



ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE LOS SERVICIOS DE BANDA ANCHA Y DESPLIEGUE DE NGA EN ESPAÑA. DATOS JUNIO 2015.

ESTAD/CNMC/0013/15

Abril 2016

Índice

Resumen ejecutivo	3
1. Introducción.....	5
2. Análisis geográfico.	9
2.1 Accesos de banda ancha por municipios.	10
2.2 Evolución de cuotas por tipo de municipio.	16
2.3 Accesos NGA activos por municipios.....	18
2.4 Accesos NGA instalados por municipios.....	21
2.5 Análisis de la situación de la banda ancha por centrales.	23
2.6 Accesos NGA por centrales.	27
3. Conclusiones.....	29
4. Fuente de datos y metodología.....	30

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe corresponde al seguimiento semestral que realiza la CNMC sobre los servicios de banda ancha fija y despliegue de Redes de Nueva Generación (NGA¹) con detalle geográfico en base a datos de junio de 2015.

A nivel nacional, los datos segundo trimestre de 2015 muestran que el volumen de accesos de banda ancha creció el 4,7% en el último año, hasta superar los 13 millones de conexiones activas. Las cifras reflejan que los operadores alternativos fueron, un año más, los que tuvieron las mayores ganancias de accesos tanto los basados en el xDSL como a través de accesos FTTH. Movistar, presentó una descenso de accesos xDSL (867 mil líneas menos) que no se compensó con el aumento en la contratación de accesos FTTH (859 mil accesos más). Finalmente, los accesos HFC también tuvieron un incremento destacable.

En el año 2015 continuó la inversión en el despliegue de accesos de fibra hasta el hogar (FTTH) por parte de Movistar y de los operadores alternativos (principalmente Orange, Jazztel y Vodafone-Ono). De este modo, en junio de 2015 había un total de **18,6 millones de accesos FTTH desplegados** frente a los 10,3 millones del año anterior. El volumen de accesos instalados HFC DOCSIS 3.0, que permite ofrecer conexiones de muy altas velocidades, se situó en los 10 millones de accesos.

El análisis geográfico muestra que los operadores han concentrado las inversiones en redes FTTH en los municipios de mayor tamaño de población. En el último año se han instalado un total de 8,34 millones de nuevos accesos FTTH y el 81,2% de estos fueron desplegados en los municipios de más de 50.000 habitantes. Madrid sumó casi 589 mil nuevos accesos NGA y Barcelona aumentó su parque de accesos instalados en 252 mil. Cabe destacar que las poblaciones de entre 50.000 y un millón de habitantes experimentaron el mayor incremento de accesos FTTH en términos relativos (esto es, si consideramos el volumen total de población). La presencia de accesos HFC DOCSIS 3.0 se concentra en las ciudades de tamaño medio y grande, entre 100.000 y un millón de habitantes.

El importante despliegue de accesos de fibra tuvo su reflejo en el **avance de la contratación de accesos FTTH** por parte de los usuarios. En junio de 2015, la cifra de accesos activos FTTH alcanzó los 2,18 millones frente a los 942 mil accesos del año anterior. Movistar captó el 68,6% de los nuevos accesos FTTH.

La presión competitiva de los operadores alternativos que intensificaron el despliegue de redes propias, en concreto, redes FTTH, se tradujo en un

¹ NGA: Next Generation Access Network. Redes de accesos fijos de nueva generación, basados en su totalidad o en parte en fibra óptica, que permiten ofrecer elevadas velocidades de acceso a los usuarios.

incremento de su cuota en todos los municipios. Además, el desglose de las cuotas por tecnología, muestra que, en el último año, el porcentaje de los accesos xDSL de los operadores alternativos descendió en los municipios con una población mayor a 50.000 habitantes y únicamente en aquellos municipios con escasa presencia de redes FTTH se produjo un aumento en la contratación de accesos xDSL. Por el contrario, la cuota de accesos FTTH y HFC de estos operadores aumentó en todos los municipios y de un modo más intenso en las poblaciones de 50.000 o más habitantes.

Por su parte, Movistar presentó una pérdida de líneas. En el último año, la contratación de nuevos accesos FTTH y la migración de accesos de banda ancha xDSL a la red de FTTH fue significativa, sin embargo, no compensó el descenso de accesos de banda ancha a través del par de cobre. Únicamente en Barcelona, Madrid y los municipios con un tamaño de población inferior a los 5.000 habitantes consiguió aumentar ligeramente el volumen de líneas.

En los municipios de Madrid y Barcelona, la cuota de accesos activos FTTH alcanzó el 39,9% y 35% del total de accesos de banda ancha, respectivamente. Asimismo, en las poblaciones de entre 50.000 y un millón de habitantes el porcentaje de los accesos FTTH superó el 17,9% del total de accesos de banda ancha. Por otro lado, los accesos HFC DOCSIS 3.0 tuvieron la mayor presencia en los municipios con un tamaño de población de entre 100.000 y un millón de habitantes, superando el 25,6% del total de accesos activos de banda ancha.

El análisis de los datos por central local muestra que los operadores que acceden al mercado final través de bucle desagregado continuaron con la inversión para ubicarse en nuevas centrales locales, alcanzando, en junio de 2015, una cobertura del 84,6% de los pares de cobre de Movistar. Por último, las centrales con accesos FTTH activos aumentaron considerablemente hasta las 1.541 centrales (680 centrales más en un año) y sumaron 9,9 millones de accesos activos de banda ancha (76,1% del total de accesos de banda ancha activos).

1. Introducción.

El presente informe tiene por objeto el seguimiento semestral que realiza la CNMC de la evolución de la banda ancha a nivel nacional y en ámbitos geográficos sub-nacionales, con datos de junio de 2015.

En la primera sección del informe, se emplean los datos correspondientes a los informes trimestrales que publica la CNMC y, en concreto, los del segundo trimestre de 2015 para analizar datos a nivel nacional, presentando las distintas tecnologías de acceso para la prestación del servicio de banda ancha fija, la participación de los operadores en el mercado en término de cuotas y la evolución de los accesos de banda ancha de Redes de Nueva Generación (NGA²).

En la segunda parte del informe, se realiza un análisis de distintos parámetros, tanto de la banda ancha tradicional como del despliegue de las redes NGA por municipio y por central local de Movistar.

Para la correcta interpretación de los datos, cabe tener en cuenta dos factores. Primero, los accesos NGA en España, que son un subconjunto del total de accesos de banda ancha, son prestados básicamente con dos soportes tecnológicos diferentes: fibra hasta el hogar (FTTH) y cable (HFC DOCSIS 3.0). Adicionalmente, también existen accesos activos con tecnología VDSL que, a diferencia de los accesos de FTTH y HFC, utiliza la red de acceso de par de cobre y solo puede llegar a prestar velocidades de 30 Mbps o superiores a usuarios en el entorno cercano de la central local o nodo remoto que les presta servicio. Estos accesos VDSL, tal y como se verá en epígrafes posteriores, son minoritarios en el conjunto de accesos de banda ancha.

Segundo, en el caso de los despliegues de redes NGA, y en particular de los de FTTH y HFC DOCSIS 3.0, existe una diferencia sustancial entre el número total de accesos instalados (esto es, de viviendas y locales pasados por la red) y el número de accesos activos (esto es, hogares u otras unidades con acceso efectivo). A pesar de que la contratación efectiva de accesos NGA ha tenido un impulso considerable en los últimos semestres, su volumen todavía es notablemente inferior a las cifras de accesos instalados.

Accesos activos de banda ancha fija³.

En junio de 2015, los accesos activos de banda ancha sobre redes fijas superaron los 13 millones. Esta cifra representa un incremento interanual del 4,7%, frente al 6,8% registrado en el mismo periodo del año anterior (junio de 2013 hasta junio de 2014).

² NGA: Next Generation Access Network. Redes de acceso de nueva generación que permiten ofrecer elevadas velocidades de acceso a los usuarios.

³ Las cifras indicadas en este apartado corresponden a datos del segundo Informe Trimestral de 2015 que publicó la CNMC y anteriores. Por lo tanto, las cifras pueden diferir con las obtenidas a nivel geográfico.

Análisis geográfico de los servicios de banda ancha y despliegue de NGA en España. Datos junio 2015.

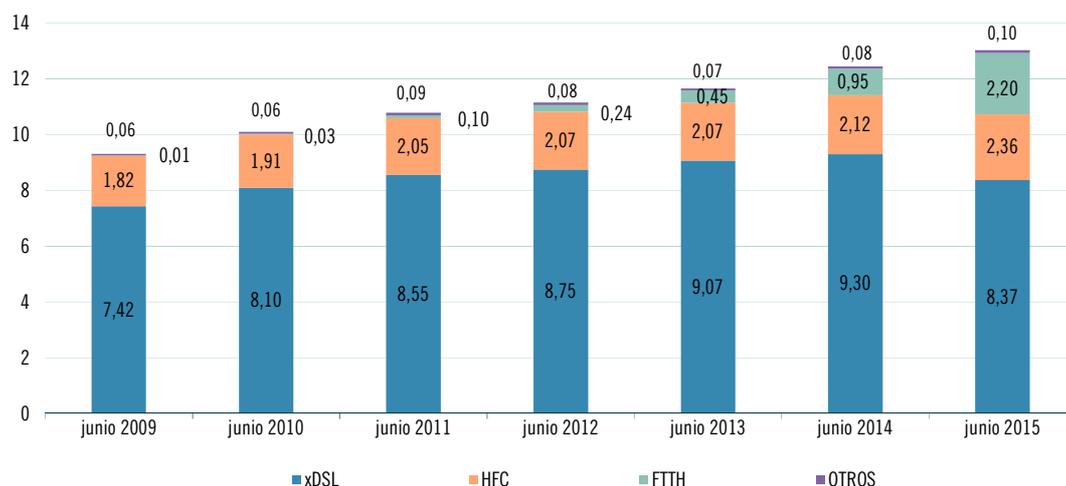
Este volumen de conexiones situó la penetración de la banda ancha en las 28,1 líneas por cada 100 habitantes⁴, frente a las 26,8 líneas de junio de 2014.

Tal y como muestra el siguiente gráfico, la tecnología xDSL continuó como principal modo de acceso a la banda ancha con casi 8,4 millones de accesos activos (64,2% del total de accesos), de éstos, 488 mil correspondían a accesos VDSL. Cabe destacar la tendencia descendente de accesos xDSL que ya se observó en el informe geográfico anterior con datos de diciembre 2014. Así, a mediados de 2015, el volumen de líneas xDSL descendió un 10% con respecto a la cifra de junio del año anterior. Esto se debió al descenso de líneas xDSL de Movistar y de algunos operadores alternativos debido a la migración progresiva de sus accesos basados en el par de cobre a la nueva red FTTH.

Por otro lado, en junio de 2015, el volumen de accesos de banda ancha a través de cable Híbrido Fibra-Coaxial (HFC) aumentó un 11,3% hasta los 2,36 millones de accesos (prácticamente la totalidad actualizados al DOCSIS 3.0).

Finalmente, al igual que en periodos anteriores, el despliegue de redes de fibra que están llevando a cabo los operadores se reflejó en un incremento significativo de las líneas activas de FTTH. La cifra alcanzó los 2,2 millones de accesos activos, es decir, 2,3 veces el volumen de accesos existentes a junio de 2014. El mayor porcentaje de estos accesos (el 78%) correspondieron a Movistar.

GRÁFICO 2.1.1. EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS DE BANDA ANCHA POR TECNOLOGÍA
(millones)



Fuente: CNMC. Informes trimestrales.

⁴ La cifra de población corresponde con el dato actualizado por el INE basado en el censo de población de 2011. Para el año 2015 se utiliza el dato de población definitivo a 1 de enero (publicado el 4 de diciembre por el INE), que asciende a 46.449.565 habitantes.

