nota al pie 108 de las Directrices comunitarias.

²⁵ Esta previsión no sería aplicable al acceso a Internet en centros educativos.

²⁶ En la medida de que el segundo servicio mayorista indicado ofrece una elevada capacidad pero es más costoso y puede no ser necesario.

componente, resultado del tráfico total agregado en el punto de conexión con la red troncal, independientemente del número de usuarios dependientes de cada punto de interconexión con la red de acceso, con una estructura de precios parecida al servicio mayorista regulado de Telefónica denominado NEBA²⁷ que podría cumplir con las expectativas del operador que accede a la red.

En cualquier caso, los conflictos que pudieran surgir en todas estas materias de acceso entre los operadores deberán ser resueltos por la CNMC.

V.5 MEDIDAS PARA MINIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA COMPETENCIA

El apartado 78 de las Directrices comunitarias detalla una serie de condiciones que deberán cumplir todos los proyectos de ayuda al despliegue de redes de acceso de nueva generación para considerarse compatibles con la normativa europea. A lo largo de este informe se han estudiado los aspectos referentes al mapa detallado y análisis de la cobertura junto con las condiciones de acceso.

A continuación, se valora por parte de la CNMC el grado de sujeción del Proyecto a los otros parámetros establecidos por las Directrices comunitarias y otras medidas a considerar:

- Procedimiento de selección competitiva

Para que una ayuda sea compatible con el TFUE uno de los requisitos necesarios es que el ente contratante utilice un procedimiento no discriminatorio, transparente y competitivo para la selección del adjudicatario (y la concesión de la ayuda). La aplicación de las normas de contratación pública, ya sean éstas estatales o comunitarias, no elimina el riesgo de la presencia de una ayuda pública, pero es necesario respetar esta normativa. Este requisito se incorpora a las Directrices comunitarias (apartado 78.c).

La CNMC considera que la propuesta remitida parece ajustarse a este requisito de las normas de contratación pública y a los parámetros previstos en las Directrices comunitarias, puesto que la designación del beneficiario de las ayudas se realizará a través de concurso público mediante un contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado para la prestación de los servicios mayoristas y, aunque no forme parte de la ayuda, de los servicios minoristas en centros educativos.

Asimismo, el Documento descriptivo establece que el adjudicatario deberá ser un operador de comunicaciones electrónicas inscrito en el Registro de operadores de la CNMC tanto para la explotación de redes de comunicaciones electrónicas como para prestar servicios de comunicaciones electrónicas de banda ancha, por lo que se garantiza el cumplimiento de la normativa de telecomunicaciones en este extremo. Y, por último, el Programa Funcional

²⁷ NEBA, Nuevo Ethernet de Banda Ancha: servicio de acceso indirecto con puntos de acceso a nivel regional ofrecido por Telefónica.

prevé la obligación de separación de cuentas entre ambos servicios y con arreglo a los principios de neutralidad, transparencia y no discriminación.

No obstante lo anterior, a continuación se realizan una serie de observaciones sobre posibles aspectos a tener en cuenta por el Gobierno de Aragón.

Por lo que se refiere al número de empresas invitadas a participar en el diálogo y aunque en el Documento descriptivo no se desprende que haya limitación alguna, se recomienda que los Pliegos definitivos no establezcan tampoco ninguna limitación²⁸.

Asimismo, para dar publicidad al proyecto, se recomienda valorar si, adicionalmente a los medios de publicidad obligatorios (DOUE, ...), se pueden utilizar medios de publicidad voluntarios que pudieran ampliar la difusión del proyecto entre potenciales interesados.

El Documento descriptivo permite que las empresas invitadas e inmersas en el diálogo competitivo declaren su voluntad de constituirse en UTE durante la fase de diálogo. Esta posibilidad entraña riesgos de colusión entre los licitadores. Por ello, sería aconsejable que quedase limitada la opción de constituirse en UTE para la fase previa a la apertura del diálogo y por tanto, del estudio de las soluciones planteadas.

