

Nota **ocasional**

Comisión del Mercado de Las Telecomunicaciones



La sustitución del acceso telefónico fijo
por el acceso telefónico móvil en el
sector residencial español

Diciembre 2011

CMT

La sustitución entre el acceso telefónico fijo y el acceso telefónico móvil (SAFM) se define como la sustitución del teléfono fijo por el teléfono móvil como modo de acceso del usuario final a la red.

Introducción

En los últimos años hemos asistido a un crecimiento espectacular de la telefonía móvil a nivel mundial, del cual España también ha sido partícipe. Por el contrario, la evolución de la telefonía fija ha sido desigual. En los países en desarrollo el crecimiento de la telefonía móvil ha venido acompañado por un crecimiento de la telefonía fija. En cambio, en algunos países desarrollados (como por ejemplo, Australia, Austria, Canadá o los Estados Unidos) la telefonía fija comenzó durante comienzos de siglo su máxima penetración y a partir de aquí comenzó, aunque paulatinamente, su descenso. En los últimos años, España también está experimentando ligeros retrocesos en la penetración de la telefonía fija, contemporáneos a aumentos de la penetración de la telefonía móvil.

La sustitución entre el acceso telefónico fijo y el acceso telefónico móvil (SAFM) se define como la sustitución del teléfono fijo por el teléfono móvil como modo de acceso a una serie de servicios de telecomunicaciones como son las llamadas, el servicio de banda ancha u otros. La sustitución entre accesos debe diferenciarse de la sustitución entre tráficos de voz- es decir la decisión de emplear uno u otro acceso para efectuar llamadas. La SAFM no depende únicamente de los precios de suscripción a los accesos, sino que también está determinada por los servicios y la calidad que cada uno de los accesos presta. Así, tal y como apunta Ingo Vogelsang¹ en una reciente revisión de la literatura, la sustitución fijo-móvil no debe considerarse exclusivamente como un efecto sobre la demanda consecuencia de un cambio de los precios relativos de los dos servicios.

Conocer el grado de sustitución fijo móvil es un asunto vital desde el punto de vista regulatorio dadas las implicaciones que este fenómeno podría tener en la definición de mercados, determinación de operadores con poder significativo de mercado o en la prestación del servicio universal. No obstante, existen pocos estudios que cuantifiquen el grado de sustitución, y en cambio lo que se suele contrastar es la compatibilidad teórica de la evolución de las penetraciones de la telefonía fija y móvil con un supuesto de sustitución. Por ejemplo, entre 2004 y 2010 en España, el número de líneas fijas residenciales por 100 habitantes descendió un 2,1% mientras que el número de líneas móviles residenciales por 100 habitantes aumentó un 21,9%. Ahora bien, ¿Es esto evidencia de SAFM?

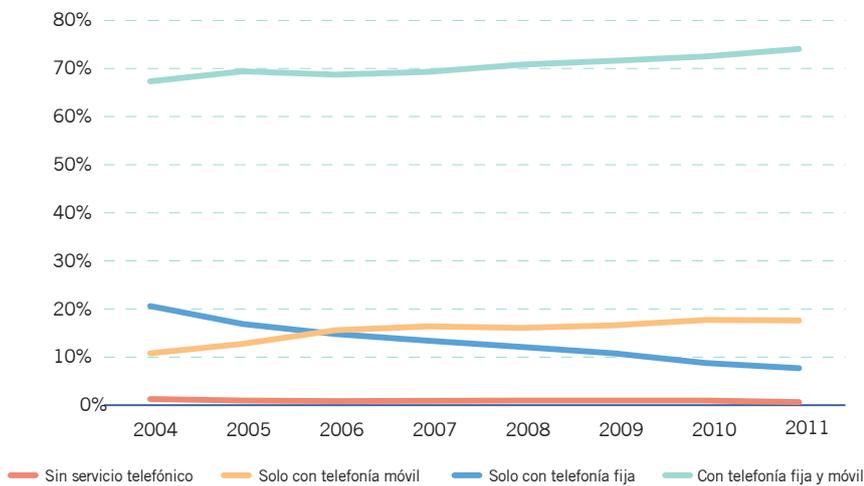
El objetivo de esta nota es presentar algunos resultados extraídos de la base de datos del Panel de Hogares CMT-Red.es sobre la SAFM en el sector residencial español durante el periodo 2004-2010.

¹ Vogelsang I., (2010) The relationship between mobile and fixed line communications: A survey. *Information Economics and Policy*, 22 (1): 4-17.