En la siguiente tabla se observa la distribución de los accesos activos de los principales operadores y la tecnología utilizada con datos de junio de 2015. Cabe señalar que, a mediados de 2014, Vodafone adquirió el operador de cable Ono, de este modo, el operador resultante de la fusión se convirtió en el segundo operador en volumen de acceso. Asimismo, en el mes de mayo de 2015 se aprobó la compra de Jazztel por parte de Orange, esta fusión situará a Orange como segundo operador alternativo con una cuota del 27,9% de las líneas de banda ancha.

En el último año, los principales operadores alternativos –Vodafone, Orange y Jazztel– sumaron 542 mil nuevos accesos, 389 mil de los cuales fueron de fibra. Por su parte, Movistar prácticamente mantuvo el volumen de líneas de banda ancha al compensar la pérdida de líneas de xDSL (868 mil líneas menos) con el incremento en más de 859 mil accesos FTTH.

Finalmente, el resto de operadores presentaron avances en el volumen de accesos en mayor o menor medida.

Tabla 1.1. Accesos activos de banda ancha por operador y tecnología de acceso.

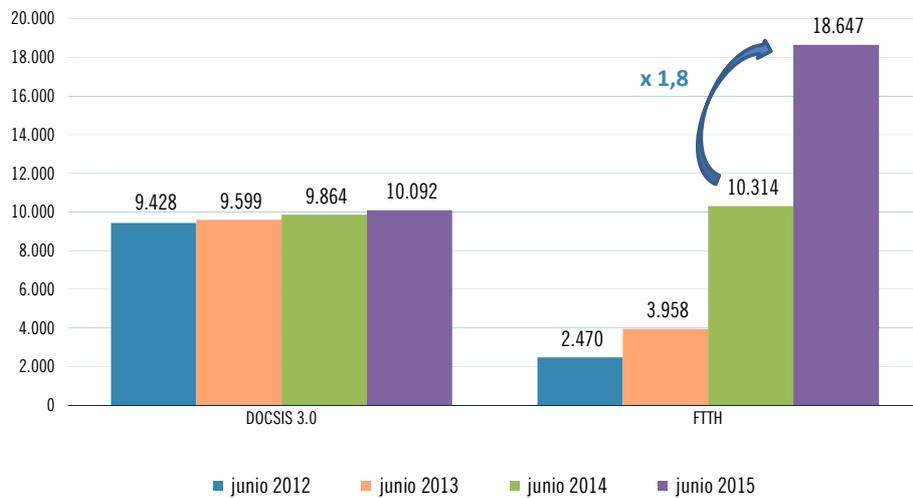
Operador	xDSL	HFC	FTTH	WiMAX-LMDS	Otros	Total acceso	Cuota
Movistar	3.997.667		1.719.402	37	15.524	5.732.630	44,0%
Vodafone (incluye Ono)	1.086.796	1.722.802	42.360			2.851.958	21,9%
Orange	1.881.250		159.490			2.040.740	15,7%
Jazztel	1.336.872		265.608		474	1.602.954	12,3%
Euskaltel	1.779	267.965		3.247	389	273.380	2,1%
R	17.422	199.069	2.018			218.509	1,7%
TeleCable	1.750	115.984	9.890		495	128.119	1,0%
Procono		57.073	1.460			58.533	0,4%
Resto	45.142	31	3.130	68.156	15.470	131.929	1,0%
Total acceso	8.368.678	2.362.924	2.203.358	71.440	32.352	13.038.752	100,0%

Fuente: CNMC. 2º Informe trimestral 2015.

Accesos NGA.

En el año 2015, Movistar y los operadores alternativos mantuvieron un ritmo notable en el despliegue de redes de acceso de banda ancha de nueva generación (NGA) con la finalidad de ofrecer servicios de banda ancha con mayores velocidades de conexión. En particular, el despliegue de fibra óptica hasta el hogar (FTTH) presentó el mayor avance. El volumen de accesos instalados de fibra se situó por encima de los 18,6 millones (1,8 veces superior con respecto a la cifra de junio de 2014).

Por otra parte, los operadores de cable sumaron nuevos accesos a su red de accesos HFC DOCSIS 3.0 que alcanzaron, en junio de 2015, una cifra superior a los 10 millones.

GRÁFICO 2.2.1. ACCESOS NGA INSTALADOS DE HFC DOCSIS 3.0 Y FTTH (miles)


Fuente: CNMC. Informes trimestrales.

En la siguiente tabla se desglosan los accesos instalados NGA de los principales operadores y la evolución en el último año. Movistar se mantuvo como el operador con el mayor despliegue de accesos FTTH a pesar de que su cuota de accesos descendió en el último año. Por su parte, el conjunto de los operadores alternativos tradicionales de xDSL –Jazztel, Orange y Vodafone– sumaron el 32,8% del total de accesos FTTH frente al 28,2% de los accesos del año anterior.

Por lo que respecta a los accesos de DOCSIS 3.0, los cambios en el último año no fueron destacables.

Tabla 1.2. Evolución de accesos instalados FTTH y DOCSIS 3.0 por operador.

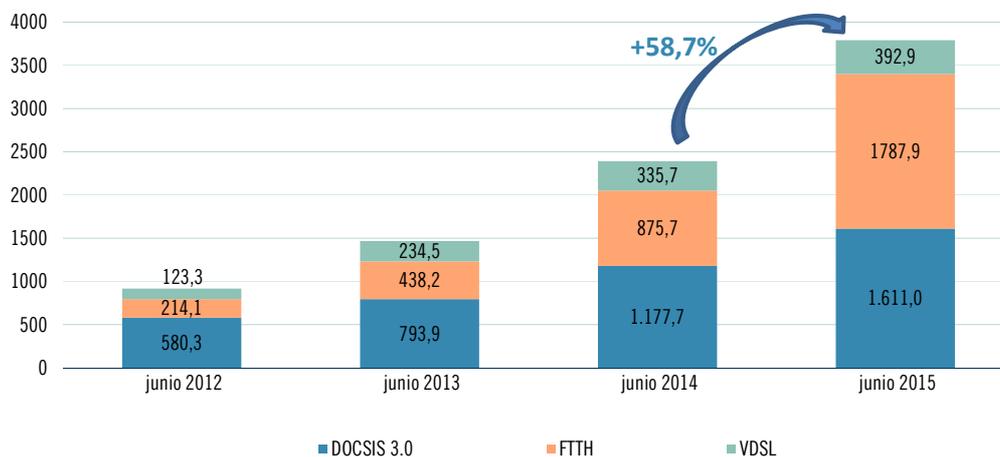
RED NGA	Operador	jun-14	Cuota %	jun-15	Cuota %
FTTH	Movistar	7.381.091	71,6%	12.494.348	67,0%
	Jazztel	1.959.792	19,0%	4.017.538	21,5%
	Vodafone (incluye Ono)	623.000	6,0%	1.030.434	5,5%
	Orange	329.988	3,2%	1.065.398	5,7%
	TeleCable	15.879	0,2%	11.100	0,1%
	Resto	4.125	0,0%	28.151	0,2%
TOTAL FTTH		10.313.875	100%	18.646.969	100%
DOCSIS 3.0	Vodafone (incluye Ono)	7.272.763	73,7%	7.449.057	73,8%
	R	928.096	9,4%	944.184	9,4%
	Euskaltel	910.954	9,2%	917.003	9,1%
	TeleCable	409.402	4,2%	410.460	4,1%
	Procono	342.596	3,5%	371.729	3,7%
TOTAL DOCSIS 3.0		9.863.811	100%	10.092.433	100%

Fuente: CNMC. 2º Informe trimestral 2015.

El análisis de los accesos según la velocidad contratada muestra que un total de 3,8 millones de accesos activos de FTTH, HFC (DOCSIS 3.0) y VDSL disponían de una velocidad igual o superior a 30 Mbps (un 58,7% más que la cifra de junio de 2014).

Por tecnologías, el 42,5% de los anteriores accesos correspondían a accesos HFC con DOCSIS 3.0. Los accesos FTTH incrementaron su peso en el conjunto de accesos activos NGA hasta alcanzar el 47,2% (frente al 36,7% del año anterior). Finalmente, el 10,4% restante fue proporcionado a través del par de cobre con tecnología VDSL, esta cifra representa un descenso de casi 4 puntos porcentuales en un año.

GRÁFICO 2.2.2. EVOLUCIÓN DE ACCESOS DE BANDA ANCHA ACTIVOS DE VELOCIDAD >= 30 Mbps (miles)



Fuente: CNMC. Informes trimestrales.

2. Análisis geográfico.

En las siguientes secciones se analiza la situación competitiva y el despliegue de las redes de banda ancha en niveles geográficos inferiores considerando el municipio y la central local de Telefónica de España S.A.U⁵ (en adelante, Movistar) con datos de junio de 2015. Estas dos unidades de referencia son útiles para el seguimiento detallado a nivel geográfico de las condiciones de competencia ya sea en el despliegue de redes o en la demanda efectiva realizada.

⁵ En este apartado los accesos minoristas y los datos de las infraestructuras del operador Telefónica de España S.A.U se indican con el nombre comercial de Movistar.

Análisis geográfico de los servicios de banda ancha y despliegue de NGA en España. Datos junio 2015.

2.1 Accesos de banda ancha por municipios.

En el análisis a nivel municipal se han definido un conjunto de municipios tipo dentro del territorio nacional según el tamaño de población⁶. Los municipios tipo definidos y el número de accesos activos de banda ancha según la tecnología de acceso en cada uno de ellos⁷, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2.1.1. Accesos activos de banda ancha por tipo de municipio y tecnología.

Tipo	Municipio tipo	Población (2015)	Accesos minoristas de banda ancha en servicio HFC	Accesos minoristas de banda ancha en servicio ADSL	Accesos minoristas de banda ancha en servicio VDSL	Accesos minoristas de banda ancha en servicio FTTH
1	MADRID	3.141.991	127.196	555.754	32.263	474.483
2	BARCELONA	1.604.555	64.659	370.529	19.416	245.286
3	500.000 < POBLACIÓN < 1.000.000	2.714.150	235.957	439.813	23.254	223.645
4	100.000 < POBLACIÓN < 500.000	10.979.122	1.001.924	1.635.611	118.919	664.471
5	50.000 < POBLACIÓN < 100.000	5.961.547	309.690	972.137	57.168	291.188
6	10.000 < POBLACIÓN < 50.000	12.516.217	407.580	2.251.614	162.137	252.456
7	5.000 < POBLACIÓN < 10.000	3.871.778	71.973	785.091	44.015	25.344
8	1.000 < POBLACIÓN < 5.000	4.378.121	25.320	874.583	24.528	6.495
9	POBLACIÓN <= 1.000	1.456.901	556	227.780	6.362	205
	Total	46.624.382	2.244.855	8.112.911	488.062	2.183.573

Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

En el gráfico 2.1.1 se observa la distribución de los accesos de banda ancha por tipo de municipio y según si los accesos son de Movistar u otros operadores por tecnología y con los datos referentes a junio de 2015. Exceptuando los municipios tipo 1 y 2 (Madrid y Barcelona), la cuota de Movistar aumenta a medida que disminuye el tamaño del municipio en términos de población. Además, la cuota de este operador ha descendido en el último año en todos los municipios tipo. En el caso de Barcelona, la cuota de mercado de líneas de banda ancha Movistar⁸ se redujo en medio punto porcentual con respecto al año anterior; en el caso de Madrid, la reducción alcanzó 1,3 puntos porcentuales. A pesar de esta pérdida de cuota, el volumen de accesos de banda ancha activos se mantuvo estable debido al avance en la contratación de accesos FTTH que compensó la reducción de los accesos xDSL.

Por lo que respecta al acceso al mercado mediante el uso de la desagregación del bucle, cabe señalar que, por primera vez, el volumen de accesos descendió en más de 70 mil accesos. Asimismo, las mayores cuotas se observaron en los municipios de más de 10.000 habitantes, superando el 30% de cuota de

⁶ Los datos de población corresponden a la cifra publicada por el INE correspondiente al padrón municipal a 1 de enero de 2015.

