

Investigación sobre el grado de sustitución entre los servicios de banda ancha fija y de banda ancha móvil de gran pantalla en el segmento residencial



ÍNDICE

1. Introducción	4
2. Indicadores de la situación de los mercados finales de banda ancha en el último trimestre de 2010	6
2.1. Penetración	6
2.2. Tipos de facturación de la banda ancha fija	8
2.3. Tipos de facturación de la banda ancha móvil de gran pantalla	9
2.4. Gastos declarados por los hogares	11
2.5. Velocidades de bajada declaradas por los hogares	12
3. Conocimiento de la banda ancha móvil y percepción de los hogares de las ventajas y desventajas de este tipo de acceso	14
4. Indicadores de sustitución entre la banda ancha móvil de gran pantalla y la banda ancha fija	16
4.1. Decisiones de sustitución pasadas e intenciones de sustitución futuras	16
4.2. Decisiones de sustitución ante un aumento hipotético del 10% en los precios del servicio de acceso de banda ancha fija	18
5. Indicadores de uso y de calidad percibida de los distintos accesos de banda ancha	22
5.1. Indicadores de uso de los distintos accesos de banda ancha	22
5.2. Calidad percibida de los distintos accesos de banda ancha	26
6. Ficha técnica	27

Anexos

1. Modelos econométricos sobre la disponibilidad de banda ancha y la elección entre los tipos de acceso	28
2. Análisis conjunto para evaluar las preferencias de los hogares en relación a las características de las ofertas de banda ancha.....	31

1. INTRODUCCIÓN

Según los datos del Informe Trimestral de la CMT, en el segundo trimestre de 2011, el número de *datacards* ascendió a 3.497.414, presentando un incremento interanual del 47,5%. La evolución positiva de la banda ancha móvil en España, evidenciada por las cifras de crecimiento de este servicio, es la razón por la que la CMT desea analizar el posible impacto, positivo o negativo, que el aumento de las ventas de accesos a la banda ancha móvil pudiera tener sobre la evolución del servicio de banda ancha fija, investigando los determinantes de la decisión de escoger uno, otro o ambos tipos de acceso por los hogares españoles.

Con la finalidad de recabar información sobre este asunto y en línea con lo que han hecho otros reguladores europeos, la CMT encargó una encuesta cuyo trabajo de campo tuvo lugar entre el 28 de octubre y el 3 de diciembre de 2010. Así, se realizaron 2.248 entrevistas personales a hogares, incluyendo 1.300 entrevistas personales a hogares con acceso a Internet de banda ancha fija y 450 entrevistas personales a hogares con acceso a Internet de banda ancha móvil de gran pantalla¹. El objetivo de la encuesta era reunir información primaria, relevante en el análisis de los niveles y determinantes de la sustitución o complementariedad entre los servicios de banda ancha fija y banda ancha móvil de gran pantalla en el sector residencial en España.

Este Informe resume las informaciones sobre los usos y la sustitución entre el servicio de banda ancha fija y el servicio de banda ancha móvil de gran pantalla, obtenidas a partir de las entrevistas². Es importante señalar que las apreciaciones de este Informe son meramente preliminares y no pretenden, en ningún caso, sustituir o prejuzgar la definición del mercado relevante que deberá realizarse en el procedimiento correspondiente y con datos más actuales.

¹ Definido como un acceso de banda ancha móvil en el que se emplea un módem USB y ordenadores portátiles que tengan incorporada una *datacard*.

² Salvo cuando se especifique lo contrario, todos los indicadores de este Informe son estimaciones efectuadas a partir de los datos recopilados mediante esta encuesta.

Estos son los contenidos de cada sección:

- a) Sección 2: Indicadores de la situación de los mercados finales de banda ancha en el último trimestre de 2010.

Cuantificación de la penetración de la banda ancha fija y de la banda ancha móvil y análisis de las características socio-demográficas de los hogares españoles en función de los accesos a Internet que contratan. Caracterización de los servicios demandados (tipo de facturación, gasto declarado y velocidad de los accesos) por el segmento residencial.

- b) Sección 3: Conocimiento de la banda ancha móvil y percepción de los hogares de las ventajas y desventajas de este tipo de acceso.

Información sobre el grado de conocimiento de la banda ancha móvil y sobre la percepción de la población sobre las ventajas y desventajas del acceso a Internet de banda ancha móvil de gran pantalla.

- c) Sección 4: Indicadores de sustitución entre la banda ancha móvil de gran pantalla y la banda ancha fija.

Información sobre la predisposición existente a contratar un acceso de banda ancha móvil y a sustituir un acceso de banda ancha fija por un acceso de banda ancha móvil. Estimaciones sobre el grado de sustitución entre la banda ancha fija y la banda ancha móvil ante un aumento hipotético del 10% de los precios de la primera.

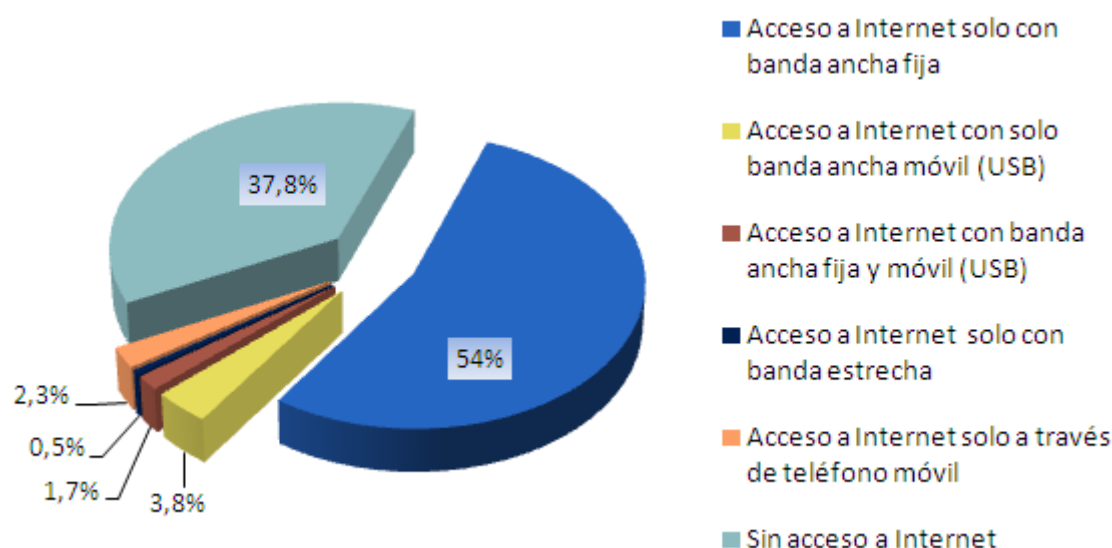
- d) Sección 5: Indicadores de uso y de calidad percibida de los distintos accesos de banda ancha.

2. INDICADORES DE LA SITUACIÓN DE LOS MERCADOS FINALES DE BANDA ANCHA EN EL ÚLTIMO TRIMESTRE DE 2010

2.1. Penetración

Según lo declarado por los hogares, en el cuarto trimestre de 2010, un 62,2% de los hogares españoles disponía de algún servicio de acceso a Internet. Un 55,7% de los hogares tenía algún servicio de acceso de banda ancha fija (en adelante, BAF) y un 84,6% de éstos eran de ADSL y el resto, un 15,4%, accesos de cable. Un 5,5% de los hogares disponía de un servicio de acceso de banda ancha móvil de gran pantalla (en adelante, BAM).

Gráfico 1. ¿Qué tipo de acceso a Internet tienen en el hogar?³



Universo: Hogares

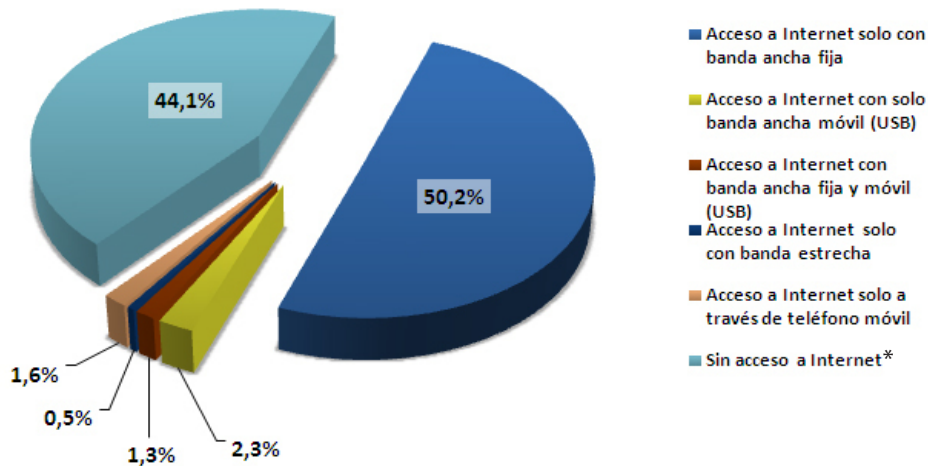
n=2.248

Un 6,3% de los hogares españoles disponía de Internet subvencionado por el empleador de algún miembro del hogar. Dado que este estudio se ciñe al segmento residencial, en adelante los indicadores que se presentan se basan en las respuestas de los hogares que contratan y sufragan el coste de la conexión.

Si consideramos únicamente los hogares que se costeaban la conexión a Internet, la penetración de Internet era el 55,9%, siendo mayoritario el acceso fijo: un 51,5%. Entre los hogares con algún acceso de BAM (un 3,6% del total) el 36,1% tenía también un acceso de banda ancha fija.

³ El grupo de hogares con solo banda ancha fija contiene mayoritariamente hogares que tienen únicamente ese tipo de acceso, pero también podría contener hogares con ese acceso y que adicionalmente accedan a Internet en su terminal (acceso a Internet de pequeña pantalla). En cualquier caso, estos hogares no disponen de un acceso de banda ancha móvil de gran pantalla. Similarmente en los grupos: hogares con solo BAM, hogares con BAM y con BAF, y hogares con banda estrecha podrían también haber hogares que tuvieran el acceso referenciado y el acceso a Internet de pequeña pantalla.