Resultados

El Gráfico 1 presenta la distribución de los hogares españoles según la disposición de accesos fijo y móvil entre los años 2004 y 2011. Como es de esperar el porcentaje de hogares sin ningún tipo de acceso es muy pequeño en todos los periodos. Por el contrario, la mayoría de hogares disponen de ambos tipos de acceso con un ligero incremento en los últimos años, llegando al 74% sobre el total de hogares en el primer trimestre de 2011. Por otro lado, mientras que el porcentaje de hogares con solo telefonía móvil crece en el periodo, el porcentaje de hogares con sólo telefonía fija desciende. De nuevo, se podría argumentar que estos resultados son compatibles con la presencia de SAFM, pero realmente es incorrecto deducir que la evolución de estos porcentajes se debe

Según los datos del Panel de Hogares Red.es-CMT la tasa media trimestral de SAFM en el periodo 2004-2010 fue del 0,4%, con un rango entre el 0,02% y el 0,79%.



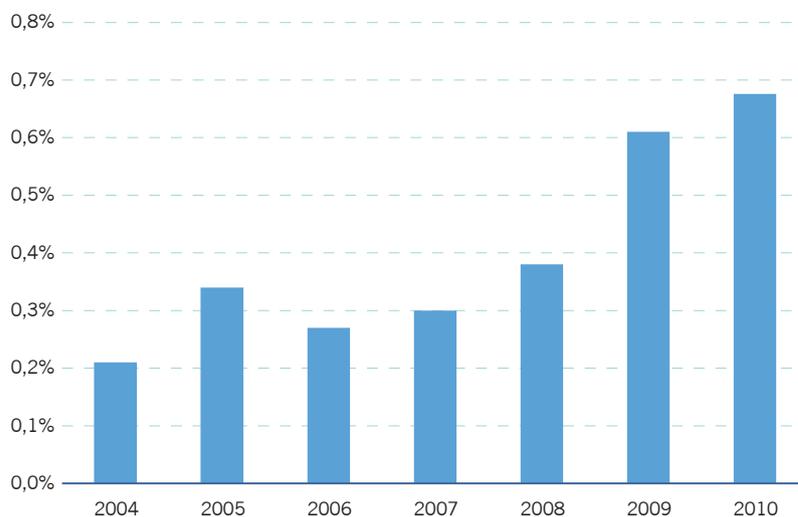
► Gráfico 1. Porcentaje de hogares con servicios telefónicos sobre el total.

únicamente a la SAFM dado que son varios los factores que, además de la SAFM, inciden en la evolución de los porcentajes de hogares con solo fijo y con solo móvil. Dos ejemplos: primero, existen hogares jóvenes de nueva constitución que se establecen con acceso móvil sin haber dispuesto de un acceso fijo, y segundo, el descenso de los hogares con telefonía fija también se debe a que con el tiempo, los hogares con miembros de edad avanzada, los más proclives a tener únicamente acceso fijo, paulatinamente desaparecen.

Nuestras estimaciones de las tasas trimestrales de SAFM durante el periodo 2004-2010 resultan en una tasa promedio de sustitución del 0,4% trimestral, con un rango que varía desde el 0,02% hasta el 0,79%. Para este análisis hemos definido la SAFM como el hecho de que en un trimestre determinado un hogar disponga de acceso fijo, mientras que en el siguiente trimestre solo dispone de acceso móvil, es decir, identificando aquellos hogares que cada trimestre abandonan la tecnología fija y la sustituyen por la móvil. Es decir, en promedio, cada trimestre el 0,4% de los hogares con telefonía fija abandonaron ésta y se quedaron o contrataron el acceso móvil en el siguiente trimestre. El siguiente gráfico informa sobre los promedios anuales de dichas tasas de SAFM trimestrales.

Los hogares más jóvenes y los que no disponían de Internet fueron más propensos a llevar a cabo la SAFM.

► **Gráfico 2.** Tasa promedio de SAFM trimestral (porcentaje)



Por otro lado, un análisis econométrico² ha permitido identificar las características de los hogares que sustituyeron sus accesos fijos por móviles. Un primer resultado muestra que las características individuales de los hogares y su disponibilidad de servicios de telecomunicaciones tienen un efecto más pronunciado y significativo sobre las decisiones de sustitución que algunos factores económicos, como son el gasto en telefonía fija o el gasto en llamadas desde la red fija a la red móvil. Dos factores reveladores son la edad y la disponibilidad previa del acceso a Internet. Los hogares más jóvenes son más propensos a la sustitución. Por otro lado, la probabilidad de sustitución en los hogares que no disponen de Internet es más del doble respecto a los que disponen de Internet.