⁷ Los accesos HFC indicados en la tabla están actualizados con la tecnología DOCSIS 3.0.

⁸ Movistar incluye todos los accesos de este operador, tanto los basados en xDSL como los de FTTH.

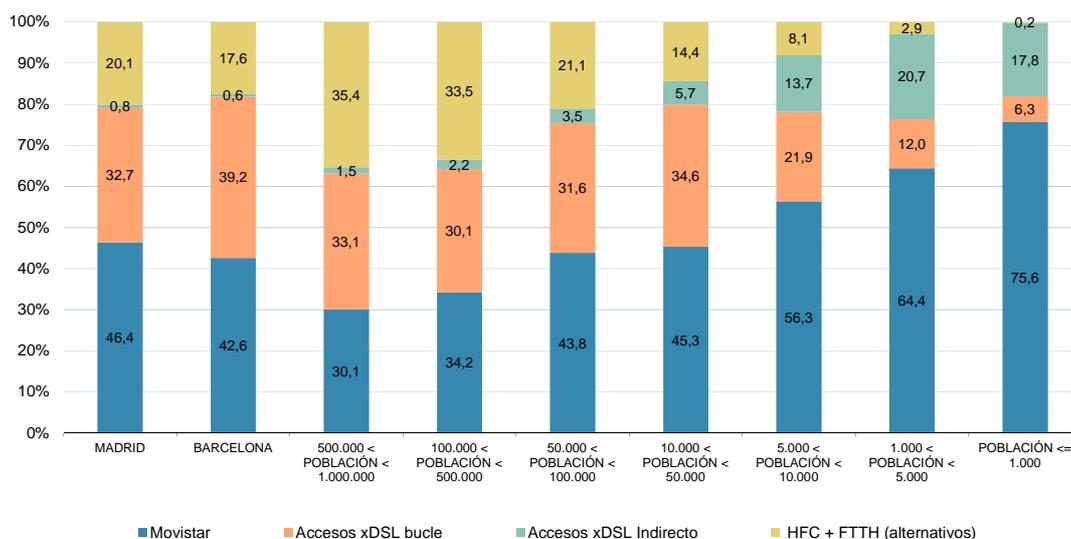
Análisis geográfico de los servicios de banda ancha y despliegue de NGA en España. Datos junio 2015.

mercado en término de líneas activas. La mayor cuota de este modo de acceso se alcanzó en el municipio de Madrid, con un 39,2%, casi siete puntos porcentuales menos con respecto a la cuota de junio de 2014. Este descenso de la cuota del bucle desagregado fue generalizado en los municipios de más de 50.000 habitantes con descenso de la cuota de entre dos y siete puntos porcentuales. Esta tendencia observada, ya señalada en anteriores informes, se debió a la contratación de nuevos accesos FTTH y a la migración de accesos xDSL ya activos a la nueva red de fibra desplegada por parte de los operadores alternativos y con una cobertura significativa en las poblaciones de mayor tamaño de población.

Adicionalmente, respecto de la tecnología xDSL de los operadores alternativos, en los municipios con menos de 10.000 habitantes, el peso del bucle desagregado fue menor y el acceso indirecto a la banda ancha tuvo un mayor protagonismo. En estas zonas, la cuota de mercado de Movistar se situó por encima del 56,3%.

Por último, el conjunto de los accesos HFC y FTTH de los operadores alternativos⁹ presentaron el mayor avance. En concreto, en junio de 2015 alcanzaron la cifra de 2,72 millones de accesos frente a los 2,12 millones del año anterior. Los porcentajes más elevados se situaron en los municipios entre 100.000 y un millón de habitantes, con cifras entre el 33,5% y el 35,4% de las líneas de banda ancha. Además, fue notable el incremento de los porcentajes en los municipios de Barcelona, Madrid y los de tamaño superior a los 50.000 habitantes debido al aumento de sus conexiones activas FTTH, que registraron, en junio de 2015, un total de 478.069 accesos frente a los 88.624 accesos FTTH del año anterior.

GRÁFICO 2.1.1 REPARTO DE ACCESOS DE MOVISTAR Y RESTO DE OPERADORES POR TECNOLOGÍAS Y MUNICIPIO.



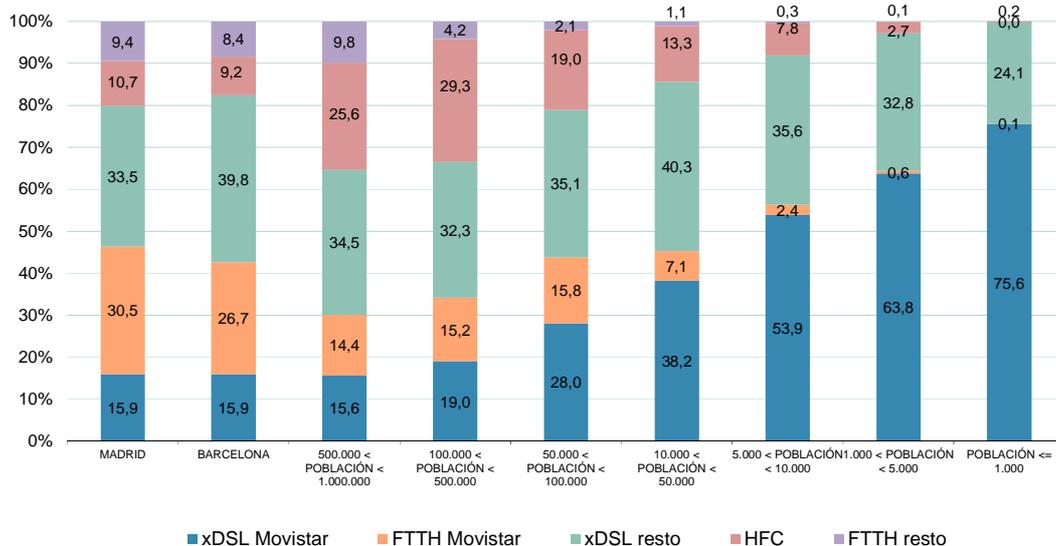
Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

⁹ Las líneas de HFC+FTTH (alternativos) incluye las conexiones FTTH del operador Jazztel, Orange, Vodafone,TeleCable y R. Además de las conexiones HFC de los operadores de cable.

Atendiendo al desglose de los accesos entre Movistar (accesos xDSL y FTTH) y las principales tecnologías de acceso de los operadores alternativos, cabe destacar el mayor peso de los accesos activos FTTH de los competidores de Movistar. En las poblaciones con un tamaño superior al medio millón, el peso de estos accesos fue superior al 8,4% (frente a un porcentaje entorno al 2% del año anterior). Tal y como ya se ha señalado en epígrafes anteriores, la reducción del peso de los accesos xDSL, se debió al impulso de la contratación de accesos FTTH. Por lo que respecta a los accesos de Movistar, el FTTH es el principal modo de acceso en los municipios de Madrid y Barcelona con cuotas del 30,5% y 26,7%, respectivamente.

Finalmente, los porcentajes de accesos HFC también presentaron incrementos en la mayor parte de los municipios.

GRÁFICO 2.1.2 REPARTO DE ACCESOS DE MOVISTAR Y RESTO DE OPERADORES POR TECNOLOGÍA Y MUNICIPIO.



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

Por lo que respecta a la ganancia de accesos de banda ancha, durante el periodo de junio de 2014 a junio de 2015 se registró un aumento neto superior al medio millón de accesos.

En concreto, Movistar perdió en el último año 12.825 accesos activos de banda ancha. El avance de las conexiones FTTH, que pasaron de 853 mil en junio de 2014 a 1,7 millones de accesos en junio de 2015, no compensó el descenso de líneas xDSL en el periodo.

Por su parte, los accesos xDSL de los operadores alternativos también descendieron en más de 78 mil accesos en el último año. Tal y como se observa en la siguiente tabla, los descensos se produjeron en los municipios de más de 50.000 habitantes; en el resto de municipios, con un tamaño inferior, aumentaron los accesos xDSL pero no compensaron el descenso señalado anteriormente.

En contraste con lo anterior, los accesos activos HFC y FTTH de los operadores alternativos aumentaron en 599 mil accesos. Los mayores incrementos se observaron en los municipios tipo con un tamaño de población superior a los 100.000 habitantes considerando el volumen de población total. Este conjunto de municipios aglutinaron el 77,3% de las nuevas contrataciones. Asimismo, cabe destacar que los accesos FTTH de los operadores alternativos representaron el 65,1% de los nuevos accesos contratados.

Tabla 2.1.2. Ganancia neta de accesos activos de banda ancha jun14 - jun15.

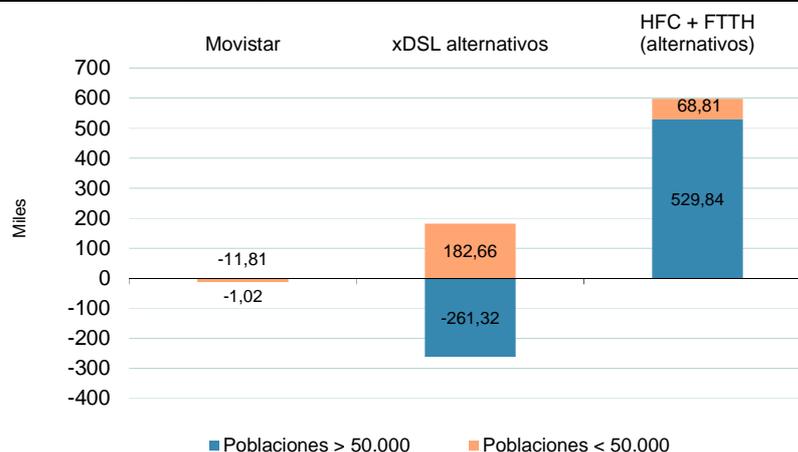
Municipio tipo	Movistar	xDSL alternativos	HFC-FTTH alternativos
MADRID	3.557	-68.388	103.540
BARCELONA	2.958	-41.334	52.560
500.000 < POBLACIÓN < 1.000.000	-6.404	-48.216	87.832
100.000 < POBLACIÓN < 500.000	-4.853	-85.071	219.066
50.000 < POBLACIÓN < 100.000	3.726	-18.310	66.841
10.000 < POBLACIÓN < 50.000	-13.589	91.634	58.823
5.000 < POBLACIÓN < 10.000	-10.242	40.344	8.496
1.000 < POBLACIÓN < 5.000	5.766	41.843	1.351
POBLACIÓN <= 1.000	6.256	8.843	136
Total	-12.825	-78.655	598.644

Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

Dividiendo los municipios en dos grupos según su población sea inferior o superior a 50.000 habitantes, se observa en el siguiente gráfico que los accesos xDSL de los operadores alternativos únicamente presentaron ganancia en los municipios de menor tamaño (se explica por la menor presencia de redes FTTH desplegadas en las ciudades más pequeñas).

Por el contrario, Movistar y los operadores alternativos obtuvieron la mayoría de los nuevos accesos HFC y FTTH en los municipios de mayor tamaño de población.