Gráfico 2. Servicios de acceso a Internet costeados por los hogares



Universo: Hogares

n=2.248

* Esta categoría incluye a los hogares que no tienen acceso a Internet y a los que tienen acceso subvencionado por un empleador.

En el Anexo 1 se caracterizan los hogares que tienen banda ancha y los hogares que tienen banda ancha móvil de gran pantalla. En cuanto a la disponibilidad de banda ancha en el hogar se concluye que ésta aumenta con la clase socio-económica⁴. Por ejemplo, en el caso de la clase alta la disponibilidad de este acceso era casi siete veces más plausible que en los hogares de clase baja. También la edad y el tamaño de la población en la que se ubica el hogar tienen un efecto sobre la disponibilidad del acceso. En los hogares en los que la edad del decisor de la contratación de servicios de comunicaciones electrónicas superaba los 55 años el disponer de banda ancha era 5 veces menos plausible que en los hogares donde el decisor era menor a los 25 años, y los hogares ubicados en poblaciones pequeñas eran sistemáticamente menos propensos a tener banda ancha. La disponibilidad de un acceso en un municipio mayor prácticamente doblaba la disponibilidad de los hogares en los municipios más pequeños (menos de 10.000 habitantes).

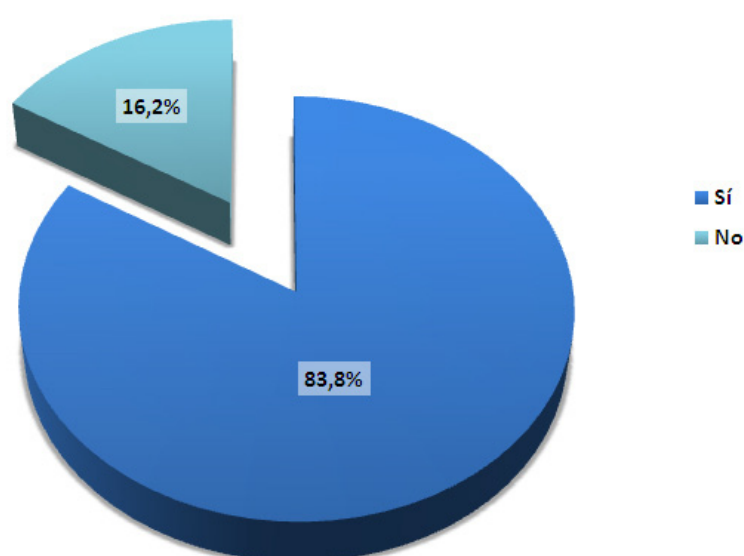
En cuanto a la comparación entre la disponibilidad de la BAM y de la BAF, la variable con efecto más diferenciador es el tamaño del hogar. Si bien los hogares unipersonales eran generalmente los menos propensos a tener banda ancha, en éstos la presencia de la banda ancha móvil respecto de la banda ancha fija era más habitual que en los hogares con más miembros.

⁴ Definición según AIMC.

2.2. Tipos de facturación de la banda ancha fija

Un 83,8% de los hogares declaraba contratar el servicio de BAF conjuntamente con otro servicio, mayoritariamente junto con algún servicio de tráfico de voz fija de destino nacional.

Gráfico 3. ¿Tienen contratada la banda ancha fija conjuntamente con otros servicios, es decir tienen contratado un paquete de servicios por el que pagan una cuota por todos ellos?



Universo: Hogares con BAF

n=1.300

Tabla 4. ¿Qué paquete de servicios con banda ancha fija tiene contratado actualmente? (Si tuviera más de uno preguntar por el principal)

Internet y llamadas de red fija a nacionales fijos	70,2%
Internet y llamadas de red fija a nacionales fijos y televisión de pago	16,3%
Internet y llamadas de red fija a nacionales fijos y móviles	5,3%
Internet y llamadas de red fija a nacionales fijos y a móviles y televisión de pago	5,0%
Otros	3,0%
Ns/ nc	0,2%

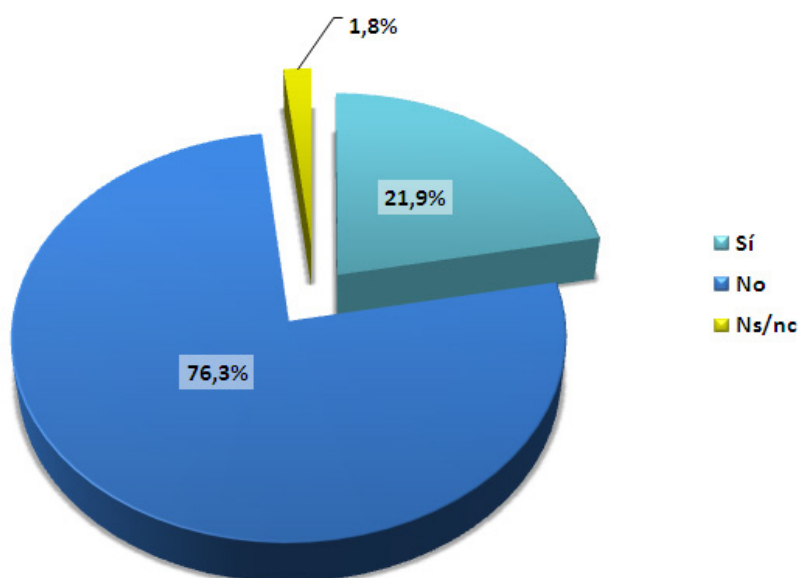
Universo: Hogares con conexión de BAF empaquetada con otro servicio

n=1.093

2.3. Tipos de facturación de la banda ancha móvil de gran pantalla

Comparativamente con el caso de la BAF, el grado de empaquetamiento de las ofertas de BAM era bajo (un 21,9%).

Gráfico 5. ¿Tiene contratado el acceso a Internet móvil USB conjuntamente con otros servicios, es decir un paquete de servicios por los que pagan una cuota conjunta por todos ellos?



Universo: Hogares con BAM

n= 450

La gran mayoría de los hogares que contrataban el servicio de BAM empaquetado, lo hacía con el servicio de tráfico de voz móvil.

Tabla 6. ¿Qué paquete de banda ancha móvil USB tiene contratado?

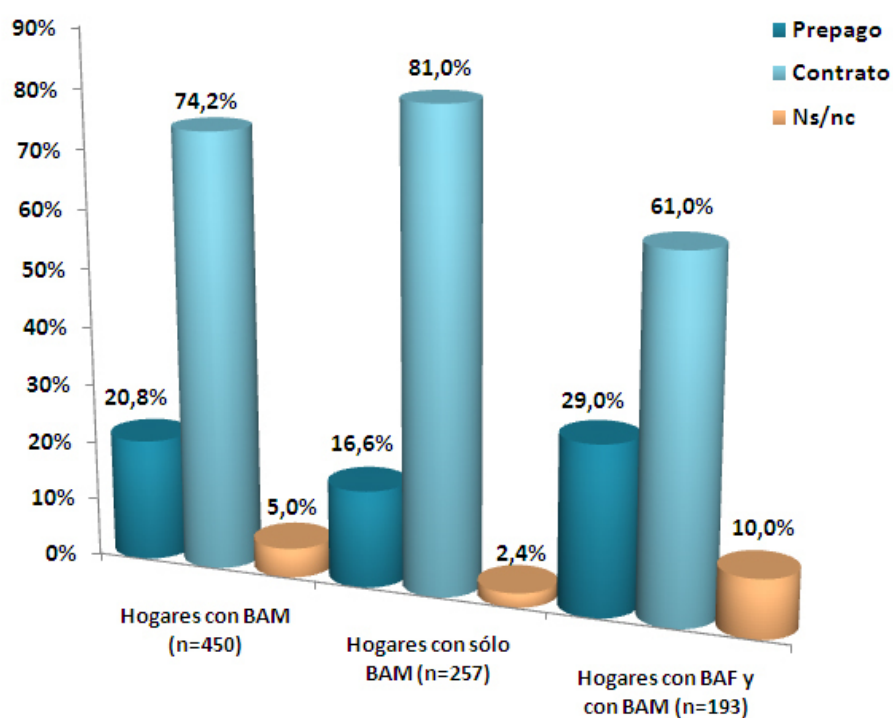
BAM y llamadas de red móvil	72,4%
BAM, BAF y llamadas de red fija a nacionales fijos y llamadas de red móvil	10,7%
BAM, BAF, televisión de pago y llamadas de red fija a nacionales fijos	5,5%
Otras	7,9%
Ns/nc	3,6%

Universo: Hogares con BAM que contratan el servicio empaquetado

n=105

El 74,2% de los hogares con BAM tenía un acceso de contrato y el 20,8% de los hogares con BAM tenía un acceso de prepago. Respecto a los tipos de facturación, los hogares que únicamente contrataban un servicio de BAM eran mucho menos proclives a contratar un servicio de prepago que los hogares que contrataban accesos de BAF y BAM.

Gráfico 7. ¿El acceso a Internet móvil USB del que disponen es de prepago/contrato (si tienen más de una conexión preguntar por la principal)?

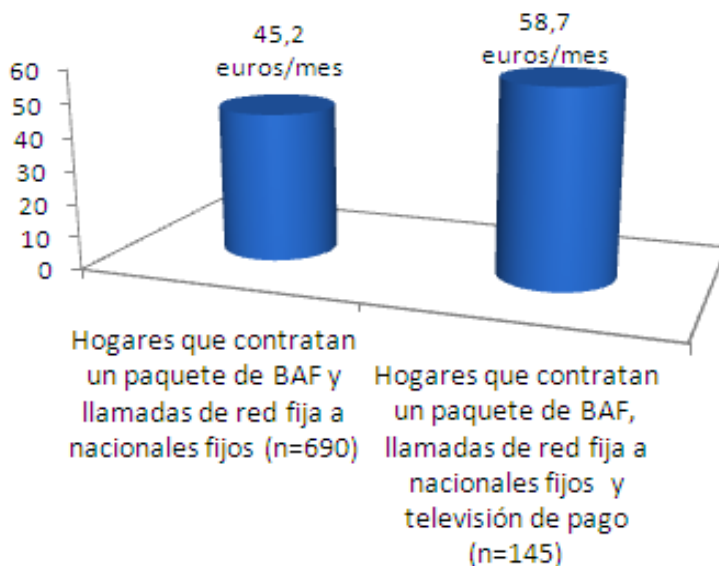


2.4. Gastos declarados por los hogares

Los hogares declararon un gasto medio mensual de 45,2 euros por un paquete de voz de red fija a teléfonos fijos nacionales y banda ancha fija, y un gasto medio mensual de 58,7 euros por un paquete de banda ancha fija, voz de red fija a teléfonos fijos nacionales y televisión de pago.