Conclusiones

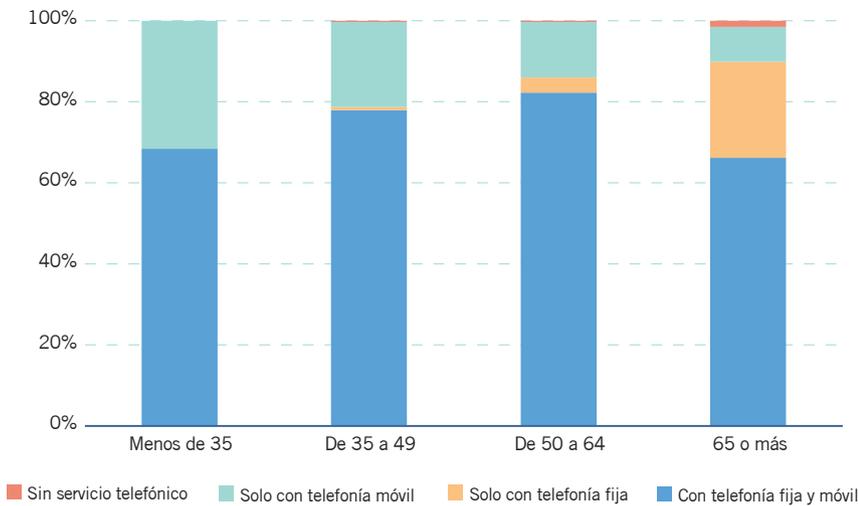
En conclusión, aunque cada vez hay más hogares que optan por accesos únicamente móviles la tasa de sustitución del acceso fijo por el móvil durante el periodo 2004-2010 fue relativamente baja, y estuvo determinada por factores socio-demográficos y la disponibilidad de otros servicios de telecomunicaciones como el acceso a Internet.

Con el reciente auge de la banda ancha móvil en España el acceso fijo ha perdido su ventaja comparativa con respecto del móvil ya que actualmente el rango de servicios ofertados sobre ambos accesos es más similar. No obstante, aún existen diferencias entre la calidad de las conexiones a la banda ancha desde el acceso fijo y móvil que pueden incidir negativamente en la tasa de sustitución. Así, la evolución de la banda ancha móvil será un factor clave en el devenir de la SAFM en nuestro país.

² Para identificar qué variables podrían estar asociadas a la SAFM se ajustó un modelo de regresión logística de efectos aleatorios a los datos entre 2004 y 2009, cuya variable dependiente indicaba si el hogar sustituía o no el acceso fijo por el móvil en cada trimestre. Las variables explicativas eran tanto variables socio-demográficas como variables sobre la disponibilidad en el hogar de distintos servicios de comunicaciones electrónicas y, también, mediciones del gasto en telefonía fija. Además, el modelo también incluyó variables “dummies” temporales para los distintos trimestres. El modelo incluyó más de 50,000 observaciones de 4,222 hogares diferentes.

Por último, el hecho de que la edad sea un factor determinante en la decisión de sustitución, añadido, tal y como apuntábamos en la sección anterior, a la posibilidad de que los hogares jóvenes que se incorporan al mercado opten por la telefonía móvil sin ni siquiera pasar por la telefonía fija³ sugiere que, en el futuro, sea posible que el porcentaje de hogares que dispongan de solo móvil aumente, bien por el efecto sustitución, bien porque los “nuevos” hogares opten por ser usuarios en exclusiva de la telefonía móvil. En efecto, el Gráfico 3 muestra ciertas diferencias en la disponibilidad de accesos telefónicos según la edad del hogar, siendo los hogares mayores a 65 años los más proclives a tener únicamente acceso fijo y los menos proclives a tener únicamente acceso móvil, resultado que se invierte en el caso de los hogares menores a los 35 años.

Aunque la tasa de SAFM en el periodo 2004-2010 fue relativamente baja, los cambios demográficos podrían resultar en un aumento de la proporción de hogares con solo móvil, consecuencia de que los hogares jóvenes son más proclives a disponer únicamente de este acceso, de un posible aumento de la tasa de sustitución y de una mayor disponibilidad y calidad de las ofertas de banda ancha móvil.



► **Gráfico 3.** Proporción de hogares según tipo de accesos contratados y edad (años) en el primer trimestre de 2011.

³ Por ejemplo, de la reciente encuesta sobre la sustitución de la banda ancha fija por la banda ancha móvil efectuada por la CMT se desprende que el 76,4% de los hogares que solo disponen de banda ancha móvil, nunca habían dispuesto de banda ancha fija. Ver http://www.cmt.es/c/document_library/get_file?uuid=82291c0e-21f1-43c8-ac8c-becbd0228faa&groupId=10138