



## **Caracterización de la Demanda de Telefonía Fija y Móvil en el Perú. Un Análisis Descriptivo al 2012**

**Luis Bendezú**

**Paulo Chahuara \***

*Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia*

*Sub Gerencia de Análisis Regulatorio*

*Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones - OSIPTEL*

---

### **Resumen**

El presente documento realiza un reporte de los principales resultados de la Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios del 2012 en relación a las características de la demanda por el servicio de telefonía fija y móvil, así como la sustitución entre ambos servicios en el caso peruano. La metodología seguida a lo largo del informe es la que se conoce como análisis descriptivo. Sujetos a la base de datos utilizada y el método de análisis empleado, los resultados obtenidos indican que, en términos generales, la demanda -en su forma de acceso y uso- a los servicios de telefonía dependería de las características geográficas, demográficas y económicas tanto del hogar como del individuo. Asimismo, el efecto de sustitución entre dichos servicios sería aún relativamente bajo.

© 2012 OSIPTEL. Derechos reservados.

Palabras Clave: Telefonía fija, telefonía móvil, sustitución, análisis descriptivo  
<http://www.osiptel.gob.pe>

---

---

\* Se agradecen los comentarios de Marco Cerón. Las opiniones vertidas en este documento son de responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente la posición del OSIPTEL. Remitir comentarios y sugerencias a: [investigación@osiptel.gob.pe](mailto:investigación@osiptel.gob.pe).

## TABLA DE CONTENIDO

Resumen Ejecutivo .....	4
I. Introducción .....	8
II. Resultados de la Encuesta .....	11
II.1. Demanda de Telefonía Fija .....	11
1.1. Demanda de Acceso .....	12
1.1.1. Características de los hogares .....	12
A.1. Ubicación Geográfica.....	12
B.1. Quintiles de Ingreso a Nivel Nacional.....	13
C.1. Tamaño de la Vivienda .....	14
D.1. Número de miembros en el hogar .....	15
E.1. Propiedad de la Vivienda .....	16
F.1. Acceso a Servicios Públicos Básicos .....	17
1.1.2. Características del Jefe de Hogar.....	19
A.2. Nivel Educativo alcanzado por el Jefe de Hogar.....	19
B.2. Genero del Jefe de Hogar .....	20
C.2. Edad del Jefe de Hogar .....	21
1.2. Demanda de Uso .....	23
1.2.1. Tipo de Contrato.....	23
1.2.2. Responsable del Pago del Servicio .....	25
1.2.3. Tipo de Conexión.....	26
1.2.4. Número de Llamadas.....	28
1.2.5. Motivos para realizar Llamadas .....	32
1.2.6. Gasto Mensual en Telefonía Fija .....	34
1.2.7. Tarjetas Prepago o Recargas Virtuales utilizadas en el Mes .....	35
II.2. Demanda de Telefonía Móvil .....	37
2.1. Demanda de Acceso .....	38
2.1.1. Ubicación Geográfica.....	38
2.1.2. Quintiles de Ingreso a Nivel Nacional.....	39
2.1.3. Número de Miembros en el Hogar.....	41
2.1.4. Nivel Educativo Alcanzado.....	41
2.1.5. Género .....	43
2.1.6. Edad .....	44

2.2. Demanda de Uso .....	46
2.2.1. Posesión del teléfono móvil .....	46
2.2.2. Proveedor del servicio de telefonía móvil .....	47
2.2.3. Tipo de Contrato .....	49
2.2.4. Responsable del Pago del Servicio .....	51
2.2.5. Destino de las Llamadas desde el Teléfono Móvil .....	53
2.2.6. Acceso a otros servicios desde la telefonía móvil .....	54
2.2.7. Tarjetas Físicas o Recargas Realizadas .....	56
2.2.8. Promociones de Recarga .....	58
2.2.9. Llamadas Entrantes VS Llamadas Salientes .....	61
2.2.10. Mensajes de Texto (SMS) .....	62
II.3. Sustitución: Telefonía Fija y Móvil .....	67
III. Conclusiones y Limitaciones .....	78