En relación a estos resultados debe advertirse que al declarar sus gastos los hogares podrían no distinguir bien los importes asociados a un paquete o a una conexión de BAF de otros gastos recurrentes en sus facturas, como por ejemplo, la cuota de abono de la línea telefónica. Así, las cifras declaradas pueden sobreestimar los gastos medios por hogar y mes en la conexión de BAF o el paquete relevante. No sorprende entonces que los gastos medios resultantes de las declaraciones sean similares a los gastos por hogar y mes obtenidos de la base de datos de facturas del Panel de Hogares de Red.es/CMT cuando al gasto del paquete contratado se añade cualquier gasto asociado al alquiler de línea telefónica⁵. Por ejemplo, en el caso del paquete doble la cifra obtenida de las facturas del Panel de Hogares de Red.es/CMT (incluyendo el gasto del hogar asociado al alquiler de la línea) es de 47,4 euros⁶.

Gráfico 8. ¿Cuánto pagan al mes por la conexión de banda ancha fija/ por el paquete contratado con la conexión de banda ancha fija? (Si tienen más de una conexión preguntar por la principal)⁷.



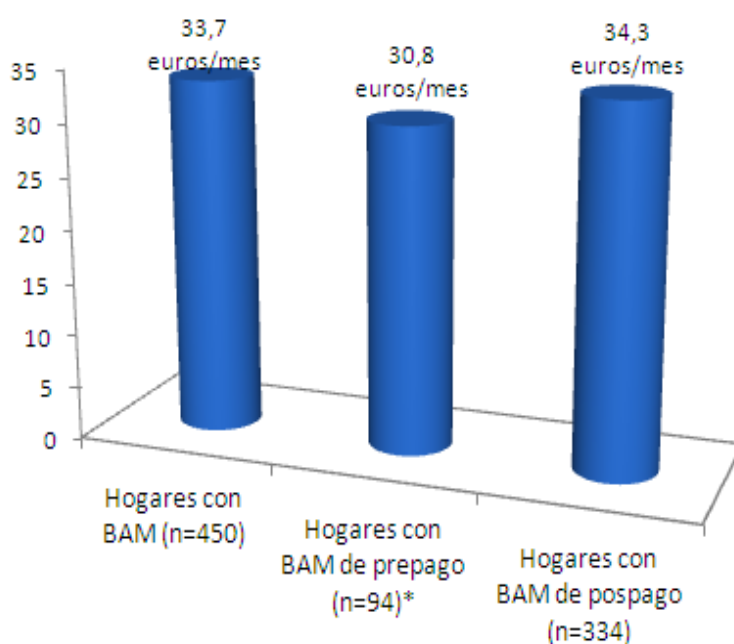
⁵ La diferencia entre los datos de la encuesta en que se soporta este Informe y los datos del panel de Hogares CMT-Red.es es que los segundos no son declarativos sino que recogen los importes facturados al hogar.

⁶ En el caso del paquete triple, el gasto por hogar y mes obtenido del Panel de Hogares, considerando también los gastos de línea, es de 65 euros.

⁷ En el caso de que el hogar dispusiera de un paquete se reformulaba la pregunta para preguntar por el precio del paquete.

En el caso de la conexión de BAM, el gasto declarado por hogar y mes era de 33,7 euros. Tal y como se ha mencionado anteriormente, estos indicadores resultan de datos declarativos y podrían estar afectados por errores de apreciación de los hogares.

Gráfico 9. ¿Cuánto pagan al mes por la conexión a Internet móvil USB? (Si tienen más de una conexión preguntar por la principal)⁸.



* Precaución, muestra pequeña.

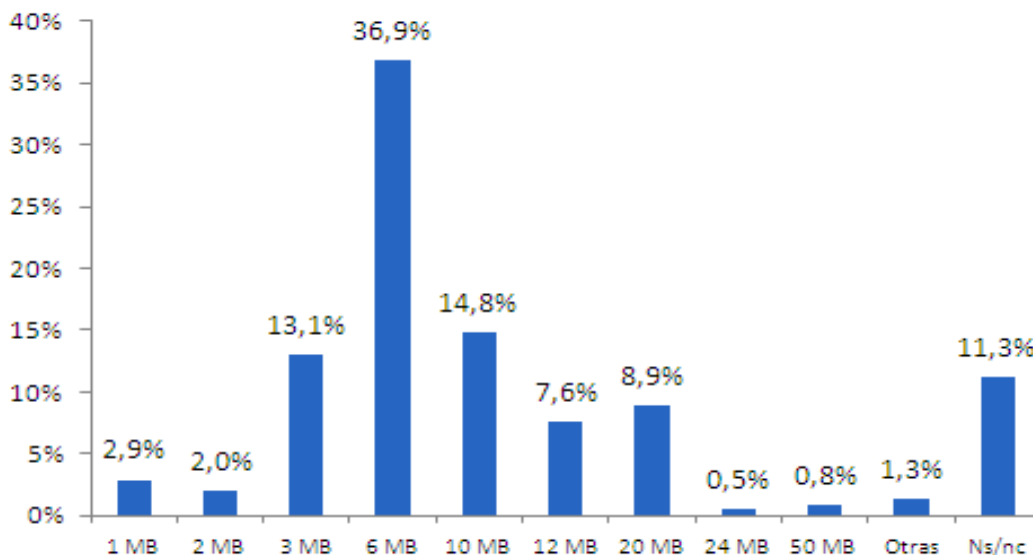
2.5. Velocidades de bajada declaradas por los hogares

La velocidad media de bajada del acceso de BAF era de 8,4 MB/s y la velocidad mediana era de 6 MB/s⁹. Un 11,3% de los hogares desconocían la velocidad de su acceso de BAF.

⁸ En el caso de que el hogar dispusiera de un paquete se reformulaba la pregunta para preguntar por el precio del paquete.

⁹ Hogares que han declarado una velocidad.

Gráfico 10. ¿Qué ancho de banda tienen contratado en el acceso de banda ancha fija?

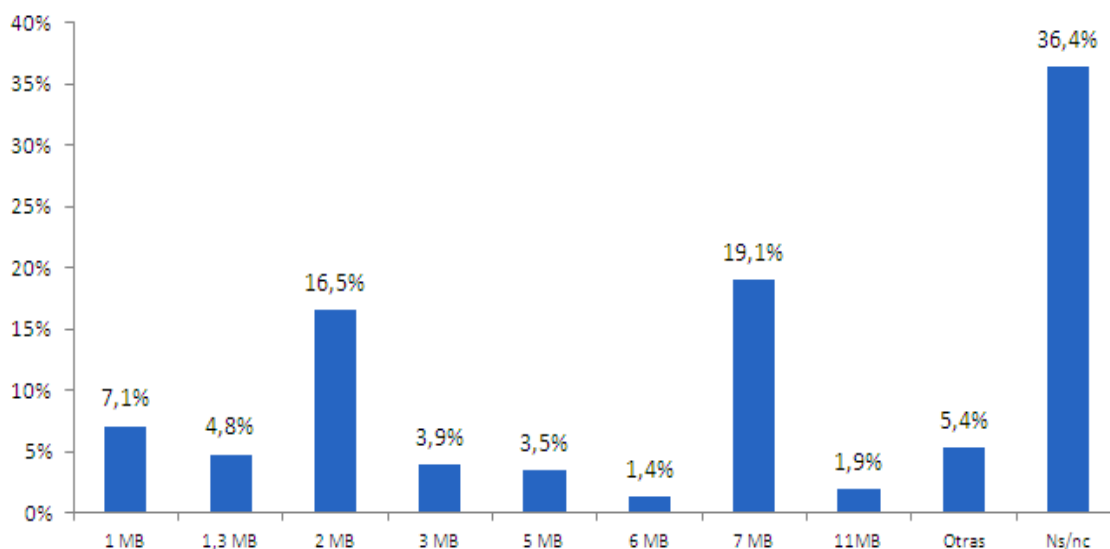


Universo: Hogares con BAF

n= 1.300

La velocidad media de bajada del acceso de BAM era de 4,1 MB/s y la velocidad mediana era de 3 MB/s¹⁰. Un 36,4% de los hogares con BAM desconocía la velocidad de su acceso.

Gráfico 11. ¿Qué velocidad de banda ancha tiene contratada en el acceso a Internet móvil USB?



Universo: Hogares con BAM

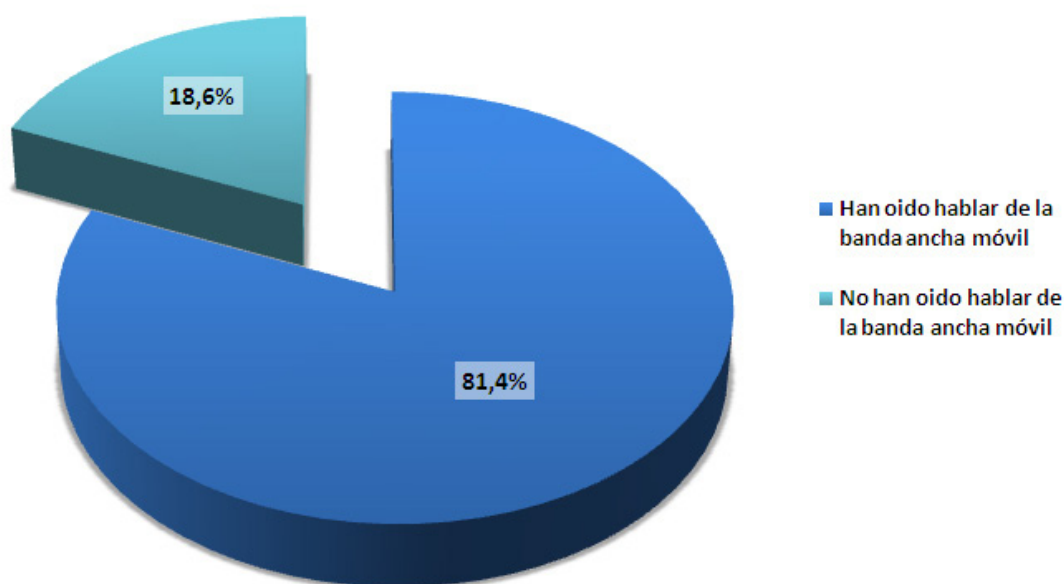
n= 450

¹⁰ Hogares que han declarado una velocidad.