GRÁFICO 2.1.3 GANANCIA DE ACCESOS ACTIVOS JUNIO 2014 – JUNIO 2015 POR TAMAÑO DE MUNICIPIO (miles)

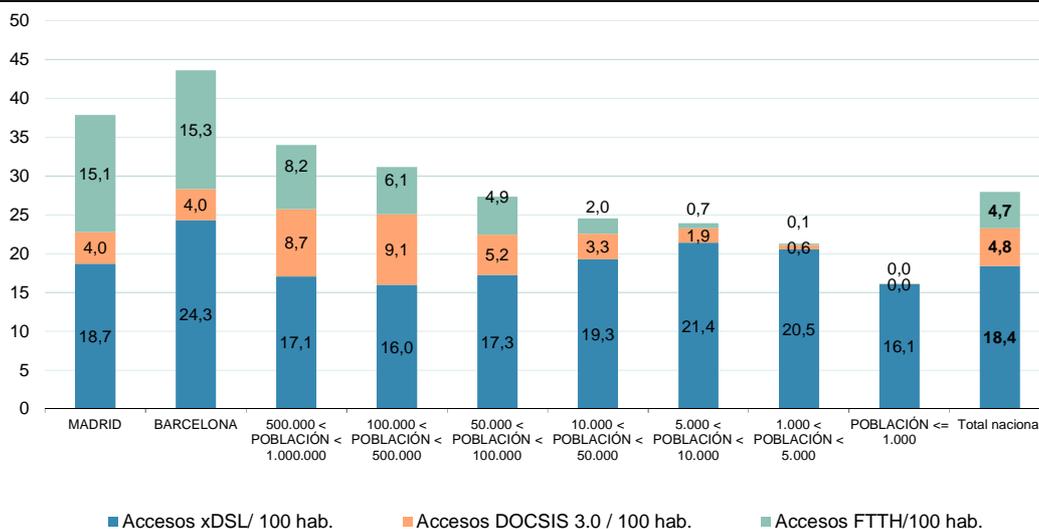


Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

La penetración sobre la población de los accesos de banda ancha¹⁰ disminuye claramente a medida que se reduce el tamaño del municipio. En este sentido, los municipios con una población de más de 100.000 habitantes alcanzaron una penetración superior a la media nacional (que se situó en 27,9 líneas por cada 100 habitantes).

La penetración de los accesos HFC DOCSIS 3.0 fue más notable en los municipios con poblaciones entre 100.000 y un millón de habitantes, donde se situó en nueve líneas por cada 100 habitantes mientras que es poco significativa en los municipios de menor tamaño. Por su parte, los accesos de FTTH se concentraron en mayor medida en Barcelona y Madrid, con penetraciones de 15,3 y 15,1 accesos por cada 100 habitantes, respectivamente (frente a las cifras de 9,7 y 9 accesos por cada 100 habitantes de junio de 2014). Cabe señalar el avance significativo de la penetración de accesos FTTH en el resto de municipios, en concreto, en aquellos con una población media de entre 50.000 y un millón de habitantes en los que la penetración se situó entre las 4,9 y las 8,2 líneas por cada 100 habitantes (frente a las cifras de entre 2 y 3 accesos por cada 100 habitantes de junio de 2014).

GRÁFICO 2.1.4 PENETRACIÓN DE ACCESOS xDSL, HFC Y FTTH POR TIPO MUNICIPIO

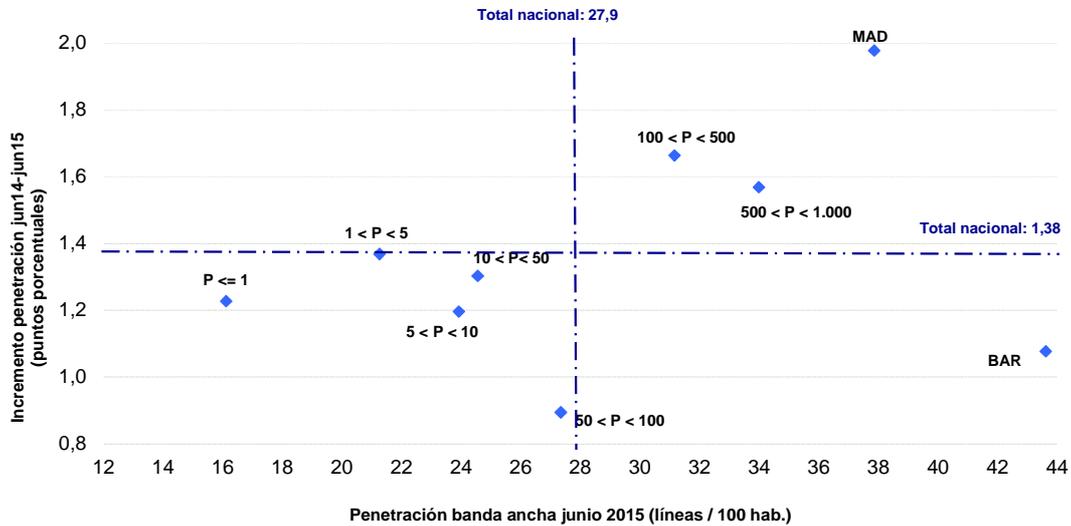


Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

Tal y como se observa en el siguiente gráfico, Madrid, y los municipios de entre 100.000 y un millón de habitantes registraron penetraciones e incrementos anuales superiores a la media nacional (27,9 en junio de 2015). Por su parte, el municipio de Barcelona, con un incremento de 1,1 puntos porcentuales en el último año, alcanzó la mayor penetración con un total de 43,6 líneas por cada 100 habitantes.

¹⁰ Los datos de población para el cálculo de las penetraciones corresponden a la cifra publicada por el INE correspondiente al padrón municipal de 2015. Cifra de población utilizada: 46.624.382.

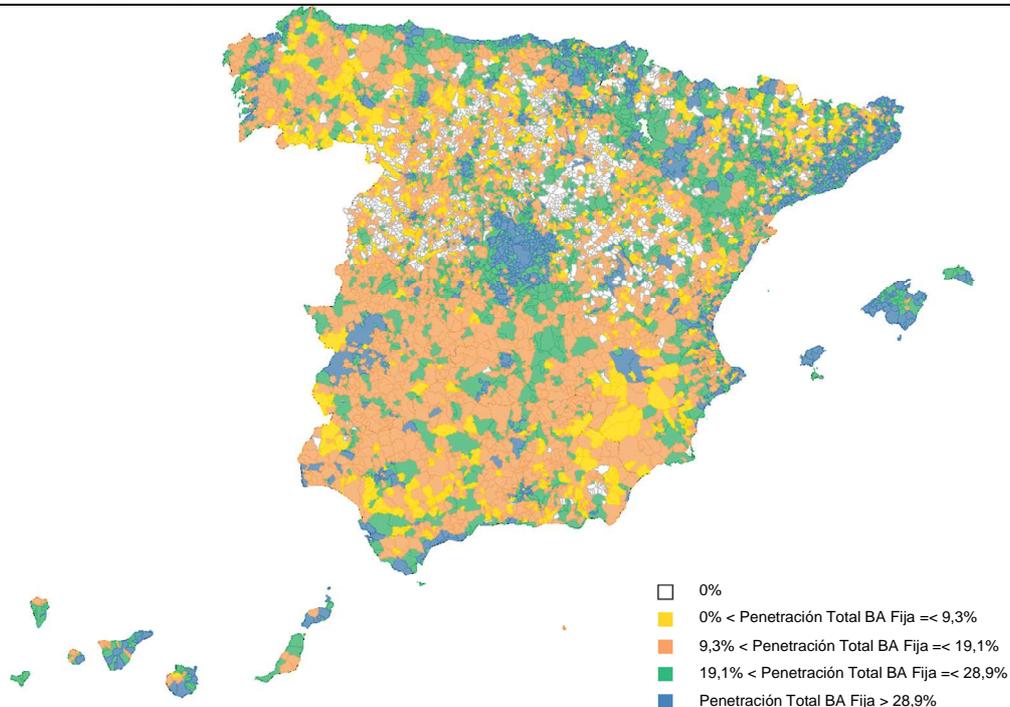
GRÁFICO 2.1.5 INCREMENTO DE PENETRACIÓN POR TIPO DE MUNICIPIO (municipios en miles de habitantes)



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

En el siguiente mapa se observa la distribución de la penetración de los accesos de banda ancha por municipios:

GRÁFICO 2.1.6 MAPA DE LA PENETRACIÓN DE LA BANDA ANCHA FIJA POR INTERVALOS. DICIEMBRE 2014

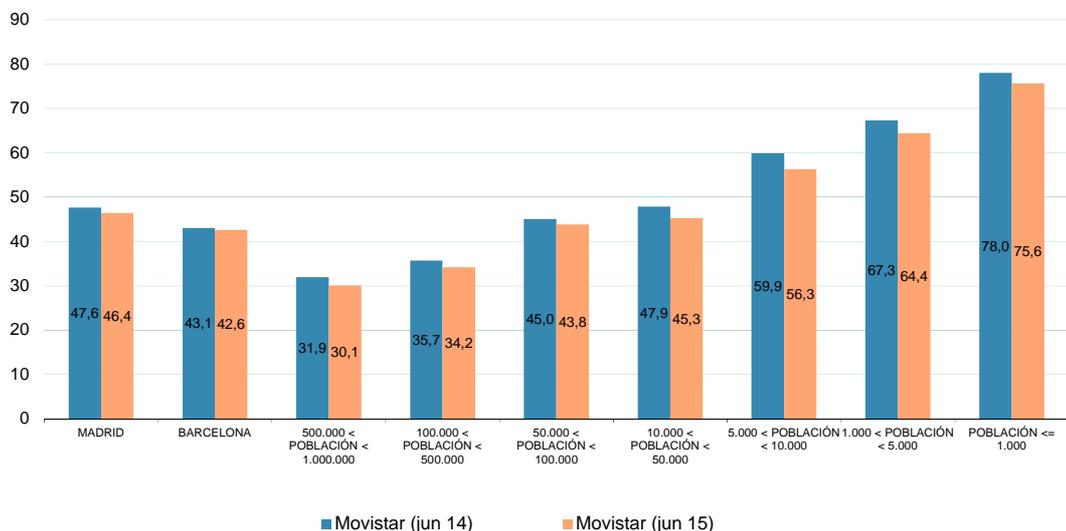


Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

2.2 Evolución de cuotas por tipo de municipio.

En el último año, la cuota de mercado de Movistar presentó, en media, un descenso en todos los municipios tipo. Además, únicamente en los municipios con una población inferior a los 10.000 habitantes Movistar ostenta una cuota de mercado superior al 50%. El descenso de la cuota fue inferior a los dos puntos porcentuales en los municipios de un tamaño superior a los 50.000 habitantes. El hecho de que en los municipios de mayor tamaño, el despliegue de FTTH de Movistar haya sido más intenso y ello haya propiciado una mayor contratación de accesos FTTH (que ha contribuido a mitigar la pérdida de accesos xDSL) explicaría esta tendencia.

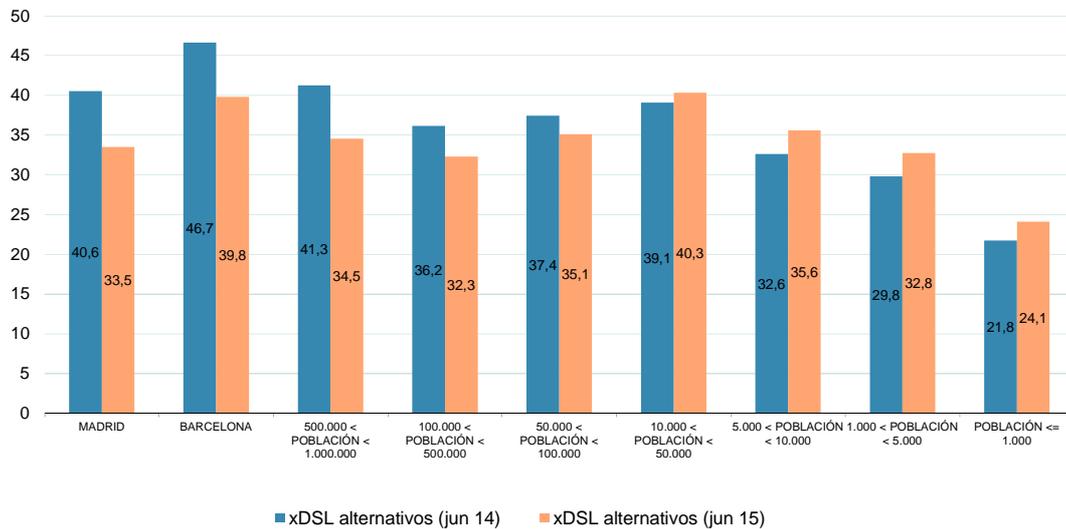
GRÁFICO 2.2.1 EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE ACCESOS DE MOVISTAR SOBRE EL TOTAL DE BANDA ANCHA POR TIPO DE MUNICIPIO (%)



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

Por lo que respecta a los accesos xDSL de los operadores alternativos, únicamente en los municipios con un tamaño de población inferior a 50.000 habitantes se observó un incremento en el porcentaje de accesos xDSL sobre el total de accesos de banda ancha. En el resto de los municipios de mayor tamaño, el porcentaje disminuyó debido al aumento de la contratación de accesos FTTH y HFC.