Por lo que se refiere a los requisitos de solvencia económica y financiera exigidos, en concreto los relativos a la cifra de fondos propios, volumen de negocio y número de empleados, se sugiere al Gobierno de Aragón que valore la necesidad de que el adjudicatario tenga que cumplir requisitos tan estrictos, y alguno de ellos conectado con la capacidad de auto-organización de los operadores, en aras de publicar unos pliegos pro-competitivos y no limitar la presencia de operadores si no es necesario.

- **Oferta económicamente más ventajosa**

En opinión de la CNMC, el proyecto recoge como criterio de selección el de la “oferta más ventajosa económicamente”, según la interpretación de las Directrices comunitarias que, bajo este objetivo, señala que han de tomarse en consideración diversos parámetros que permiten valorar cuál es la mejor propuesta y no sólo el precio.

Así, en la Memoria de competencia, se señala que *“en la elección del adjudicatario del contrato, se valorarán diversos aspectos que faciliten la entrada en el mercado de operadores minoristas y la expansión de los ya presentes. Así, se tendrán en cuenta aspectos como: la facilidad técnica de interconexión con operadores minoristas, la sencillez, la versatilidad y las opciones técnicas más económicas que se ofrezcan desde el operador mayorista al operador minorista, la facilidad de transporte de datos desde los*

²⁸ Si pretendiese establecerse alguna limitación en los pliegos definitivos, se recuerda que el artículo 181.2 del Real Decreto-legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, establece que como mínimo habrá que permitir participar a tres empresas.

puntos de interconexión a la red hasta los puntos de conexión entre operadores, la disminución de las inversiones a realizar por los operadores minoristas, etc.”.

En concreto, el Gobierno de Aragón ha considerado la inclusión de criterios de valoración de las ofertas durante el diálogo competitivo como la capacidad de transporte de la red, calidad, ausencia de límites de descarga de datos en los servicios minoristas, soluciones técnicas de interconexión que supongan menores inversiones para el operador minorista, etc.

Asimismo, se detallan criterios cuya valoración se hará mediante la aplicación de una fórmula matemática que incluyen el mejor precio, el número de puntos de interconexión adicional y el adelanto en las fechas de puesta en servicio de la red y conexión a los centros educativos.

- Neutralidad tecnológica

Dentro de la documentación recibida, a juicio de la CNMC, el Gobierno de Aragón ha tratado de garantizar la debida neutralidad tecnológica. Para ello, ha señalado un objetivo de velocidad de acceso mínima para servicios de banda ancha de 30 Mbit/s sin pronunciarse sobre el tipo de infraestructuras o tecnología que soportarán estos servicios. De hecho, ha incluido entre las posibles infraestructuras reutilizables sus torres de comunicaciones.

Asimismo, el operador mayorista deberá garantizar la calidad del servicio de transporte del tráfico de datos que le demanden los operadores minoristas desde los puntos de interconexión a la red hasta los puntos de conexión entre operadores.

Además, el Proyecto exige la neutralidad incluso en cuanto a los servicios y equipos, *“en el sentido de que pueden ser utilizados por cualquier operador inalámbrico, incluso satélite, de tecnología móvil o de cable para conectar red de acceso”.*

- Utilización de las infraestructuras existentes

En línea con lo comentado en el apartado anterior, el Gobierno de Aragón ha incluido en el Proyecto su Red de Infraestructuras de Telecomunicaciones que será puesta a disposición del *“adjudicatario del contrato en régimen de coubicación y en las condiciones que sean aceptadas por la CNMC”*. La extensión de esta red fue detallada en un anexo de la consulta pública. Asimismo, el Proyecto prevé la utilización de las infraestructuras que, en su caso, posea el adjudicatario en la zona afectada.