3. CONOCIMIENTO DE LA BANDA ANCHA MÓVIL Y PERCEPCIÓN DE LOS HOGARES DE LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE ESTE TIPO DE ACCESO

La mayoría de los hogares encuestados había oído hablar de la banda ancha móvil¹¹. El 88,2% de los hogares con solo banda ancha fija reconocía la existencia de la banda ancha móvil y, como es de esperar, los hogares que no disponían de Internet mostraban un mayor desconocimiento de la banda ancha móvil: solo un 72% de éstos había oído hablar de este tipo de acceso.

Gráfico 12. ¿Ha oído hablar del acceso a Internet móvil, del acceso a Internet móvil en movilidad?¹¹



Universo: Hogares

n= 2.248

La característica más conocida del acceso de banda ancha móvil era precisamente la posibilidad de disfrutar de un acceso a Internet en movilidad. El resto de sus características eran mucho menos conocidas.

¹¹ En esta pregunta y la siguiente (Tabla 13) no se distinguía entre la banda ancha móvil de gran pantalla o de pequeña pantalla.

Tabla 13. ¿Qué sabe por lo que ha oído o por experiencia propia de Internet móvil? (Posible respuesta múltiple/Respuesta abierta)

Puedes acceder a Internet desde cualquier lugar	80,6%
Se accede a Internet a través de un módem USB	34,8%
Es más cara que la banda ancha fija	18,5%
Puedes acceder a través del teléfono móvil	17,4%
Depende de la cobertura de la telefonía móvil	14,7%
Ofrece velocidades inferiores a la banda ancha fija	11,9%
Puedes contratar tarifas o servicios de prepago	8,5%
Funciona peor que la banda ancha fija	7,7%
Utiliza diferentes tecnologías	3,1%
Hay limitación de descarga	1,0%
Navegas igual que la banda ancha fija	0,6%
Es más pequeño	0,3%
Otras	1,7%
Ns/nc	3,8%

Universo: Hogares que conocen la banda ancha móvil

n= 1.923

La mayoría de los hogares con Internet destacaban la movilidad como la gran ventaja del acceso de BAM, seguido por el hecho de que este acceso sirve para cualquier ordenador. Entre las desventajas percibidas de la BAM la más citada era que es cara y también que es un acceso de menor velocidad que el de la BAF.

Tabla 14. ¿Cuál diría usted que son las ventajas de la banda ancha móvil USB, acceso a Internet a través del módem USB respecto de Internet fijo? (Posible respuesta múltiple/Respuesta abierta)

Puedes acceder a Internet desde cualquier lugar	85,3%
Me sirve para cualquier ordenador	15,0%
Pagas sólo por lo que consumes (puedes disponer de acceso a Internet de prepago)	8,3%
No pago cuota fija	5,9%
La movilidad	0,4%
Fácil instalación	0,4%
Otras	0,3%
Ns/nc	11,8%

Universo: Hogares con Internet

n= 1.568

Tabla 15. ¿Y cuáles diría usted que son las desventajas de la banda ancha móvil USB respecto a Internet fijo? (Posible respuesta múltiple/Respuesta abierta)

Precio más caro	47,8%
Menos velocidad	31,0%
Hay lugares donde no hay cobertura	29,9%
Más cortes en la conexión	21,9%
Hay límite en la descarga de información	12,3%
No puedes contratarlo junto al servicio telefónico de voz	1,6%
No puedes contratarlo junto con un servicio televisión pago	1,0%
Ninguna	0,5%
Otros	0,9%
Ns/nc	17,9%

Universo: Hogares con Internet

n= 1.568

4. INDICADORES DE SUSTITUCIÓN ENTRE LA BANDA ANCHA MÓVIL DE GRAN PANTALLA Y LA BANDA ANCHA FIJA

La primera parte de esta sección aporta información sobre las intenciones de sustitución y las decisiones de sustitución pasadas. La segunda parte reúne datos sobre el posible impacto de un aumento hipotético de un 10% de los precios de los accesos de BAF.

4.1. Decisiones de sustitución pasadas e intenciones de sustitución futuras

Para empezar se estudia la elección en el pasado del grupo de hogares que solamente disponía de un acceso de BAM y que no disponía de un acceso de BAF. Como motivos para no contratar la BAF, en la mitad de los casos estos hogares aseguraban que tener un acceso de BAM les era suficiente y en un cuarto de los casos manifestaban no querer contratar una línea fija y otro cuarto la movilidad del acceso de BAM.

a. La decisión de tener únicamente un acceso de BAM.

Tabla 16. ¿Por qué motivos solo tienen contratado el acceso a Internet móvil USB? (Posible respuesta múltiple/Respuesta abierta)

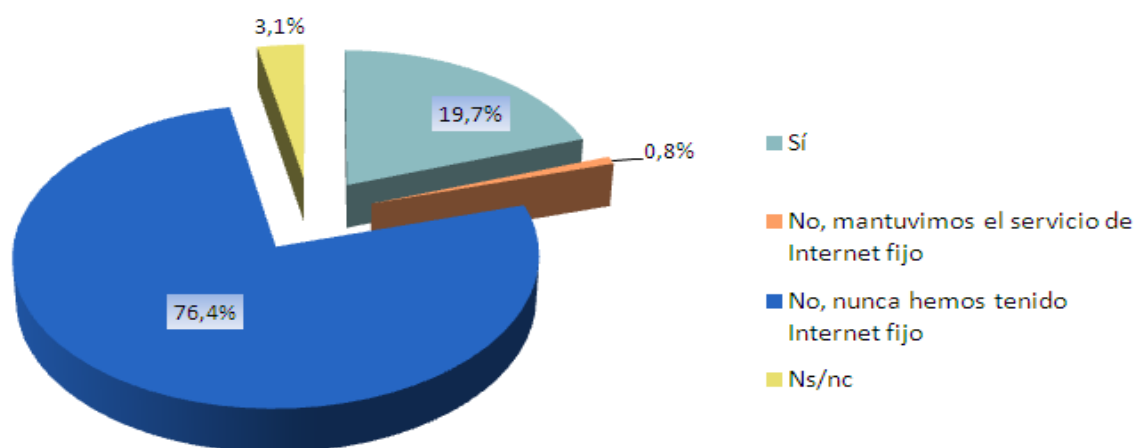
Para el uso que hago de Internet me es suficiente	50,1%
Porque no quiere tener una línea fija	26,8%
Porque es móvil, por su movilidad	24,5%
Porque no puede contratar la fija, no tengo más opciones	10,5%
El gasto se ajusta más al uso que hago de Internet	7,8%
Existen tarifas más adecuadas a mi consumo	5,2%
Otras	1,9%
Ns/nc	4,5%

Universo: Hogares que disponen solo de BAM

n=257

Adicionalmente, debe señalarse que entre los hogares caracterizados por tener únicamente un servicio de BAM, la mayoría (un 76,4%) nunca habían tenido el servicio de BAF, es decir se trata de hogares que directamente contrataron el servicio de BAM haciendo crecer el mercado sin tener un impacto negativo directo en las ventas de la BAF.

Gráfico 17. ¿Cuándo contrataron el servicio de acceso a Internet móvil USB dieron de baja el servicio de Internet fijo?



Universo: Hogares que disponen solo de BAM

n=257

b. Razones para tener un acceso de BAF y un acceso de BAM.

Adicionalmente se preguntó a los hogares sobre sus razones para disponer de los dos tipos de acceso de banda ancha: fijo y móvil. Los motivos de estos hogares apuntan hacia un uso complementario de los dos tipos de acceso: un 55,1% mencionan la posibilidad de conexión en cualquier lugar y un 20,5% que se conectan en su segunda residencia.

Tabla 18. ¿Por qué tienen en su hogar una conexión de banda ancha fija y otra conexión de banda ancha móvil? (Posible respuesta múltiple/Respuesta abierta).

La móvil me permite conectarme desde cualquier lugar	55,1%
Utilizo la móvil en mi segunda residencia	20,5%
Por trabajo	20,3%
Comodidad	17,1%
Conexión móvil para las vacaciones	15,7%
La móvil es para el portátil	8,8%
Las usan personas diferentes	8,3%
Viajo mucho	7,7%

Uso las dos/necesito las dos	4,2%
Menor velocidad en la móvil	3,3%
Es una promoción	2,9%
Estudio/trabajo fuera de mi residencia	2,4%
Otras	2,8%
Ns/nc	9,2%

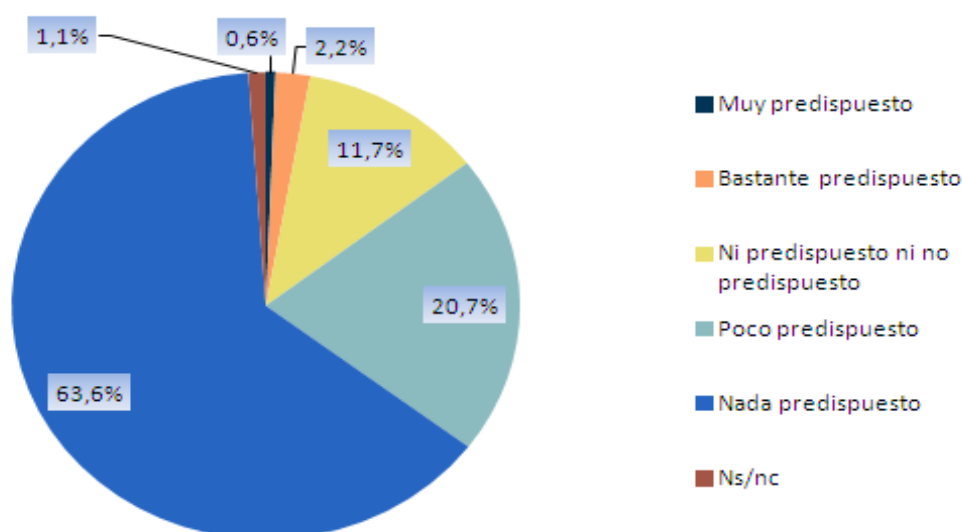
Universo: Hogares con BAM y BAF

n=193

c. Intenciones de sustitución.