## Resumen Ejecutivo

### **Telefonía Fija**

- Los hogares que han decidido acceder al servicio de telefonía fija están caracterizados por ubicarse principalmente en el ámbito urbano (especialmente en Lima Metropolitana), son familias con niveles de ingresos no bajos (3er, 4to y 5to quintil), la vivienda de la familia es propia, tiene más de tres habitaciones en promedio y está conformada por un mayor número de miembros a comparación de los hogares sin teléfono fijo. Asimismo, tienen acceso a todos los servicios públicos (saneamiento y electricidad), están a cargo de jefes de hogar con un nivel educativo superior (sobre todo del tipo universitario), y los jefes de hogar pertenecen al grupo de adultos mayores (tienen una edad de más de 45 años). Adicionalmente, el factor género del jefe de hogar solo sería relevante a nivel rural.
- El contrato del tipo control se colocó como el más importante a nivel nacional, pero en las zonas rurales esta supremacía se ve relativizada por los contratos del tipo prepago. Similar escenario existe en relación a las conexiones por cable, cuya importancia a nivel nacional es mayoritaria, pero que a nivel de las zonas rurales, ve contrarrestada su preponderancia por las conexiones inalámbricas.
- Los resultados muestran que el responsable del pago por servicios de telefonía fija es principalmente el jefe de hogar, y que el número promedio de llamadas mensuales registradas a nivel nacional ha sido de 53.9. No obstante, este promedio varía según el ámbito geográfico, siendo el promedio más elevado en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana (56.9), menor en el caso de Lima Metropolitana (52.4) y bastante menor a nivel del ámbito rural (40.4).
- El número promedio de llamadas realizadas se incrementa conforme aumenta el ingreso del hogar o el nivel educativo alcanzado por el jefe de hogar, y si el jefe de hogar es de sexo femenino. También, se registró que el número promedio de llamadas mensuales aumenta conforme la edad del jefe de hogar es más alta llegando a alcanzar su máximo en el tramo etario de 30 a 45 años para luego descender en los grupos de edad de más de 45 años. Similar relación ocurre con la variable que mide el número de personas en el hogar, donde el promedio de llamadas mensuales más alto se registró en el tramo de 3 a 4 personas, para luego disminuir en hogares cuya cantidad de miembros es mayor a cuatro.
- Dentro de los motivos que resaltaron para hacer uso del servicio destacó ampliamente los relacionados a las razones personales (*por ejemplo*, familiares y/o amigos).

- El 47.6% de los hogares concentra su gasto mensual de telefonía fija entre los 30 y 50 Nuevos Soles. Esta participación mayoritaria, se mantiene sin cambios sustanciales a nivel de áreas urbanas pero pasa a ocupar un segundo lugar a nivel del ámbito rural, donde los hogares declararon concentrar su gasto mensual de telefonía fija en menos de 30 Nuevos Soles.
- La concentración del gasto en torno a 30 y 50 Nuevos Soles sigue albergando a la mayor cantidad de hogares al desagregar el análisis por quintiles de ingreso, incluso en el quintil menos rico (1er quintil). Empero, la excepción lo constituye el quintil de mayores ingresos, en donde los hogares declararon gastar principalmente entre 50 y 100 Nuevos Soles. Finalmente, solo el 14.8% de los hogares con telefonía fija registró utilizar tarjetas prepago o recargas virtuales, con una cantidad demandada de 1 y con un monto de gasto entre 10 y 20 Nuevos Soles.

### ***Telefonía Móvil***

- Los individuos que han optado por acceder al servicio de telefonía móvil estarían caracterizados por ubicarse principalmente, en el ámbito urbano (mayormente en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana), pertenecerían a familias con niveles de ingresos medios y altos (3er, 4to y 5to quintil). Sin embargo, es de destacar que las personas de menores recursos tienen más acceso al servicio de telefonía móvil que al de telefonía fija. Además, vivirían en hogares cuyo tamaño es de 3 a 4 personas. Por otro lado, el nivel educativo de los poseedores de un teléfono móvil sería más alto que el de los que no poseen este servicio, tenderían a ser personas de género masculino (sobre todo en las zonas rurales) y se ubicarían en los grupos etarios de jóvenes (de 19 a 29 años) y adultos jóvenes (de 30 a 40 años).
- Al indagar los motivos por el que las personas deciden no tener un teléfono móvil, la encuesta registró como las dos respuestas más relevantes a las razones económicas (44.9%) y el señalar que el servicio no le interesa y/o no lo necesita (35.7%). Así pues, la percepción de un alto costo del servicio representa la principal barrera para lograr un mayor acceso al servicio de telefonía móvil.
- La mayor parte de las personas con acceso al servicio de telefonía móvil poseen su equipo para uso exclusivamente personal (principalmente en los quintiles medios y altos), estarían afiliados a Movistar (sobre todo en las áreas fuera de Lima Metropolitana y en los