En concreto, el Gobierno de Aragón ha puesto a disposición del futuro adjudicatario 30 estaciones de telecomunicaciones radioeléctricas de tipo troncal, 49 estaciones de distribución, así como infraestructura de fibra óptica entre los núcleos urbanos de Zaragoza y Teruel. Sobre los centros de radiocomunicación, se señala que:

Informe al Gobierno de Aragón relativo al proyecto de despliegue de una red de acceso y transporte y la prestación de servicios de acceso de banda ancha a centros educativos

“La red de centros de radiocomunicación desplegada cubre todo el territorio de Aragón, alcanzando sus zonas aisladas o de baja densidad de población y puede soportar varios tipos de servicios, pero por sus características técnicas, no puede soportar, sin inversiones adicionales, los servicios de banda ancha que se plantean en la Agenda Digital Europea. Sin embargo, puede ayudar a paliar el coste de las inversiones”.

El Proyecto también contempla la posibilidad de que se incorporen infraestructuras públicas de telecomunicaciones de titularidad de otras entidades públicas que no dependan del Gobierno de Aragón para su cesión a los operadores privados en términos similares a los que se recojan en el contrato que se firme entre las partes, así como la utilización de infraestructuras de otros operadores privados²⁹. La CNMC considera que todas estas previsiones permitirán el uso de las infraestructuras existentes.

- Precios de acceso mayorista

En opinión de la CNMC, el Gobierno de Aragón se ajusta a los criterios previstos en las Directrices comunitarias en cuanto a precios de acceso al establecer como criterio general que los precios mayoristas deberán ser similares a los de zonas urbanas en donde exista pluralidad de oferta. Para garantizar esa adecuación, el Programa funcional prevé que los precios estén siempre sometidos al criterio que establezca la CNMC.

Además, en el Programa Funcional, se recogen los criterios establecidos para la fijación de precios ya explicados en el apartado IV.4.1 de este informe.

- Supervisión y cláusula de reembolso

En ocasiones, los proyectos de ayudas estatales consiguen que los rendimientos obtenidos por la explotación de las redes objeto de ayuda sean superiores a los planificados. Para esos casos, las Directrices comunitarias prevén la inclusión de una cláusula de reembolso *“durante un mínimo de 7 años y que cualquier beneficio suplementario (es decir, superior al del plan de negocio inicial o a la media del sector) sea compartido entre el beneficiario y las autoridades públicas en función de la intensidad de ayuda de la medida”*³⁰.

En el caso de que el adjudicatario reciba este beneficio suplementario, las Directrices comunitarias también prevén que se pueda destinar a una mayor expansión de la red de banda ancha. Esta medida sólo se considera adecuada cuando el importe de la ayuda supera los 10 millones de euros. Para proyectos pequeños, la CE considera que supondría una carga desproporcionadamente alta.

Esta Comisión considera que, puesto que la cifra del Proyecto supera la prevista en las Directrices comunitarias, sería aconsejable la incorporación de

²⁹ Puntos 1.4.1.3., 1.4.1.4 y 1.4.1.5 del Programa funcional remitido por el Gobierno de Aragón.

³⁰ Párrafo 78.i) de las Directrices comunitarias.

una cláusula de reembolso en el texto definitivo que podrá destinarse a una mayor expansión de la red, si así lo considera el Gobierno de Aragón.

- **Transparencia**

El Proyecto recoge un principio de transparencia pero esta Comisión entiende que procedería concretar las medidas que garanticen el respeto de dicho principio. En este sentido, sería aconsejable que se incluyeran previsiones relativas a la forma concreta en la que se dará publicidad al Proyecto.

Así por ejemplo, se podría considerar la posibilidad de publicar en la página de Internet del Gobierno de Aragón y del adjudicatario las características y evolución del despliegue así como los servicios, precios y condiciones de acceso a las que puedan acogerse el resto de los operadores que deseen llevar a cabo cualquier actuación sobre la red y las infraestructuras desplegadas.