Por último, un 2,8% de los hogares con BAF se declaraba dispuesto a sustituir el acceso de BAF por un acceso de BAM en los próximos seis meses. La gran mayoría de los hogares (un 84,3%) se declaraba poco o nada predisposto, siendo este último porcentaje un 63,6%.

Gráfico 19. ¿En qué medida estarían dispuestos en su hogar a darse de baja del servicio de Internet fijo y contratar o quedarse solo con el acceso a Internet móvil USB en los próximos seis meses?



Universo: Hogares con BAF

n=1.300

4.2. Decisiones de sustitución ante un aumento hipotético del 10% en los precios del servicio de acceso de banda ancha fija

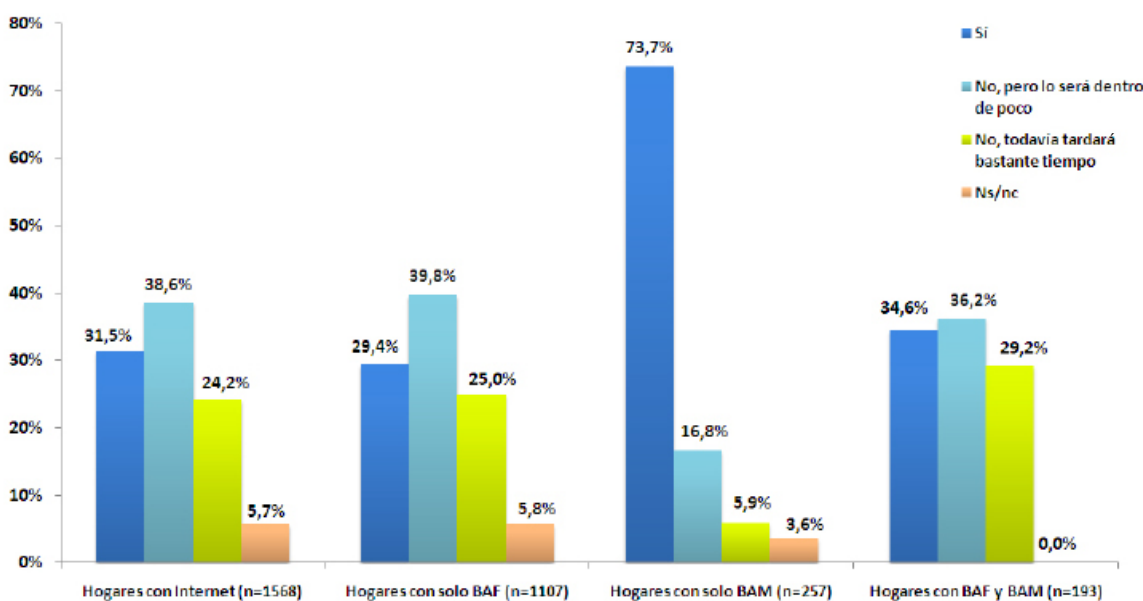
En esta sección se informa sobre las reacciones de los hogares españoles ante un aumento hipotético del 10% de los precios del servicio de banda ancha fija. Dada la naturaleza hipotética de la pregunta hay que interpretar estos resultados con precaución. Se conoce

que ante preguntas de esta naturaleza los hogares tienden a exagerar sus reacciones¹², como por ejemplo su tendencia a sustituir accesos o a darse de baja de la banda ancha fija, por lo que los indicadores derivados de elasticidad-precio y elasticidad cruzada suelen estar sobreestimados.

a. Percepción sobre la sustitución entre el acceso de BAM y el acceso de BAF.

Un 62,8% de los hogares con Internet opinaban que el servicio de BAM no era una alternativa real al servicio de BAF. Hay grandes diferencias en la percepción sobre la sustitución entre los hogares que disponen solo de BAM con respecto del resto, siendo los primeros mucho más favorables a la idea de que la BAM es una alternativa a la BAF.

Gráfico 20. ¿En qué medida diría que el acceso a Internet por banda ancha móvil USB es actualmente una alternativa "real" al acceso a Internet fijo ?



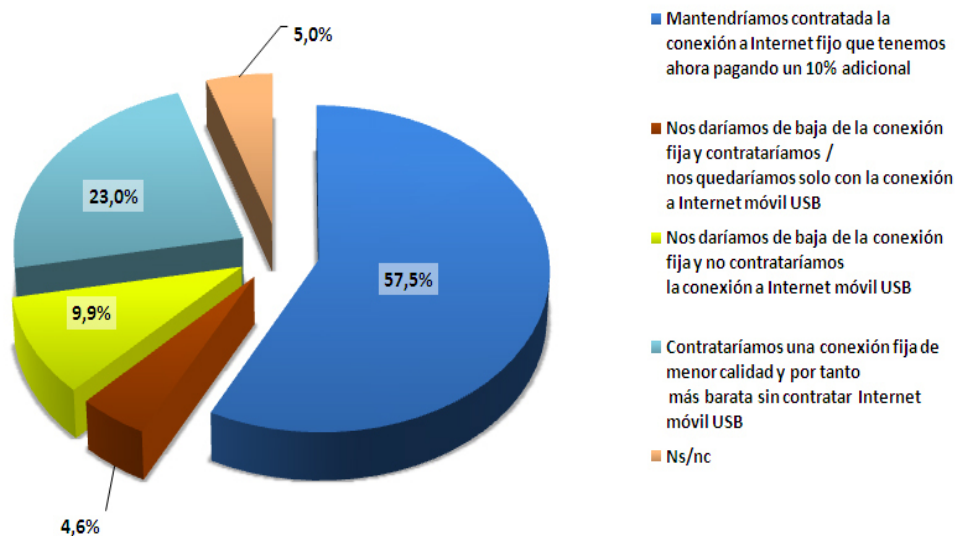
b. Test del monopolista hipotético: reacciones ante un aumento hipotético del 10% de los precios de la banda ancha fija.

Según las respuestas de los hogares con banda ancha fija, y suponiendo que el 5% de los que declaran no saber cómo reaccionar finalmente se quedaran con el acceso de BAF, un 9,9% de los hogares dejaría de contratar el servicio de BAF y un 4,6% reaccionaría ante el aumento de precios de la BAF sustituyendo su acceso por un acceso de BAM (elasticidad cruzada de la demanda de -0,46). Estos dos datos resultan en una estimación de la elasticidad precio

¹² Así lo cita el regulador inglés OFCOM en la página 19 de "Review of wholesale broadband access market 2006/2007" de noviembre de 2006 y refiere el regulador austriaco RTR en su "Definition of the market for wholesale broadband access" de agosto de 2009, página 26.

de -1,45. Si, en cambio, se ignoran las respuestas de los hogares indecisos, la elasticidad cruzada de la demanda sería de -0,49 y la elasticidad precio de la demanda de BAF sería de -1,53.

Gráfico 21. Imagínese que para su calidad de acceso contratada todos los operadores de acceso a Internet fijo le incrementaran un 10% el precio que usted paga por el acceso a Internet¹³. ¿Qué harían en su hogar?



Universo: Hogares con BAF

n=1.300

En la siguiente tabla se descompone la elasticidad cruzada de la demanda de la BAF por la BAM en predisposición inicial (hogares que se declaraban dispuestos a sustituir su acceso de BAF por un acceso de BAM en los próximos seis meses) y predisposición adicional (hogares que sin tener una predisposición inicial declaraban estar dispuestos a sustituir si los precios de la BAF fueran un 10% mayores).

Tabla 22. Predisposición a sustituir el acceso a la banda ancha fija por la banda ancha móvil de gran pantalla, o (en el caso de que el hogar tenga los dos tipos de accesos a quedarse sólo con la banda ancha móvil), ante una subida del 10%/4 euros al mes en la cuota mensual del acceso de la banda ancha fija.

	Hogares dispuestos inicialmente ¹⁴	Hogares dispuestos adicionalmente tras la subida del precio de la BAF	Predisposición total
Hogares con BAF (n=1.300)	2,8%	1,9%	4,6%
Hogares con solo BAF (n=1.107)	2,8%	1,6%	4,4%
Hogares con BAF y BAM (n=193)	6,0%	9,8%	15,8%

¹³ En el caso de que el hogar hubiera declarado su gasto de BAF el entrevistador se lo recuerda. En el caso del que el hogar no lo hubiera declarado, el entrevistador le da como referencia 4 euros.

¹⁴ Ver Gráfico 19. Respuestas a: "¿En qué medida estarían dispuestos en su hogar a darse de baja del servicio de Internet fijo y contratar o quedarse solo con el acceso a Internet móvil USB en los próximos seis meses?"

Por último se desglosan las respuestas de los hogares que conocían sus gastos en banda ancha fija de las respuestas de los hogares que desconocían estos gastos. La elasticidad precio de los primeros está entre el -1,58 y -1,62 y la de los segundos entre -0,58 y -0,74. La elasticidad cruzada de los primeros está entre -0,53 y -0,54 y la de los segundos entre -0,03 y -0,04.

Tabla 23. Imagínese que para su calidad de acceso contratada todos los operadores de acceso a Internet fijo le incrementaran un 10% el precio que usted paga por el acceso a Internet (entrevistador cita el gasto declarado por el hogar o 4 euros al mes si el hogar no ha declarado un gasto al mes) ¿Qué harían en su hogar?