quintiles de ingreso bajos) con un contrato del tipo prepago debido a que este tipo de contrato les permite controlar su gasto y/o porque les parece menos costoso.

- La responsabilidad del pago del servicio de telefonía móvil depende del ámbito geográfico bajo análisis. Así, en el caso de Lima Metropolitana, se registró que son los mismos usuarios del servicio los encargados de financiarlo, mientras que en las áreas fuera de Lima Metropolitana, la responsabilidad del pago recaería sobre el jefe de hogar.
- El móvil se utilizaría principalmente para llamar solo a otro móvil y para acceder al servicio de envíos de mensaje de texto, haciéndose de mucha menor frecuencia el uso de mensajes de voz u otros servicios.
- El rango de tarjetas físicas o recargas realizadas al mes sería de 1 a 2, con un gasto entre 10 y 20 Nuevos Soles. Asimismo, se tendería a no acceder a promociones de recarga, pero si se acceden, estas serían probablemente de voz. Además, la mayor parte de usuarios del servicio de telefonía móvil declaró recibir más llamadas de las que realiza, sobre todo a nivel de usuarios pertenecientes a los quintiles de menores ingresos.
- El número promedio de envíos de mensajes de texto se registró en 40.8. Sin embargo, este cambia según el ámbito geográfico que se analice, siendo el promedio más elevado en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana (45.7), seguido de Lima Metropolitana (42.7) y luego el ámbito rural donde el promedio es notoriamente menor (23.4). Además, el número promedio de envíos de SMS se incrementa conforme el individuo se ubica en los quintiles medianamente altos. También, sube conforme aumenta el nivel educativo alcanzado por el individuo, y conforme es mayor el tamaño de la familia. Por último, no se registró que el número promedio de envíos de SMS cambien de acuerdo a si la persona es hombre o mujer, pero sí se observó que el uso del servicio de SMS disminuye conforme aumenta la edad del individuo.

### ***Sustitución entre servicios de telefonía***

- La alta tenencia del servicio de telefonía móvil frente a la fija, independientemente del ámbito geográfico o el acceso a otros servicios de telecomunicaciones, da indicios de la presencia de un efecto sustitución entre telefonías. No obstante, también se registró un alto porcentaje de hogares que teniendo teléfono fijo, también cuentan con teléfono móvil, de ahí que la sustitución entre telefonías se daría en un margen relativamente bajo.

- El efecto sustitución depende según si es del servicio fijo por el móvil o del servicio móvil por el fijo, siendo el segundo caso de menor importancia que el primero, como es de esperar.
- La importancia del efecto sustitución también depende del ámbito geográfico donde se encuentre el hogar. Así, en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana y en las zonas rurales, el efecto sustitución entre ambos servicios sería de un grado mayor al comparado con Lima Metropolitana, dada la dificultad de acceso al servicio de telefonía fija, las cuales relativizan la utilidad que le brinda este último servicio al hogar.
- Se registró que en los hogares con un solo servicio de telefonía, la intención de adquirir un servicio de telefonía distinto al que se posee actualmente es relativamente baja, señalando como razón principal que no le parece necesario dicho servicio ya sea este de telefonía móvil o fija.
- De la misma forma, en los hogares con ambos servicios de telefonía fija y móvil, la intención de sustituir, reemplazar o dejar de utilizar alguno de los servicios de telefonía que tienen actualmente también es relativamente baja.
- Ambos resultados también aportan indicios de que el efecto sustitución entre telefonías, a nivel nacional, sería aún relativamente bajo.