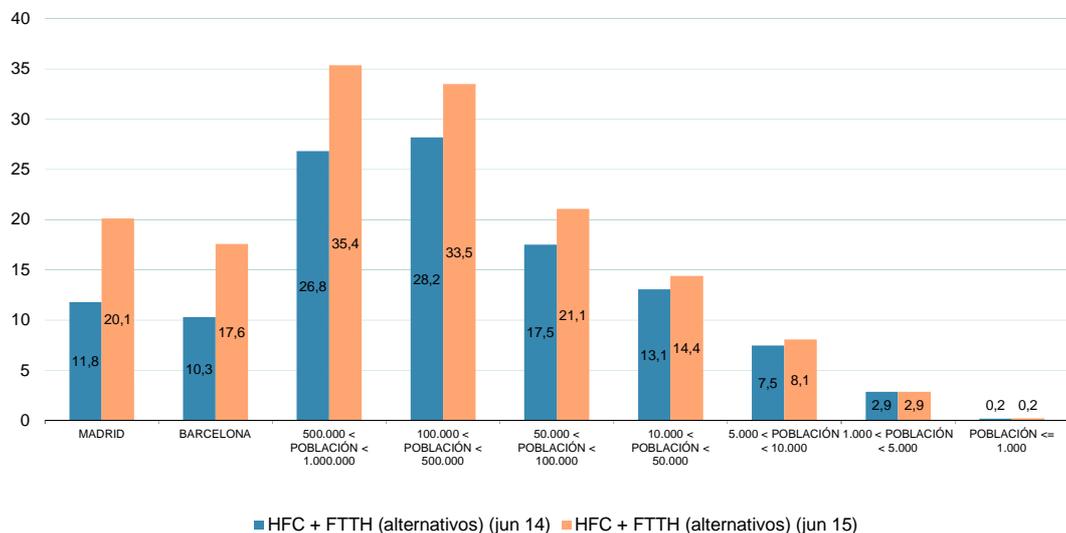
GRÁFICO 2.2.2 EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE ACCESOS xDSL DE LOS OPERADORES ALTERNATIVOS SOBRE EL TOTAL DE BANDA ANCHA POR TIPO DE MUNICIPIO (%)



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

Por último, los porcentajes de accesos HFC y FTTH de los operadores alternativos aumentaron en todos los municipios. Los incrementos más destacados se produjeron en Barcelona, Madrid y en los municipios con una población superior a 100.000 habitantes, que aumentaron la cuota en más de cinco puntos porcentuales. Cabe señalar que estos municipios cuentan con la mayor cifra de accesos FTTH de los operadores alternativos (en términos relativos, esto es, teniendo en cuenta el volumen de población).

GRÁFICO 2.2.3 EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE ACCESOS HFC Y FTTH (ALTER.) SOBRE EL TOTAL DE BANDA ANCHA POR TIPO DE MUNICIPIO (%)



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

Análisis geográfico de los servicios de banda ancha y despliegue de NGA en España. Datos junio 2015.

2.3 Accesos NGA activos por municipios.

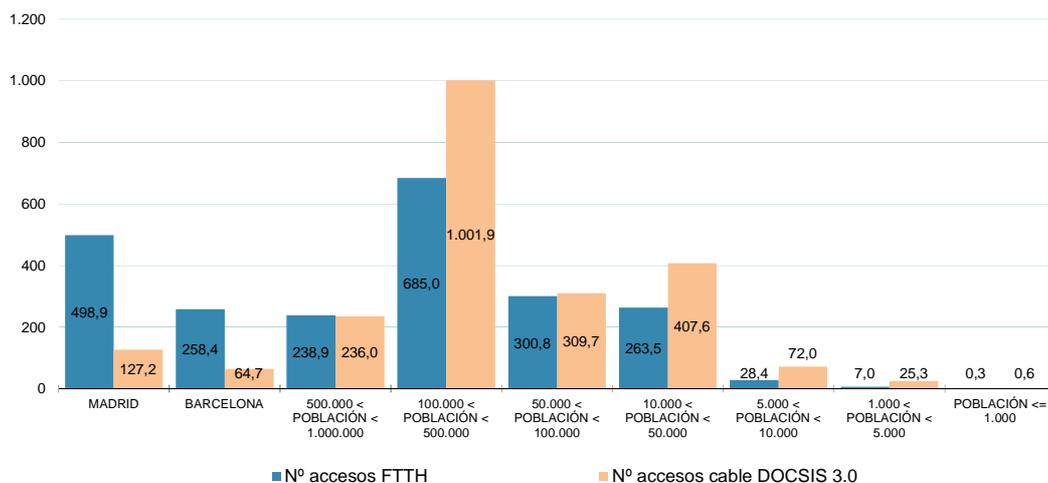
En 2015 continuó la tendencia alcista de la contratación de accesos basados en la fibra hasta el hogar. En concreto, el total de accesos activos FTTH pasó de 942 mil accesos existentes en junio de 2014 a un total de 2,18 millones de accesos un año después. Movistar multiplicó por dos los accesos contratados FTTH alcanzando la cifra de 1,7 millones de accesos activos en junio de 2015. El avance de los operadores alternativos también fue destacado, de modo que, con su despliegue de fibra consiguieron sumar un total de 478 mil abonados a servicios soportados por esta tecnología, frente a los 89 mil accesos del año anterior.

Por otro lado, los operadores de cable aumentaron un 10,3% su parque de líneas. Así, en junio de 2015, la cifra de accesos activos de banda ancha que pertenecían a un nodo con disponibilidad de DOCSIS 3.0 alcanzó los 2,24 millones de accesos.

Dada la falta de disponibilidad de datos a nivel municipal de accesos VDSL activos con una velocidad de 30 Mbps o superior, estos no se indican en este apartado. No obstante, esta tecnología es minoritaria para prestar servicios sobre redes NGA.

La distribución por municipios de los accesos FTTH y de los accesos HFC DOCSIS 3.0 se muestra en el siguiente gráfico. Los municipios de Barcelona, Madrid y los de tamaño superior a los 50.000 habitantes sumaron el 86,9% del total de accesos activos FTTH. Por otra parte, en los municipios con un tamaño de población entre 10.000 y un millón de habitantes se concentró el 87,1% de los accesos activos HFC DOCSIS 3.0.

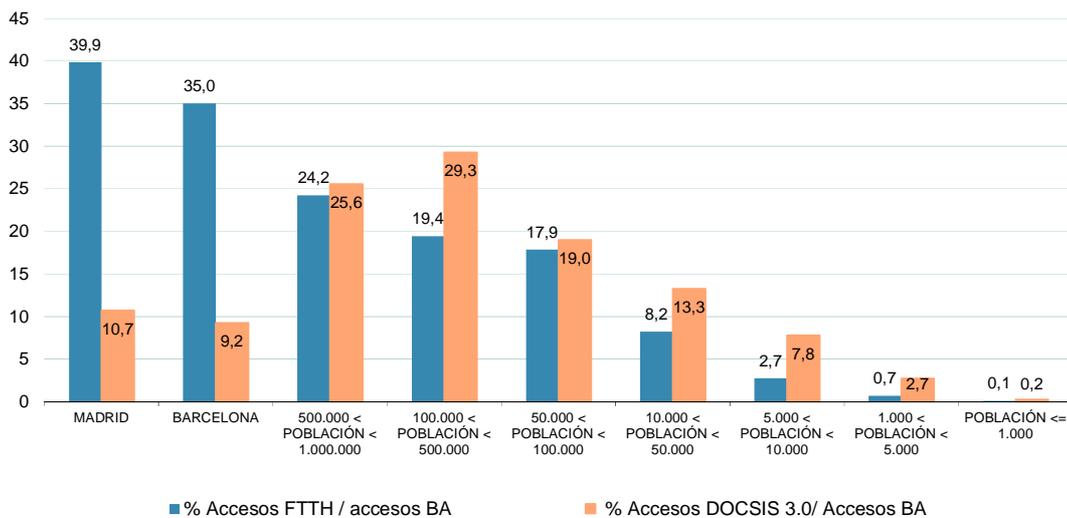
GRÁFICO 2.3.1 ACCESOS ACTIVOS NGA DE FTTH Y DOCSIS 3.0 POR TIPO DE MUNICIPIO (miles)



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

El siguiente gráfico informa sobre el porcentaje que representan los accesos NGA sobre el total de accesos activos de banda ancha. En los municipios de Madrid y Barcelona los accesos FTTH representaron el 39,9% y el 35% del total de accesos activos de banda ancha en estos municipios, respectivamente, frente al 25% y al 22,7% de junio de 2014. Además, cabe destacar el considerable aumento de la contratación de accesos de fibra hasta el hogar en los municipios con población superior a 50.000 habitantes, superando el 17,9% del total de accesos de banda ancha con datos de junio de 2015 (cabe recordar que en junio de 2014 en estos municipios el porcentaje no superó el 9,3%). En los municipios de menor tamaño de población el peso de estos accesos desciende de un modo considerable. Por su parte, los accesos HFC DOCSIS 3.0 alcanzaron sus mayores cifras en los municipios con un tamaño de población entre 100.000 y un millón de habitantes, con porcentajes sobre el total de accesos activos de banda ancha que oscilan entre el 25,6% y el 29,3%.

GRÁFICO 2.3.2 PORCENTAJE DE ACCESOS ACTIVOS NGA DE FTTH Y DOCSIS 3.0 SOBRE ACCESOS TOTALES DE BANDA ANCHA POR TIPO DE MUNICIPIO

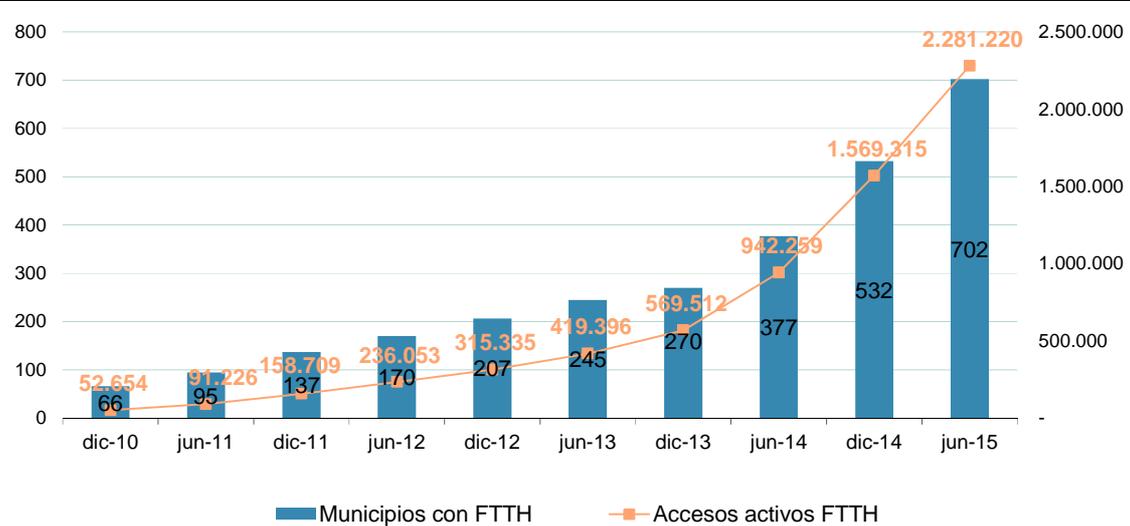


Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

El número de municipios con accesos activos FTTH y DOCSIS 3.0 ha ido en aumento en los últimos ejercicios. Así, la presencia de accesos HFC DOCSIS 3.0 se extendió a un total de 580 municipios frente a los 571 municipios de junio de 2014, mientras que 702 municipios contaron con al menos un acceso FTTH en servicio, en comparación a los 377 municipios del año anterior.