- **Otras cuestiones**

El Proyecto presentado dedica un apartado a la coordinación con el programa de ayudas con el Plan PEBA-NGA³¹. Después de señalar el hecho de que la Comunidad Autónoma no está incluida como zona de actuación preferente en el plan del MINETUR, se apunta a que la presente actuación vendría a complementar la actuación del Estado, ya que los lugares objeto de actuación son numerosos y los proyectos no tienen por qué intervenir en los mismos lugares. Por otro lado, el mapa de cobertura empleado es el mismo y los mecanismos de apoyo son distintos y complementarios.

A pesar de estas consideraciones, en la documentación remitida no se contiene ninguna referencia expresa a la incompatibilidad de ambas actuaciones. Con el objeto de que no existan confusiones al respecto, esta Comisión considera fundamental que se articulen mecanismos, a través de la debida transparencia y publicidad de las ayudas, que permitan conocer con detalle las zonas que contarán con infraestructuras desplegadas en el marco del Programa, a fin de evitar solapamientos en una misma zona de redes subvencionadas con cargo a distintos fondos públicos. Asimismo, sería aconsejable incluir una previsión en la que expresamente se declarase que no podrán ser zonas beneficiarias de esta medida aquéllas que reciban ayudas de cualquier Administración Pública para el despliegue de redes NGA, incluidas las previstas en el Plan PEBA-NGA.

Finalmente, en consonancia con el proceso de debate actualmente abierto con los Estados miembros respecto a la búsqueda de una mayor eficiencia de las ayudas, sería recomendable verificar posteriormente la efectividad de la medida (básicamente, si cumplió sus objetivos) y de sus efectos reales sobre los mercados y la competencia³² (por ejemplo, comprobando si ha existido un

³¹ Punto 1.2.4. pág. 18 del Programa Funcional.

³² Véase la Decisión de la CE asunto SA.33671 Broadband Delivery UK Reino Unido.

efecto de exclusión de operadores o si se ha fortalecido o no la posición dominante a alguno de ellos).

De hecho se recuerda al Gobierno de Aragón la recomendación de las Directrices comunitarias de notificar cada dos años a la CE una información sobre la ejecución de la ayuda, que *“deberá contener, como mínimo: además de la información ya hecha pública con arreglo al apartado 78, letra j)³³, la fecha de entrada en servicio de la red, los productos de acceso mayorista, el número de demandantes de acceso y de prestadores de servicios en la red, el número de hogares servidos y los índices de utilización³⁴”*.

VI. CONCLUSIONES

La Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC formula en el presente informe una serie de observaciones al Gobierno de Aragón, que favorecerán la competencia en el proceso de diálogo competitivo. En particular, procede señalar los siguientes aspectos, cuya observancia contribuiría a minimizar el impacto de la medida en la competencia en las entidades de población objeto de actuación:

1.- En relación con servicios mayoristas no incluidos en el contrato porque puedan suponer una inversión desproporcionada, se requiere al Gobierno de Aragón que incluya una previsión para que el operador adjudicatario atienda las solicitudes de nuevos servicios mayoristas siempre que el operador que los solicite justifique una demanda razonable, cuando:

- Presente un plan de negocios coherente que justifique el desarrollo del producto en la red subvencionada.
- Demuestre que en la misma zona geográfica no existe otro operador que ofrezca algún producto de acceso comparable a precios equivalentes a los de las zonas más densamente pobladas.

2.- Por lo que se refiere a los tritubos que se prevé instalar, se sugiere al Gobierno de Aragón que incluya una cláusula sobre cómo se actuaría si se diera el caso de saturación del conducto reservado a terceros operadores.

3.- En el supuesto de que el operador adjudicatario actúe a nivel minorista (fuera del supuesto de los centros educativos), se requiere al Gobierno de Aragón que prevea en el contrato las siguientes previsiones:

- a) la obligación de ofrecer servicios mayoristas que permitan replicar a terceros operadores la totalidad de los que el beneficiario de la ayuda ofrezca a los usuarios finales sobre la red subvencionada;

³³ El apartado 78.j) recoge la necesidad de publicar: el texto completo del régimen de ayuda aprobado y sus disposiciones de aplicación, nombre del beneficiario de la ayuda, importe de la ayuda, intensidad de la ayuda y tecnología usada.