	Hogares que han declarado un gasto y a los que se les pregunta por un incremento del 10%	Hogares que no han declarado un gasto y a los que se les pregunta por un incremento de 4 euros
Mantendríamos contratada la conexión a Internet fijo que tenemos ahora pagando un 10% adicional	57,1%	60,4%
Nos daríamos de baja de la conexión fija y contrataríamos / nos quedaríamos solo con la conexión a Internet móvil USB	5,3%	0,3%
Nos daríamos de baja de la conexión fija y no contrataríamos la conexión a Internet móvil USB	10,5%	5,5%
Contrataríamos una conexión fija de menor calidad y por tanto más barata sin contratar Internet móvil USB	24,6%	11,9%
Ns/nc	2,5%	21,9%
Universo: Hogares con BAF	n=1.122	n=178

En lo que respecta a las razones para no sustituir el acceso de BAF por el acceso de BAM los hogares argumentaron en un 45,1% de los casos que la razón era que el acceso de BAM era muy caro y en un 34,1% de los casos que desconfiaban de la cobertura del servicio de BAM.

Tabla 24. ¿Por qué motivos no se pasarían ustedes a la móvil? (Posible respuesta múltiple/ Respuesta abierta)

Es todavía muy cara	45,1%
Por la cobertura	34,1%
Menos velocidad que la banda ancha fija	25,6%
Las conexiones se cortan frecuentemente	12,8%
Por limitaciones de descarga	11,7%
No lo necesita fuera de casa	3,9%
No lo necesita, satisfacción con lo que tiene	1,5%
Desconocimiento del servicio	1,1%
Ns/nc	10,8%

Universo: Hogares con BAF que ante un aumento del 10%/4 euros de los precios de la BAF no muestran predisposición a sustituir por BAM

n=1.219

Finalmente un 53,3% de los hogares que sustituirían accesos declararon que darían de baja el teléfono fijo al sustituir el acceso de BAF por uno de BAM.

Tabla 25. Me han dicho que si los operadores subieran un 10%/4 euros al mes el precio del acceso a Internet fijo se pasarían/ se quedarían solo con la banda ancha móvil. ¿Mantendrían la línea fija, es decir el teléfono fijo?*

Sí	40,9%
No	53,3%
Ns/nc	5,8%

Universo: Hogares con BAF que se pasarían o se quedarían solo con la BAF.

n=60

*Precaución muestra pequeña.

5. INDICADORES DE USOS Y DE CALIDAD PERCIBIDA DE LOS DISTINTOS ACCESOS DE BANDA ANCHA

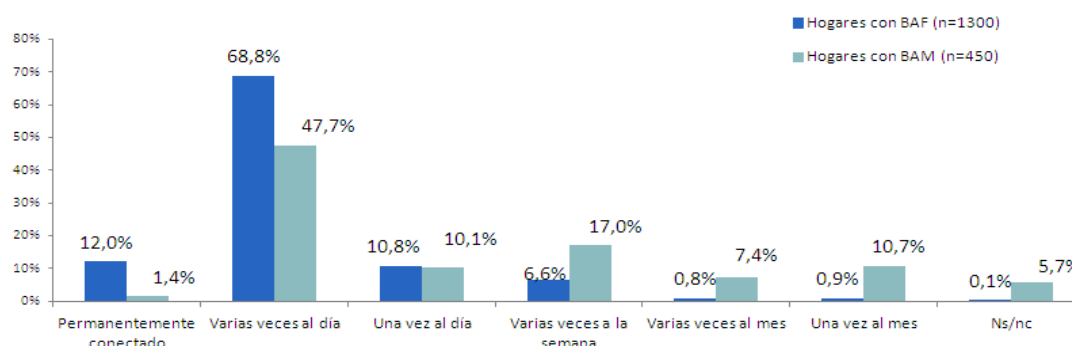
En esta sección se da información sobre los hábitos de uso y los usos de la BAM y de la BAF para dilucidar si son distintos, y en particular, averiguar si la naturaleza de estos servicios es complementaria. La sección termina mostrando los indicadores sobre la percepción de calidad del servicio de ambos tipos de acceso.

5.1. Indicadores de uso de los distintos accesos de banda ancha

a. Frecuencia y tiempos de uso.

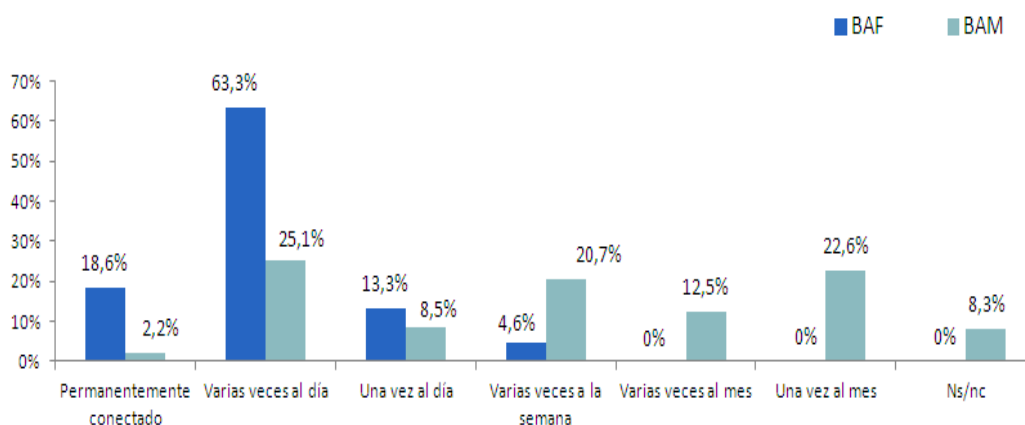
En lo referente a los hábitos de uso, la mayor diferencia entre los distintos tipos de acceso se encuentra en que los hogares tienen una mayor propensión a estar permanentemente conectados al acceso de BAF. Además la frecuencia de uso de la BAM presenta una distribución distinta a la de la BAF, que tiene un uso mucho más frecuente.

Gráfico 26. ¿Con qué frecuencia se conectan a Internet a través de la conexión a Internet fija/móvil USB?



Cuando se consideran a los hogares con los dos tipos de acceso, las diferencias en frecuencias de uso de la BAF y la BAM se acentúan.

Gráfico 27. Hogares con BAM y BAF. ¿Con qué frecuencia se conectan a Internet a través de la conexión a Internet fija/móvil USB?

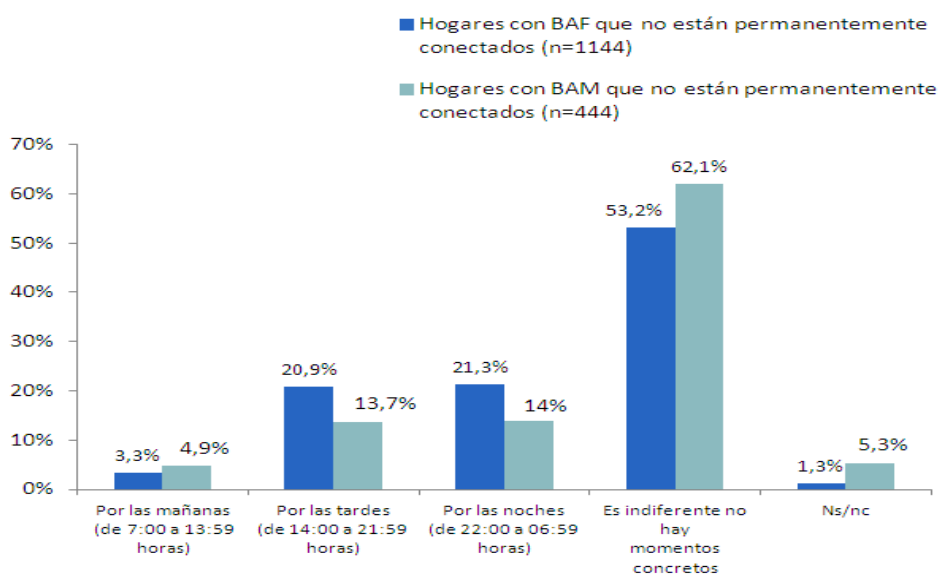


Universo: Hogares con BAF y BAM

n=193

Aunque existan diferencias en los valores puntuales, en lo que se refiere a horarios de uso los patrones de los usuarios de la BAM y de la BAF son parecidos.

Gráfico 28. ¿Cuándo se conectan a Internet a través de la conexión a Internet fija/móvil USB?



b. Tipos de uso

Una diferencia entre los accesos de BAF y de BAM radica en que el número medio de usos en los primeros era de 6,1 y el número medio de usos de los segundos era de 3,9. Los hogares usan mayoritariamente los dos tipos de acceso para acceder a su correo electrónico y para buscar información en Internet y el ranking de los usos más habituales es bastante coincidente. Una diferencia entre los usos de ambos tipos de acceso es la menor intensidad de las descargas de películas y videos en el caso de los accesos de BAM.

Tabla 29. ¿A qué usos dedican habitualmente su conexión de banda ancha fija/ banda ancha móvil USB? (Posible respuesta múltiple/Respuesta abierta)

	Usos BAF	Usos BAM	Usos BAM
Correo electrónico	89,9%	72,3%	75,9%
Buscar información en Internet	80,0%	62,8%	70,6%
Redes sociales	60,4%	42,5%	50,7%
Mensajes instantáneos	49,7%	36,9%	44,1%
Descarga de música	48,5%	21,6%	28,6%
Descarga de películas y vídeos	48,5%	14,9%	19,9%
Consultar noticias	47,4%	27,6%	27,6%
Ver, leer o escuchar contenidos creados por otros usuarios	39,5%	22,5%	27,7%
Descarga de software	22,9%	8,8%	11,1%
Juegos en red	21,9%	16,0%	19,7%
Comprar	21,6%	8,5%	11,8%
Banca electrónica	19,0%	13,2%	14,0%
Realizar trámites administrativos por Internet	15,4%	10,2%	8,1%
Formación	12,9%	11,2%	13,0%
Hacer llamadas a través de Internet/Skype	11,9%	3,8%	3,7%
Visitar páginas web de administraciones públicas	9,9%	11,3%	11,1%
Teletrabajo	6,2%	5,5%	3,2%
Otras	1,1%	1,5%	1,2%
Ns/nc	1,1%	8,4%	6,7%
	Hogares con BAF (n=1.300)	Hogares con BAM (n=450)	Hogares con solo BAM (n=257)

Si el análisis se ciñe al grupo de hogares con ambos tipos de acceso, el número medio de usos en la BAF era de 6,7 y el número medio de usos de la BAM era de 2,9. En este grupo, había diferencias significativas en los usos de los dos tipos de acceso, especialmente en aquellos usos que requieren un mayor ancho de banda.