En el siguiente gráfico se observa la evolución del número de municipios y el volumen de accesos activos de FTTH desde el año 2010. Cabe destacar que los accesos activos FTTH alcanzaron los 2,28 millones, multiplicándose esta cifra por 2,42 en el periodo de un año.

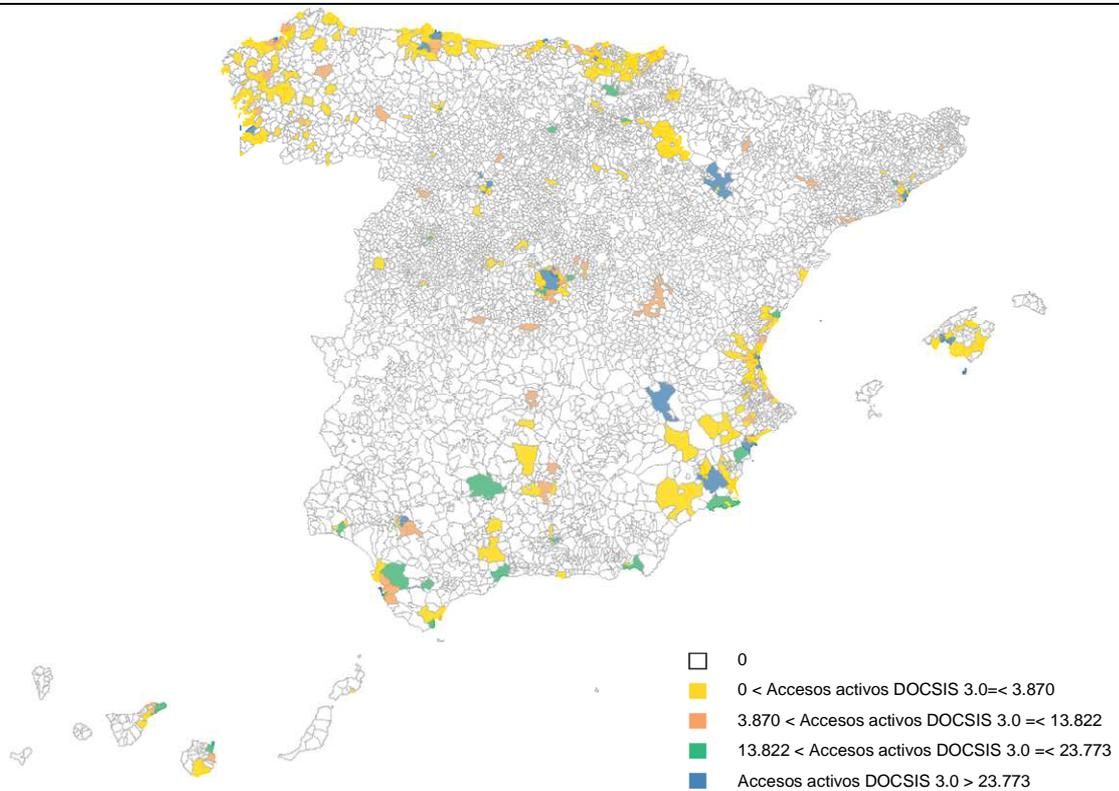
GRÁFICO 2.3.3 EVOLUCIÓN DE ACCESOS ACTIVOS FTTH Y MUNICIPIOS



Fuente: CNMC. Requerimientos geográficos semestrales.

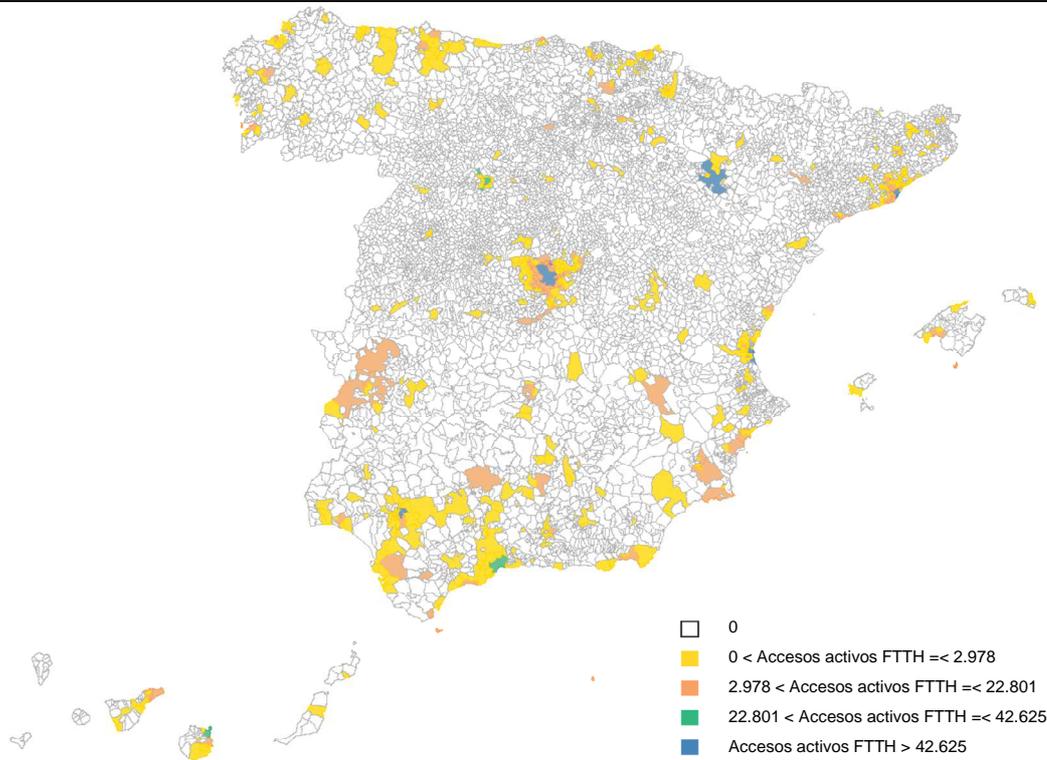
En los siguientes mapas se observa la distribución de los accesos activos NGA HFC DOCSIS 3.0 y FTTH en los diferentes municipios de la geografía.

GRÁFICO 2.3.5 MAPA DE ACCESOS ACTIVOS HFC DOCSIS 3.0 POR INTERVALOS



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

GRÁFICO 2.3.4 MAPA DE ACCESOS ACTIVOS FTTH POR INTERVALOS



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

2.4 Accesos NGA¹¹ instalados por municipios.

En junio de 2015, los accesos instalados¹² de FTTH alcanzaron los 18,73 millones frente a los 10,39 millones de accesos del año anterior. Este crecimiento supone en media más de dos millones de nuevos accesos de fibra desplegados por trimestre.

En cuanto a los accesos instalados de HFC DOCSIS 3.0 (accesos con fibra hasta un nodo y cable coaxial hasta el abonado), su volumen de accesos instalados alcanzó los 9,65 millones de accesos, frente a los 9,42 millones de junio de 2014.

En el siguiente gráfico se muestra la distribución, por tamaño de municipio, de los accesos NGA¹³ basados en FTTH y HFC DOCSIS 3.0.

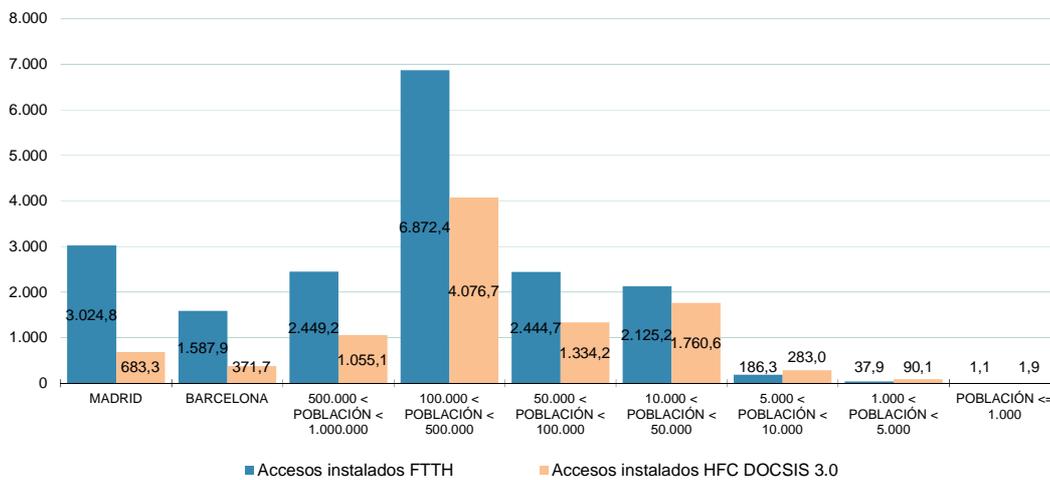
¹¹ Se han considerado los accesos en redes fijas basados en FTTH y HFC DOCSIS 3.0. No se incluyen los accesos VDSL al no disponer de la cifra de accesos activos con velocidad de 30 Mbps o superior a nivel municipal.

¹² Accesos que pueden contratarse y, por lo tanto, activarse en un plazo corto de tiempo.

¹³ Las cifras indicadas corresponden a número de Unidades Inmobiliarias (UUII) cubiertas por los accesos. Las UUII incluyen viviendas y locales. Además, las cifras de accesos instalados (UUII) indicados es la suma de los accesos de los operadores, en este sentido, cabe señalar que existe un porcentaje de solape de estos accesos ya que en un mismo edificio uno o más operadores puede disponer de accesos instalados y por lo tanto cubriendo la misma población.

Análisis geográfico de los servicios de banda ancha y despliegue de NGA en España. Datos junio 2015.

GRÁFICO 2.4.1 DISTRIBUCIÓN DE ACCESOS NGA INSTALADOS POR TIPO DE MUNICIPIO (miles)



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

El mayor despliegue¹⁴ de accesos FTTH se centró en Madrid, Barcelona y en los municipios entre medio millón y un millón de habitantes. El conjunto de estos municipios superaron los 7 millones de accesos FTTH (37,7% del total de accesos FTTH).

Por otro lado, cabe destacar el despliegue de redes de fibra en los municipios de entre 50.000 y medio millón de habitantes que han pasado, en el último año, de los 4,24 millones de accesos FTTH a los 9,32 millones existentes en junio de 2015.

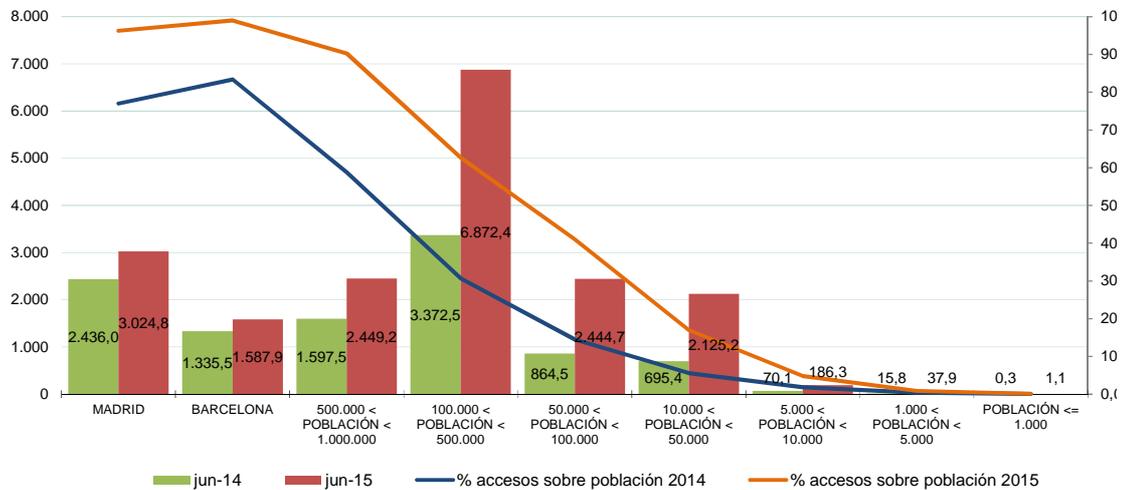
En los municipios de menor tamaño (inferior a 10.000 habitantes) la presencia de redes NGA desplegadas fue escasa (inferior al 5% sobre el conjunto de población).