³⁴ Nota al pie 116 de las Directrices comunitarias.

b) ofrecer acceso mayorista con cierta antelación antes de la puesta en marcha de tales servicios minoristas.

4.- Se requiere al Gobierno de Aragón que garantice unos precios mayoristas razonables, por ejemplo, previendo en el contrato que, para el servicio mayorista de transporte activo, la estructura de precios sea parecida a la del NEBA, en la que el precio se basa en la capacidad total contratada en el punto de interconexión en la red troncal, en lugar de definir una capacidad por localidad, permitiendo así abordar el limitado número de usuarios interesado en muchas de las poblaciones, que tienen una población en algunos casos muy reducida.

5.- Con el objeto de garantizar la transparencia del Proyecto de forma que cualquier operador pueda conocer en todo momento la situación y condiciones de acceso a la red que se despliegue, se sugiere incluir una previsión en el contrato en la que se obligue al adjudicatario, durante toda la duración del mismo, a publicar en su página de Internet las características y evolución del despliegue así como los servicios, precios y condiciones de acceso a las que puedan acogerse el resto de los operadores que deseen llevar a cabo cualquier actuación sobre la red y las infraestructuras desplegadas, sin perjuicio de que dicha información se incluya también en la página de Internet del Gobierno de Aragón.

6.- Para evitar una duplicidad de las ayudas, se recuerda al Gobierno de Aragón que deberá establecer expresamente que no podrán ser zonas beneficiarias de esta medida aquéllas que reciban ayudas de cualquier Administración Pública para el despliegue de redes NGA, incluidas las previstas en el Plan PEBA-NGA.

7.- El Proyecto prevé un importe de ayuda de un máximo de 38 millones de euros. Por ser su importe superior a 10 millones de euros (que es la cantidad prevista como límite en las Directrices comunitarias), se sugiere, en línea con las Directrices, que el contrato incorpore una cláusula de reembolso de los beneficios suplementarios del receptor de la ayuda.

8.- Se sugiere al Gobierno de Aragón que cuantifique el importe del Proyecto destinado a la banda ancha para centros educativos cuando lo notifique a la Comisión Europea, con el objeto de ajustar mejor el importe de la ayuda.

Anexo 1: Penetración de servicios finales e infraestructuras en Aragón (2012)

Aragón - 2012



Cuotas de mercado telefonía fija

Telefónica de España	70,0%
Operadores de cable	10,5%
Resto	19,6%

Cuotas de mercado banda ancha fija

Telefónica de España	55,8%
Operadores de cable	14,4%
Resto	29,8%

Cuotas de mercado telefonía móvil postpago

Movistar	44,4%
Vodafone	18,3%
Orange	26,6%
Resto	10,7%

TELEFONÍA FIJA

Líneas telefonía fija	590.293
Penetración telefonía fija	44,9

TELEFONÍA MÓVIL

Líneas telefonía móvil	881.602
Penetración telefonía móvil	67

BANDA ANCHA FIJA

Líneas banda ancha fija	341.965
Líneas banda ancha xDSL	285.992
Líneas banda ancha HFC	48.102
Penetración líneas banda	26
Penetración líneas xDSL	21,8
Penetración líneas HFC	3,7

TELEVISIÓN DE PAGO

Accesos TV de pago	108.593
Penetración TV de pago	8,3

ACCESOS INSTALADOS

Accesos instalados HFC	236.003
Accesos instalados fibra	83.524
Accesos instalados par de	488.791
Accesos instalados radio	6.980
Accesos instalados satélite	652

ESTACIONES BASE

Estaciones base GSM	2.131
Estaciones base DCS	665
Estaciones base UMTS	1.964

BUCLES DESAGREGADOS

Bucles desagregados	92.876
Bucles desagregados/100	32,5

Fuente:CMT



COMISIÓN NACIONAL DE LOS
MERCADOS Y LA COMPETENCIA