Tabla 30. Hogares con BAM y BAF. ¿A qué usos dedican habitualmente su conexión de banda ancha fija/ banda ancha móvil USB? (Posible respuesta múltiple/Respuesta abierta)

	Usos BAF	Usos BAM
Correo electrónico	95,6%	65,2%
Buscar información en Internet	87,1%	47,7%
Redes sociales	57,6%	26,5%
Mensajes instantáneos	53,7%	23,0%
Descarga de música	52,7%	8,0%
Descarga de películas y vídeos	38,8%	5,2%
Consultar noticias	40,9%	27,4%
Ver, leer o escuchar contenidos creados por otros usuarios	38,9%	12,3%
Descarga de software	21,3%	4,4%
Juegos en red	34,2%	8,9%
Comprar	14,1%	2,2%
Banca electrónica	31,6%	11,7%
Realizar trámites administrativos por Internet	26,0%	14,2%
Formación	14,7%	7,7%
Hacer llamadas a través de Internet/Skype	18,4%	4,1%
Visitar páginas web de administraciones públicas	27,2%	11,8%
Teletrabajo	12,9%	9,9%
Otras	0,0%	2,2%
Ns/nc	0,0%	11,7%

Universo: Hogares con BAM y BAF

n=193

c. Lugares de uso

Los hogares con BAM y BAF son mucho menos propensos a usar el acceso de BAM en casa que los hogares que disponen solo de un acceso de BAM. Por el contrario, son mucho más propensos a usar el acceso de BAM en una segunda residencia o cuando están viajando.

Tabla 31. ¿En qué lugares suelen utilizar el acceso a Internet móvil USB? (Posible respuesta múltiple/Respuesta abierta)

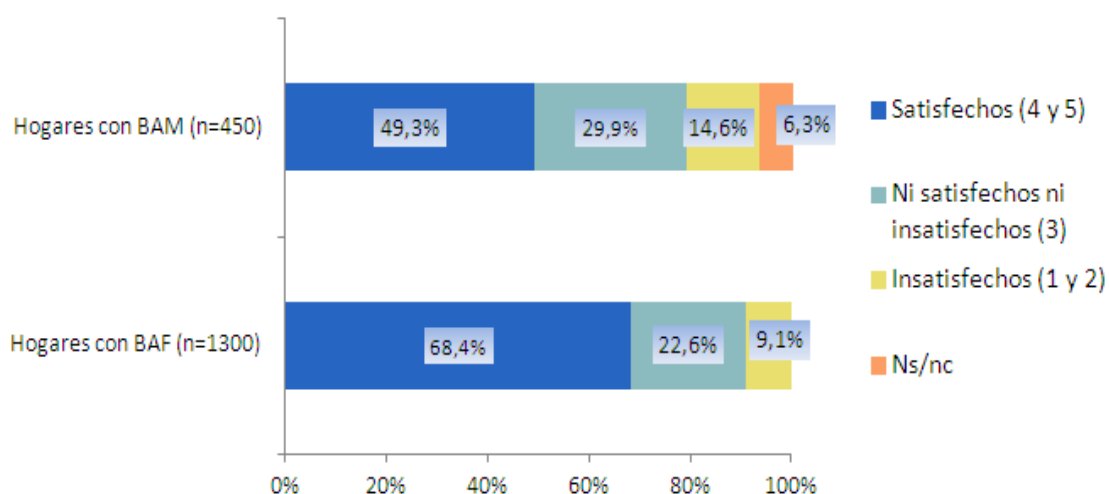
En casa	89,9%	30,6%
En la segunda residencia	17,8%	33,0%
Cuando estoy viajando	12,4%	40,4%
En el trabajo	2,1%	12,4%
En la calle	3,7%	0,0%
En parques	1,8%	2,3%
En otros edificios	0,5%	3,6%
Otros	0,6%	1,3%
Ns/nc	8,1%	13,6%
	Hogares con solo BAM (n=257)	Hogares con BAM y BAF (n=193)

5.2. Calidad percibida de los distintos accesos de banda ancha

Por último, en lo que se refiere a la calidad de los accesos percibida por los hogares, el acceso de BAM puntúa algo por debajo del acceso de BAF: 3,4 en comparación a 3,7 (puntuación de menor a mayor calidad de 1 a 5).

En general los hogares muestran una mayor insatisfacción con la BAM cuando se está viajando, pero, cuando la conexión de la BAM es dentro de edificios, la puntuación de la BAM y de la BAF son casi iguales (3,6 versus 3,7 respectivamente). No obstante, debe recordarse que, aunque las valoraciones de los servicios coincidan, la satisfacción o insatisfacción con un servicio depende principalmente de las expectativas que los usuarios tengan y éstas pueden diferir entre los tipos de acceso.

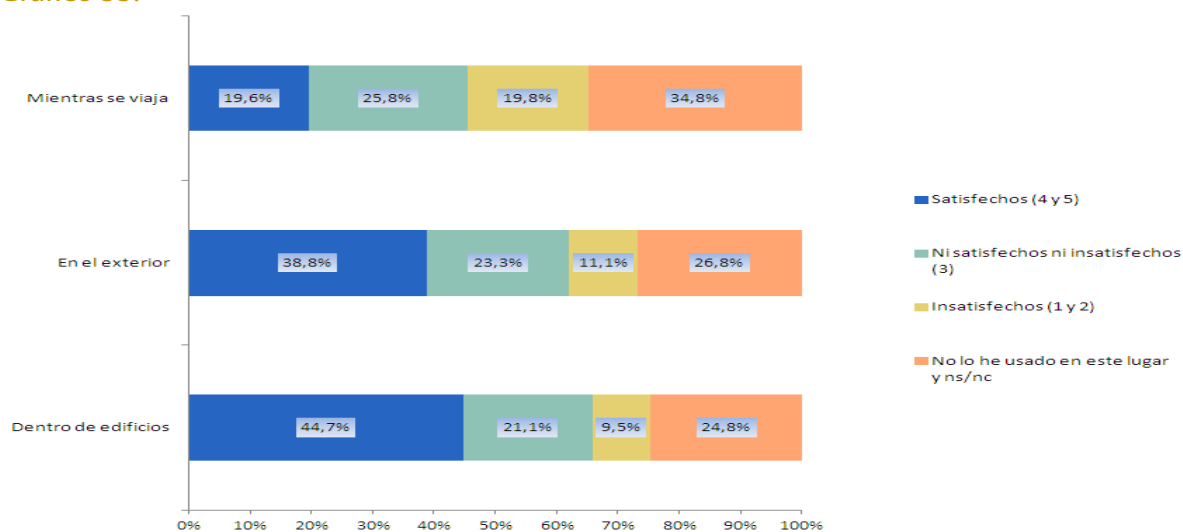
Gráfico 32. ¿En qué medida está satisfecho en general con el acceso a Internet fijo/ móvil USB)? (1=nada satisfecho, 2= poco satisfecho, 3= ni satisfecho ni insatisfecho, 4= bastante satisfecho, 5=muy satisfecho).



La puntuación media de los accesos de BAM según el lugar de conexión es: 3 en el caso en que se viaje, 3,5 en el exterior y 3,6 dentro de los edificios.

Gráfico 33. ¿Y cuál es la satisfacción con la conexión de Internet móvil USB en ...? (1=nada satisfecho, 2= poco satisfecho, 3= ni satisfecho ni insatisfecho, 4= bastante satisfecho, 5=muy satisfecho).

Gráfico 33.



Universo: Hogares con BAM

n=450

6. FICHA TÉCNICA

El trabajo de campo que da lugar a este informe tuvo lugar del 28 de octubre al 3 de diciembre de 2010 y fue efectuado por Ikerfel S.A.

Se realizaron 2.248 entrevistas personales a los responsables de la contratación de los servicios de comunicaciones electrónicas en los hogares, empleando un cuestionario semi-estructurado, con preguntas abiertas y cerradas.

El universo de este trabajo son los hogares españoles (incluyendo Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla), y en particular el universo de los hogares españoles con una conexión de banda ancha fija y el universo de los hogares españoles con una conexión de banda ancha móvil de gran pantalla.

1.500 hogares fueron seleccionados aleatoriamente, con cuotas proporcionales a la población por Comunidad Autónoma y hábitat (según el Censo de viviendas de 2009). Posteriormente se realizó una sobremuestra de 748 hogares para alcanzar un total de 1.300 con acceso a Internet de banda ancha fija y 450 con acceso a Internet de banda ancha móvil de gran pantalla.

Asumiendo criterios de muestreo aleatorio simple y un nivel de confianza del 95%, los errores muestrales máximos son del 2,7% para los hogares con banda ancha fija (n=1.300) y del 4,6% para los hogares con banda ancha móvil (n=450).

Adicionalmente, para obtener un total representativo, los datos se ponderaron en función de la penetración de Internet y de los distintos tipos de acceso a Internet obtenidos en las 1.500 entrevistas iniciales.

Anexos

1. MODELOS ECONOMÉTRICOS SOBRE LA DISPONIBILIDAD DE BANDA ANCHA Y LA ELECCIÓN ENTRE LOS TIPOS DE ACCESO.

En este apéndice presentamos dos modelos econométricos para estudiar, por un lado, la disposición de banda ancha en los hogares (sea del tipo que sea), y por otro lado, la elección del hogar entre las siguientes opciones: tener un acceso de banda ancha fija, tener un acceso de banda ancha móvil de gran pantalla, tener ambos tipos de acceso, o finalmente no tener un acceso de banda ancha¹⁵.

En ambos modelos las variables explicativas utilizadas son:

- Edad del decisor de compras de los servicios de comunicaciones electrónicas en el hogar. Con categorías: menor o igual 24 años, de 25 a 34 años, de 35 a 44 años, de 45 a 54 años, de 55 a 64 años y más de 64 años.
- Número de personas en el hogar. Con categorías: una, dos, tres, cuatro y más de cuatro.
- Clase social. Con categorías: baja, media baja, media, media alta y alta. Esta variable se define a partir de la combinación de las variables nivel de estudios y profesión del decisor del hogar.
- Hábitat. Con categorías: menor o igual 10.000 habitantes, de 10.001 a 20.000 habitantes, de 20.001 a 50.000 habitantes, de 50.001 a 100.000 habitantes, de 100.001 a 500.000 habitantes y más de 500.000 habitantes.