## **I. Introducción**

Hasta antes del año 2012, el OSIPTEL no contaba con información detallada que permita conocer las características de la demanda y patrones de uso del servicio de telecomunicaciones. Es así, que durante los últimos 10 años, la fuente más importante de información disponible sobre la demanda de servicios de telecomunicaciones ha sido la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), la cual es llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y tiene como objetivo principal recoger las tasa de pobreza nacional, urbano y rural de los hogares peruanos, así como recoger las principales características socio-económicas de los mismos. Si bien el uso de servicios de telecomunicaciones se encuentra dentro de dichas características, las preguntas, lejos de ser extensivas en estos servicios, se encuentran desarrolladas únicamente para conocer si dichos servicios son adquiridos o no por el hogar y, de ninguna manera, diseñadas para conocer las preferencias de la población acerca de los mismos.

Así pues, con el objetivo de obtener información sobre demanda y patrones de uso de los servicios de telecomunicaciones, el OSIPTEL encargó al Instituto CUANTO la implementación de una encuesta sectorial sobre los determinantes de la demanda de acceso y los patrones de uso de los servicios de telecomunicaciones, surgiendo la Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios realizada durante los meses de marzo-abril del 2012. Esta encuesta representa una herramienta de política pública que permitirá mejorar el conocimiento de los servicios de telecomunicaciones en el Perú.

Para la realización de dicha encuesta se tuvo, metodológicamente hablando, que hacer uso inherentemente de la técnica de muestreo (diseño y selección del tamaño de la muestra). Dicha técnica permite el estudio de las características de la población cuando no es posible, por razones prácticas o económicas, efectuar un relevamiento completo del universo de interés. Además, otra ventaja de emplear esta técnica es que ella garantiza que será capaz de medir los errores que se cometan y por tanto tener un calificativo de la bondad de los resultados entregados por la encuesta. Al respecto, la encuesta rescata un conjunto de indicadores que responden a siete grandes áreas:

1. Telefonía Fija
2. Telefonía Móvil
3. Sustitución de servicios de telefonía fija y móvil
4. Internet (fijo y móvil)



5. Llamadas de Larga Distancia
6. Televisión de Paga
7. Telefonía de Uso Público

Para cada uno de estos servicios, se realizan preguntas correspondientes al acceso y uso, así como preguntas de disposición a pagar (solo en el caso de TV paga e Internet), y preguntas sobre características socioeconómicas.

Si bien el tamaño de muestra empleado (11255 hogares) es menor que el de la ENAHO (24809 hogares encuestados al 2011), la encuesta posee representatividad a nivel nacional, departamental y por áreas urbanas y rurales. No obstante, para algunas preguntas que son respondidas por pocos individuos, es recomendable no desagregar las categorías, pues los errores muestrales suelen incrementarse rápidamente.

Sin embargo, con la técnica del muestreo es posible conocer tanto la confiabilidad de los resultados proporcionados por la encuesta, así como las decisiones que se adopten con ellos. A este nivel, es pertinente recordar que la bondad de un estimador (resultado) se mide por el Coeficiente de Variación (CV) asociado al mismo (que se calcula con los propios datos muestrales), estableciendo el barómetro de calidad que, para el caso concreto, muestra la siguiente escala a seguir en cada desagregación de categorías que se analice:

**Escala de Confiabilidad  
(CV en %)**

Hasta 5%	Muy buena
5% a 10%	Buena
10% a 20%	Aceptable
Más de 20%	No confiable (sólo referencial)

Fuente: Informe N° 4 del Instituto CUANTO a OSIPTEL, página N° 11.

En base a las precisiones mencionadas, el presente documento tiene por objetivo proporcionar un reporte de los principales resultados de la Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios del 2012 en relación a las características de la demanda por el servicio de telefonía fija y móvil, así como la sustitución entre ambos servicios. La metodología seguida a lo largo del informe es lo que se conoce como análisis descriptivo (es decir, distribución de frecuencias, diagramas sobre la forma de una distribución de algún indicador, uso de medidas de tendencia central).

El documento está estructurado de la siguiente manera. La primera sección corresponde a esta introducción. En la segunda, se presenta el análisis descriptivo sobre la caracterización de la demanda del servicio de telefonía fija, móvil y su grado de sustitución. Por último, la tercera sección contienen las conclusiones del informe, así como las limitaciones del análisis.