Por lo que respecta a los accesos HFC el mayor volumen se centró en municipios de población de entre 100 mil y un millón de habitantes considerando el número de accesos instalados y el conjunto de población de estos municipios.

En el año 2015, al igual que en ejercicios anteriores, los accesos instalados FTTH fueron los que presentaron los mayores incrementos en el último año. Así, en el siguiente gráfico, se observa que en los municipios con un tamaño superior a los 10.000 habitantes el crecimiento, en términos absolutos, fue significativo. En concreto, en estos municipios el aumento de la penetración de accesos instalados FTTH sobre la población se situó por encima de los 11,4 puntos porcentuales.

¹⁴ Considerando las cifras de población de estos municipios.

GRÁFICO 2.4.2 EVOLUCIÓN DE ACCESOS FTTH INSTALADOS Y % SOBRE POBLACIÓN POR TIPO DE MUNICIPIO (miles)



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

El municipio de Madrid sumó 589 mil nuevas conexiones FTTH y Barcelona aumentó su parque de accesos instalados en 252 mil en el último año. Por su parte, el conjunto de las ciudades entre 10 mil y un millón de habitantes incrementaron sus accesos de fibra en 7,36 millones.

2.5 Análisis de la situación de la banda ancha por centrales.

En los apartados anteriores se ha realizado un análisis de la evolución de los accesos activos de banda ancha y de los accesos NGA a nivel municipal. Por otro lado, cabe señalar que también resulta de interés analizar el nivel de competencia y el despliegue de accesos activos e instalados de banda ancha a nivel de la central local de Movistar. Para ello, y como el despliegue de las redes de fibra y HFC no coincide con la topología de red de cobre de Movistar, se ha realizado una asignación de los accesos de los operadores con despliegue HFC y FTTH a las distintas centrales locales de Movistar.

En los siguientes epígrafes se muestran los resultados geográficos a nivel de central de Movistar con datos de junio de 2015. En primer lugar, cabe señalar que, al igual que se observó en periodos anteriores, la presencia de operadores alternativos en las centrales (en general con mayor presencia en aquellas con un mayor número de pares de cobre) ejerce un notable efecto competitivo que se corrobora constatando una reducción significativa de la cuota de mercado de Movistar.

En la siguiente tabla se presenta la cuota de Movistar en las centrales según la presencia de operadores alternativos con datos obtenidos a junio de 2015:

Tabla 2.5.1. Centrales con presencia de operadores alternativos y cuota de Movistar.

	Nº Centrales	% / Total de centrales	% accesos de banda ancha	Cuota de mercado de Movistar
Sin alternativos (con red propia)	5.551	70,8	11,0	74,6
Únicamente HFC o FTTH (alternativos) ¹⁵	897	11,4	4,2	50,8
Únicamente accesos xDSL (ULL alternativos) ¹⁶	511	6,5	12,3	51,0
Con accesos de HFC, FTTH y xDSL-ULL (alternativos) ¹⁷	879	11,2	72,5	36,8
TOTAL	7.838	100,0	100,0	

Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

En las centrales con presencia de accesos HFC o FTTH de operadores alternativos y con accesos xDSL proporcionados mediante el servicio de desagregación de bucle, la cuota de Movistar se situó en el 36,8% frente al 37,4% del año anterior. El conjunto de estas centrales representaron el 11,2% del total pero aglutinaron el 72,5% de los accesos de banda ancha (en el año anterior esta tipología de centrales sumaban el 64,5% de los accesos de la banda ancha).

En el otro extremo, en las centrales sin presencia de operadores alternativos con red propia y que suponen el 11% del total de accesos de banda ancha, la cuota de Movistar alcanzó el 74,6% frente al 76,3% del año anterior.

En conclusión, los operadores progresivamente acceden con redes alternativas a Movistar en las zonas de cobertura de un mayor número de centrales (879 frente a 710 del año anterior), alcanzando a un mayor porcentaje de población y ejerciendo mayor fuerza competitiva sobre Movistar.

En el siguiente gráfico se observa como la presencia de accesos instalados HFC en el ámbito de la central local reduce considerablemente la cuota de accesos activos de banda ancha de Movistar¹⁸. Así, se observó que, con una cobertura¹⁹ de HFC igual o superior al 20%, la cuota de Movistar resultó inferior al 50%. Asimismo, con cobertura de cable por encima del 50% la cuota de Movistar presentó cifras inferiores al 35%. Salvo alguna excepción, las cifras muestran una reducción de la cuota de Movistar para el mismo porcentaje de cobertura con respecto a junio de 2014.

¹⁵ Centrales que además está presente Movistar y el acceso indirecto a la banda ancha.

¹⁶ Ver nota 15.

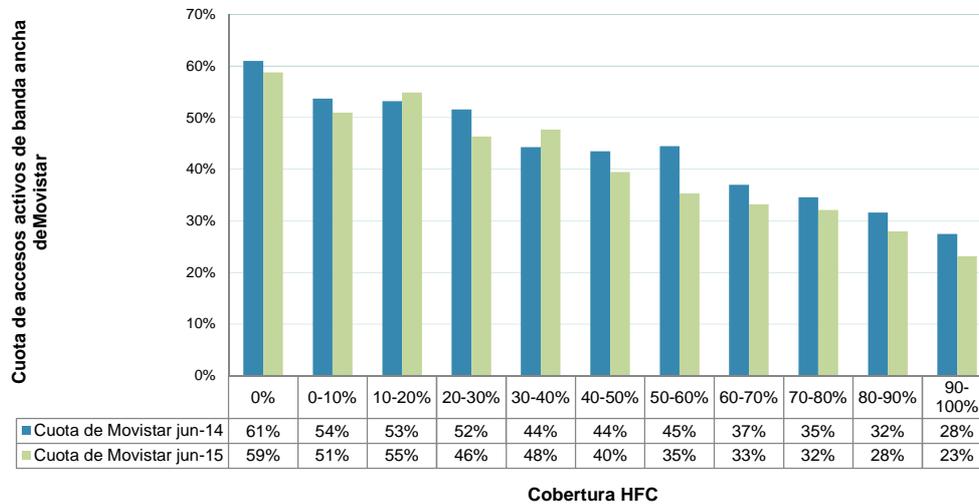
¹⁷ Ver nota 15.

¹⁸ La cuota indicada de Movistar corresponde a la de accesos activos de banda ancha.

¹⁹ La cobertura está calculada a partir de las viviendas pasadas por cable reportadas por los operadores en el requerimiento geográfico a nivel de calle y considerando como denominador, la suma de accesos telefónicos en servicio, bucles desagregados y pares vacantes como aproximación a las viviendas cubiertas por la central local.

Análisis geográfico de los servicios de banda ancha y despliegue de NGA en España. Datos junio 2015.

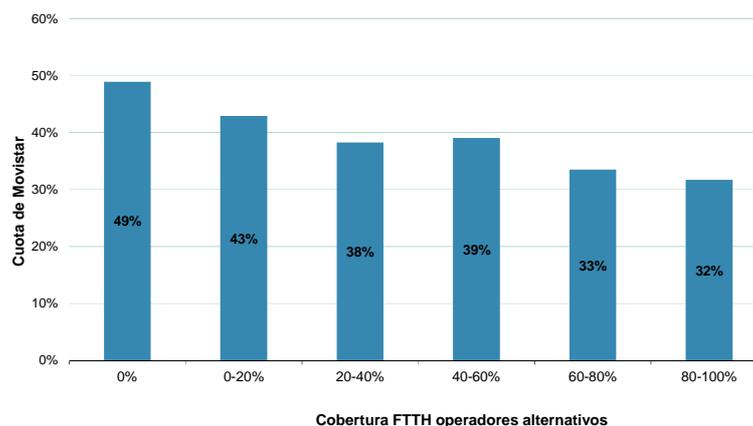
GRÁFICO 2.5.1 EVOLUCIÓN DE LA CUOTA MEDIA DE MOVISTAR VS COBERTURA DE HFC



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

Si se analiza la variación de la cuota de Movistar en función de la cobertura²⁰ de accesos FTTH de los operadores alternativos se observa una tendencia similar a la señalada en el caso anterior, es decir, una reducción de la cuota del operador histórico en las zonas con mayor cobertura de FTTH de los operadores alternativos. Sin embargo, cabe señalar que en estas zonas de despliegue de accesos FTTH, correspondiente a municipio de mayor tamaño de población, también existe una fuerte presencia de accesos xDSL de los operadores alternativos mediante el servicio de coubicación, por lo tanto, la reducción de la cuota de Movistar también está motivada por esta mayor presencia del xDSL.

GRÁFICO 2.5.2 CUOTA MEDIA DE MOVISTAR VS COBERTURA DE FTTH



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

²⁰ La cobertura está calculada a partir de los accesos instalados FTTH (unidades inmobiliarias) reportadas por los operadores en el requerimiento geográfico a nivel de calle y considerando como denominador, la suma de accesos telefónicos en servicio, bucles desagregados y pares vacantes como aproximación a las viviendas cubiertas por la central local.

En apartados anteriores se ha señalado que el despliegue de redes FTTH de los operadores alternativos continuó de un modo destacable en el año 2015. No obstante, la cobertura de estas nuevas redes de acceso es limitada en el territorio y centrada, principalmente, en las principales ciudades con una mayor densidad de población. Por lo tanto, los operadores alternativos continúan necesitando la conexión de centrales locales de Movistar para prestar servicios de banda ancha al consumidor final haciendo uso del par de cobre.

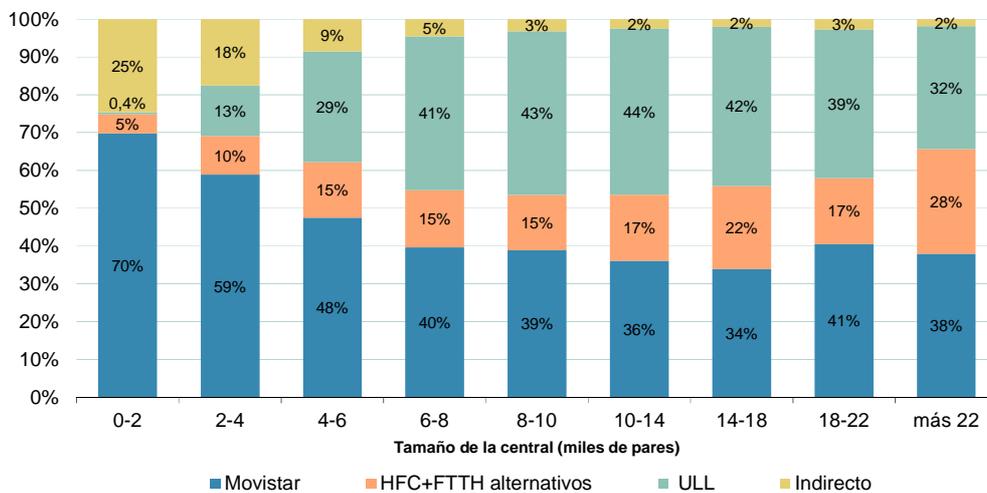
Los datos de junio de 2015 confirman lo indicado anteriormente. Así, en el último año, se ha incrementado la cobertura de los accesos de par de cobre y de la presencia de los operadores alternativos en centrales con un menor número de pares. En concreto, el número de centrales con los dos principales operadores alternativos cubricados (Orange/Jazztel y Vodafone/Ono) alcanzó la cifra de 1.246 centrales frente a las 1.202 de junio de 2014. Asimismo, el número medio de pares en el conjunto de estas centrales se situó en 16.132 frente a los 17.840 pares del año anterior.