En el caso la disposición de la banda ancha, al tratarse ésta de una variable dicotómica (tener o no tener banda ancha) se ha ajustado un modelo de regresión logístico multivariable. En cambio, en el segundo modelo, al querer explicar una variable categórica nominal con cuatro categorías: i. tener solo banda ancha fija, ii. tener solo banda ancha móvil de gran pantalla, iii. tener banda ancha fija y móvil y iv. no tener banda ancha, se ha ajustado un modelo de regresión logístico multinomial multivariable cuya categoría de referencia es tener solo banda ancha fija.

La tabla 1 presenta los resultados del primer modelo que explica la disposición de banda ancha en los hogares.

¹⁵ Los hogares con sólo banda estrecha, sólo acceso a Internet mediante teléfono móvil y los que les paga la empresa el acceso a Internet han sido excluidos del análisis.

Tabla 1. Modelo de regresión logístico para la disposición de banda ancha

Variable	Razón de ventajas ¹⁶
Edad	
<=24 años	Ref.
de 25 a 34 años	0,65
de 35 a 44 años	0,49**
de 45 a 54 años	0,68
de 55 a 64 años	0,20**
> 64 años	0,20**
Personas en el hogar	
1	Ref.
2	1,72**
3	3,02**
4	2,87**
>4	2,58**
Clase social	
baja	Ref.
media baja	1,86**
media	3,09**
media alta	6,82**
alta	6,74**
Hábitat	
<=10.000 hab.	Ref.
de 10.001 a 20.000 hab.	1,37
de 20.001 a 50.000 hab.	2,10**
de 50.001 a 100.000 hab.	1,87**
de 100.001 a 500.000 hab.	2,22**
>500.000 hab.	2,09**
N	1985
	*=significativo al 5%
	**=significativo al 1%

¹⁶ La ventaja es el cociente de la probabilidad de un suceso entre la probabilidad del suceso complementario (en nuestro caso el cociente entre la probabilidad de disponer de banda ancha y la probabilidad de no disponer de banda ancha). La razón de ventajas es el cociente entre las ventajas de un grupo y otro de referencia. Por ejemplo, en el caso de la clase social el grupo de referencia son los hogares de clase baja, y la ventaja de los hogares de clase alta es 6,74 veces la ventaja de los hogares de clase baja.

Los principales resultados de la Tabla 1 son:

- A mayor edad se observa una menor disposición de banda ancha, especialmente a partir de los 55 años, la ventaja de disponer de banda ancha es cinco veces mayor en los hogares más jóvenes respecto a éstos.
- Los hogares unipersonales son los menos propensos a tener banda ancha.
- En el caso de la clase social, a mayor clase social mayor disposición de banda ancha, especialmente en las clases media alta y alta que tienen ventajas casi siete veces mayores que los hogares de clase baja.
- Por último, los hogares ubicados en hábitats menores son menos propensos a disponer de banda ancha.

La Tabla 2 presenta los resultados del modelo para el tipo de acceso a la banda ancha en los hogares.

Tabla 2. Modelo de regresión multinomial para el acceso a la banda ancha en los hogares

Razón de riesgos relativos			
Variable	Banda ancha móvil	Banda ancha fija y móvil	Sin Internet
Edad			
<=24 años	Ref.	Ref.	Ref.
de 25 a 34 años	1,18	1,94*	1,57
de 35 a 44 años	0,90	1,19	2,05**
de 45 a 54 años	0,80	0,76	1,46
> 54 años	0,33	3,96**	5,10**
Personas en el hogar			
1	Ref.	Ref.	Ref.
2	0,42**	1,07	0,54**
3	0,27**	0,76	0,30**
4	0,21**	0,79	0,31**
>4	0,28**	0,67	0,35**
Clase social			
baja	Ref.	Ref.	Ref.
media baja	0,73	0,83	0,53**
media	0,75	0,40	0,31**
media alta	0,42**	0,80	0,14**
alta	0,07**	1,15	0,14**

Hábitat			
<=10.000 hab.	Ref.	Ref.	Ref.
de 10.001 a 20.000 hab.	0,62	3,50**	0,72
de 20.001 a 50.000 hab.	0,60	1,26	0,46**
de 50.001 a 100.000 hab.	0,51*	2,16	0,52**
de 100.001 a 500.000 hab.	0,58*	6,94**	0,46**
>500.000 hab.	0,70	4,47**	0,48**
N		1985	

Sólo banda ancha fija es la referencia

*=significativo al 5%

**=significativo al 1%

Los principales resultados que podemos destacar son:

- Tal y como era de esperar los resultados que nos permiten comparar a los hogares con banda ancha fija respecto a los que no tienen Internet son muy similares a los del modelo anterior.
- El tamaño del hogar presenta un efecto muy significativo que hace más propensa la banda ancha móvil respecto a la fija en los hogares unipersonales.
- De manera similar la presencia de banda ancha móvil respecto a la fija es más propensa en los hogares de clase baja comparativamente con los de clase media alta o alta.
- Por último, la combinación de banda ancha fija y móvil respecto a sólo la fija es más propensa en los hogares situados en poblaciones mayores de 100.000 habitantes en comparación con los hogares situados en hábitats de menos de 10.000 habitantes.

2. ANÁLISIS CONJUNTO PARA EVALUAR LAS PREFERENCIAS DE LOS HOGARES EN RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OFERTAS DE BANDA ANCHA

En este apéndice presentamos los resultados de un análisis conjunto¹⁷ con el que se evalúan las preferencias de los hogares en relación a las características de las ofertas de banda ancha.

El análisis conjunto es una técnica cuantitativa de mercadotecnia de uso habitual para evaluar las preferencias de los usuarios respecto a las características de un producto o servicio. El análisis conjunto se basa en la idea que los usuarios atribuyen una cierta utilidad (o valor) a un producto, y que este valor se corresponde con la

¹⁷ Conjoint analysis en inglés.

utilidad que, por separado, le otorgan a cada uno de los atributos que caracterizan el producto. Por ejemplo, en nuestro caso el producto es una oferta de acceso a banda ancha, y los atributos que caracterizan a la oferta serían el tipo de acceso, la velocidad y el precio.

Para poder llevar a cabo el análisis conjunto es necesario especificar no tan solo los atributos de interés sino también los niveles de cada atributo que se desean evaluar. Para el presente análisis se establecieron los tres atributos anteriormente mencionados con los siguientes niveles:

Atributos	Niveles
Tipo de acceso	Banda ancha fija sin limitación de descarga
	Banda ancha móvil USB con reducción de velocidad a 128 Kb tras descargar 2 Gb
	Banda ancha móvil USB que permite sólo 2 horas de navegación al día
	Pack de banda ancha fija y banda ancha móvil USB con reducción de velocidad a 128 Kb tras descargar 2 Gb en la móvil
Velocidad	7 Mb
	21 Mb
	30 Mb
Precio	25 euros mensuales
	34 euros mensuales
	40 euros mensuales
	53 euros mensuales
	67 euros mensuales

Una vez fijados los atributos y los niveles es necesario elegir qué ofertas se presentarán a los usuarios para que muestren sus preferencias sobre las mismas. En nuestro caso podríamos formar hasta 60 ofertas diferentes combinando los diferentes niveles de cada atributo. No obstante, es desaconsejable presentar a los usuarios un número tan elevado de ofertas, y por esta razón se emplea una metodología llamada diseño ortogonal para seleccionar un subconjunto de todas las ofertas posibles. En nuestro caso el diseño ortogonal nos permitió pasar de las 60 ofertas posibles a tan sólo 16.

Las 16 ofertas seleccionadas fueron presentadas a 1.568 usuarios de Internet para que las evaluaran mediante una escala ordinal del 1 (oferta nada interesante) al 7 (oferta muy interesante). La oferta mejor puntuada fue la de la conexión fija de 7 MB a 25 euros al mes y sin limitaciones de descarga (4,7 puntos de media) y las peor puntuadas fueron las ofertas de conexión móvil que permiten solo 2 horas de conexión al día con precios de 67 y 50 euros al mes (ambas 1,6 puntos de media).

A partir de las puntuaciones (utilidades) reportadas por los usuarios de Internet se

ajustó un modelo de regresión lineal para evaluar el impacto de cada uno de los atributos en el valor declarado por los usuarios.

Los resultados finales del análisis conjunto se muestran en la tabla 1. Es muy importante manifestar que los resultados de este análisis conjunto son solo orientativos de tendencias de elección, dado que podrían variar al seleccionar niveles y/o atributos distintos a los escogidos.

Tabla 1. Resultados del análisis conjunto para evaluar las preferencias de los usuarios en relación a la banda ancha

Atributo	Coefficiente
Tipo de acceso banda ancha	
Fijo	Ref.
Móvil limitación descarga	-1,25**
Móvil limitación temporal	-1,71**
Pack	-0,89**
Velocidad	
7 Mb	0,06*
21 Mb	0,05
30 Mb	Ref.
Precio	
25 euros	1,21**
34 euros	0,67**
40 euros	0,48**
53 euros	0,29**
67 euros	Ref.
N	24.735
R ²	0,19

*=significativo al 5%

**=significativo al 1%

A partir de los resultados obtenidos se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- La velocidad tiene un efecto marginal en la utilidad final en comparación con el tipo de acceso y el precio. Tal y como se puede observar en la Tabla 1 tanto la significación estadística como la magnitud de los coeficientes estimados es mucho menor en el caso de la velocidad.
- El tipo de acceso es un atributo claramente significativo, en el que además los usuarios muestran una mayor preferencia por la banda ancha fija, seguida de la oferta conjunta, la banda ancha móvil con limitación de descarga y por último, la banda ancha móvil con limitación temporal.
- Tal y como era de esperar el precio es también un atributo claramente significativo con el efecto esperado: a menor precio mayor utilidad percibida.