La presencia de operadores alternativos en un mayor número de centrales y de menor tamaño (considerando los pares de cobre asociados a la central), tuvo como efecto la reducción de la cuota de mercado de líneas de banda ancha de Movistar. La reducción de la cuota de Movistar es mayor en las centrales de mayor tamaño, que fueron donde primero se cubricaron los operadores alternativos. En efecto, en las centrales de mayor tamaño que se encuentran en zonas con una mayor densidad de población, la presencia de los operadores alternativos que acceden al mercado con accesos xDSL (mediante el servicio de desagregación de bucle), o bien con accesos de redes de nueva generación (FTTH o HFC DOCSIS 3.0), fue significativa, ejerciendo una presión competitiva destacable.

El siguiente gráfico muestra que únicamente en las centrales de menor tamaño, hasta 2.000 pares de cobre, la presencia de los operadores alternativos con desagregación de bucle fue prácticamente nula. En estas centrales los operadores alternativos utilizaron, mayoritariamente, el acceso indirecto a la banda ancha y la cuota de Movistar fue del 70%. Sin embargo, en este conjunto de centrales los accesos de banda ancha tan solo representaron el 11,1% del total.

Por otro lado, en las centrales locales con un tamaño superior a los 6.000 pares de cobre, los operadores alternativos con accesos HFC y FTTH alcanzaron cuota de mercado por accesos de banda ancha significativas (entre 15% y el 28%). Además, el porcentaje de accesos de banda ancha proporcionados mediante el servicio del bucle desagregado osciló entre el 32% y 44%.

GRÁFICO 2.5.3 CUOTA MEDIA POR TIPO DE OPERADOR Y POR TAMAÑO DE CENTRAL (miles de pares)



Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

2.6 Accesos NGA por centrales.

En junio de 2015, la contratación efectiva de accesos FTTH se produjo en un total de 1.541 centrales locales, cifra que representa 680 centrales más con respecto al año anterior. En el conjunto de estas centrales, los accesos activos de FTTH de Movistar alcanzaron los 1,68 millones accesos y el resto de operadores alternativos sumaron casi 478 mil accesos activos de FTTH²¹.

Tal y como se observa en la siguiente tabla, el total de accesos de banda ancha en estas centrales sumaron 9,9 millones (76,1% del total de accesos de banda ancha activos). Estas cifras contrastan con los 7,87 millones (62,8% del total de accesos de banda ancha activos) de junio de 2014.

En lo relativo a la cuota de mercado de accesos de banda ancha de Movistar, cabe señalar que, en estas centrales con despliegue FTTH, la cuota alcanzó el 38,9%, es decir, un punto porcentual inferior a la cuota del año anterior. Por otro lado, el porcentaje de accesos de banda ancha mediante desagregación de bucle se situó en el 33,6%, cifra notablemente inferior al año anterior como consecuencia del avance de los operadores alternativos en el despliegue de accesos HFC y FTTH, que alcanzaron un porcentaje del 25,4% de cuota de banda ancha frente al 21% de junio de 2014.

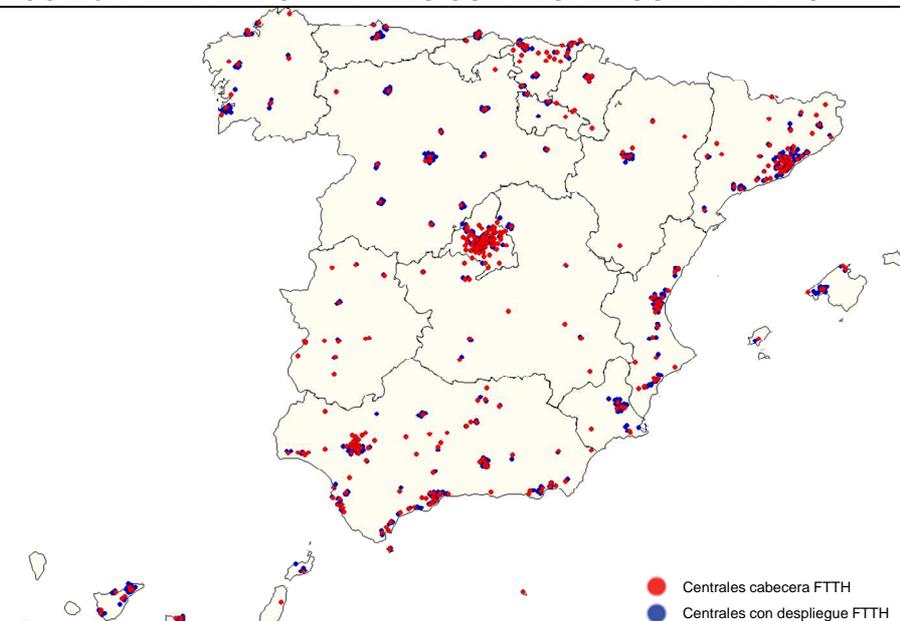
²¹ La cifra global de accesos activos FTTH a nivel de central local difiere ligeramente del total indicado anteriormente a nivel geográfico de municipio por la imposibilidad de asignación de algunos accesos FTTH a nivel de central local de Movistar.

Tabla 2.6.1. Accesos de banda ancha activos en centrales con accesos FTTH.

	Centrales con despliegue FTTH		Centrales con despliegue FTTH
Nº centrales	1.541	Total accesos BA centrales FTTH	9.899.675
Accesos activos FTTH (alternativos)	478.056	% Total accesos BA	76,1
Accesos activos DOCSIS 3.0	2.036.265	% cuota Movistar	38,9
Accesos activos DOCSIS 1.0, 2.0	0	% cuota HFC + FTTH (no Movistar)	25,4
Accesos xDSL Movistar	2.168.749	% cuota ULL	33,6
Accesos FTTH Movistar	1.680.596	% cuota Indirecto	2,1
Accesos ULL	3.330.227	Total	100
Accesos Indirecto	205.782		

Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

En el siguiente mapa podemos ver la distribución de las centrales con despliegue FTTH en el territorio y en las centrales cabeceras (aquellas centrales con elementos activos llamados OLT -*Optical Line Terminal* o Unidad Óptica Terminal de Línea- que permiten dar servicio a miles de usuarios a través de la fibra óptica). La mayor densidad de centrales se situó en las provincias de Madrid, Barcelona (en ambas provincias se situaron un total de 345 centrales con accesos FTTH). Además, en las provincias de Sevilla, Málaga, Valencia y Valladolid se superaron las 50 centrales con accesos activos FTTH presentes.

GRÁFICO 2.6.1 MAPA DE CENTRALES CON DESPLIEGUE FTTH. DICIEMBRE 2014


Fuente: CNMC. Requerimiento geográfico semestral junio 2015.

3. Conclusiones.

El análisis de los datos geográficos de junio de 2015 muestra un aumento considerable del despliegue y contratación de accesos NGA, en concreto, de accesos de fibra hasta el hogar (FTTH).

Los resultados a nivel municipal reflejan que Movistar, tal y como se observó en ejercicios anteriores, perdió cuota de mercado relativa a los accesos activos de banda ancha en todos los municipios. Además, en el último año presentó una pérdida neta de alrededor de 13 mil accesos de banda ancha. En definitiva, el importante aumento de contratación de accesos FTTH no compensó el descenso de accesos activos xDSL de este operador.

Los operadores alternativos mostraron dos tendencias claramente diferenciadas según la tecnología de red utilizada para la prestación de los servicios de banda ancha. Por una parte, se redujo el número de accesos activos xDSL (y, por tanto, de la cuota de mercado) en aquellos municipios con una población superior a los 50.000 habitantes. En cambio, en el resto de municipios de menor tamaño, el xDSL continuó como impulsor del incremento de accesos y de la cuota de mercado de estos operadores.

Por otra parte, y en contraste con lo anterior, el despliegue destacado de redes FTTH por parte de los operadores alternativos en los municipios de mayor tamaño, se tradujo en un aumento de la contratación de accesos de banda ancha FTTH y en un incremento de la cuota de estos operadores.

En los municipios de menor tamaño los operadores alternativos aumentaron su cuota de mercado a través de la comercialización de accesos de banda ancha basados en la tecnología xDSL mientras que en los municipios de mayor tamaño lo lograron gracias a la comercialización de accesos de banda ancha sobre las nuevas redes FTTH y HFC desplegadas.

En lo relativo al despliegue de redes FTTH, cabe señalar que los mayores porcentajes de accesos instalados se localizaron en Madrid, Barcelona y en los municipios de entre medio millón y un millón de habitantes. Además, en el último año, los mayores incrementos en el despliegue FTTH se observó en los municipios con una población de entre 50.000 y un millón de habitantes.

En cuanto a los accesos instalados de HFC DOCSIS 3.0 su presencia fue más notable en municipios de población de entre 100.000 y un millón de habitantes.

La información obtenida a nivel de central local muestra que los operadores alternativos continuaron con la inversión en la conexión de nuevas centrales locales para ampliar la cobertura en aquellas zonas en las que no disponen de red propia. Así, en junio de 2015, su cobertura alcanzó el 84,6% de los pares de cobre existentes (frente al 83,4% del año anterior).

Además, como se ha indicado anteriormente, estos operadores progresivamente incrementaron el modo de acceso al mercado mediante redes alternativas a Movistar, es decir, a través de redes de FTTH y HFC DOCSIS 3.0, alcanzando a un mayor porcentaje de población y ejerciendo una mayor fuerza competitiva sobre Movistar.

Finalmente, las centrales con despliegue FTTH continuaron en aumento alcanzando las 1.541 centrales en las que existe un total de 9,9 millones de accesos activos de banda ancha.

4. Fuente de datos y metodología.

El presente informe, se ha elaborado a partir de datos aportados por los operadores, con datos junio de 2015, y cubre un total de 8.119 municipios y el conjunto de 8.867 centrales locales de Movistar en el territorio.

Movistar facilita información de los 8.119 municipios y de las 8.867 centrales locales donde presta servicios. También facilita el mapa de cobertura de sus centrales locales indicando el conjunto de calles a las que cada central presta servicio: Esta información conforma un fichero con más de un millón de registros (cada registro se corresponde con una vía o un tramo de vía).

Por otra parte, los principales operadores con red propia, Ono, Euskaltel, R y TeleCable facilitan información detallada a nivel de calle.

Esta información tan diseminada a nivel territorial de accesos telefónicos en servicio, accesos de banda ancha y coberturas de las distintas redes fijas proveniente de Movistar y de los cuatro operadores principales de cable se agrega en datos municipales.

Por otro lado, la información de los servicios mayoristas de banda ancha mediante acceso indirecto y bucle desagregado se obtiene a nivel de central, por lo tanto, es necesario asignar los datos por central a los distintos municipios. Para ello se emplean ponderadores que se obtienen a partir del número de accesos xDSL minoristas de Movistar de cada central local y lo que representan éstos en el conjunto del municipio al que da cobertura.

La información también se agrega a nivel de central local a partir de los datos a nivel de calle presentados por los operadores y de la información que proporciona Movistar por central (accesos telefónicos, accesos de banda ancha, cobertura FTTH y accesos mayoristas de banda ancha mediante acceso indirecto y bucle desagregado). Para asignar la información obtenida de la red propia de los operadores alternativos a cada una de las centrales, esta se asocia a la huella de cobertura de cada central de Movistar.

Por otra parte los operadores Jazztel, Orange y Vodafone también facilitan información de los accesos de banda ancha en servicio (xDSL y FTTH) y la cobertura de banda ancha con red propia a nivel de municipios y de central local lo que permite validar la robustez de la información presentada por Movistar.