## **II. Resultados de la Encuesta**

De acuerdo a la estructura del cuestionario de la Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios 2012, el presente informe hace una distinción entre el servicio de telefonía fija, el servicio de telefonía móvil, y la sustitución entre ambos servicios.

### **II.1. Demanda de Telefonía Fija**

El mercado de telefonía juega un papel trascendental para asegurar el desarrollo competitivo de un país, al permitir reducir los costos de comunicación entre las personas, facilitando el intercambio de información y mejorando la toma de decisiones de los agentes económicos.

Dentro de este mercado, una parte importante lo constituye el servicio de telefonía fija, el cual tradicionalmente ha servido como medio para reducir la brecha de desigualdad entre los individuos al permitir el acceso a la sociedad de información a través de una herramienta primordial como es la comunicación.

Dado lo esencial de este servicio, el Estado se encarga de establecer un marco regulatorio que garantiza la calidad, eficiencia y desarrollo del servicio a nivel de todos los hogares de diferentes estratos socioeconómicos. En este sentido, el análisis de la demanda del servicio de telefonía fija, tanto en su nivel de acceso como de uso, son un aspecto importante para cumplir los objetivos regulatorios, debido a que permite vislumbrar el efecto de determinadas variables socioeconómicas sobre la demanda de acceso al servicio de telefonía fija y una vez suscrito al servicio, estudiar si estas variables afectan al uso del mismo.

Por lo anterior expuesto, el objetivo de la presente sección será analizar en forma descriptiva la demanda de telefonía fija, a nivel de acceso y uso con base a los resultados obtenidos a partir de la Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios del 2012.

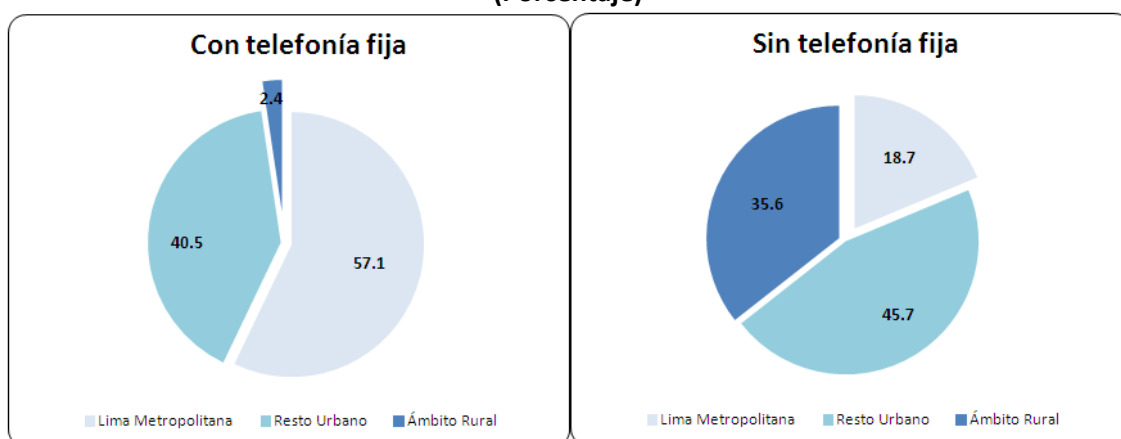
## 1.1. Demanda de Acceso

### 1.1.1. Características de los hogares

#### A.1. Ubicación Geográfica

La encuesta muestra como un primer resultado que existen fuertes diferencias entre los hogares que poseen y no poseen el servicio de telefonía fija a nivel de áreas urbanas y rurales. Así, del total de hogares que poseen telefonía fija, más de la mitad de los hogares (57.1%) se encuentran concentrados en Lima Metropolitana, mientras que el 40.5% se ubican en el Resto Urbano, y solo el 2.4% en las zonas rurales. Por el contrario, cerca del 82.0% de los hogares sin teléfono fijo residen fuera de Lima Metropolitana, distribuyéndose entre las zonas urbanas (45.7%) y rurales (35.6%). Estas asimetrías en la tenencia del servicio de telefonía fija pueden atribuirse a que las regiones fuera de Lima Metropolitana tienden a tener poblaciones más dispersas y, por ello, es más difícil suministrar el servicio de telefonía fija debido a los altos costos. Con estas restricciones, los hogares demandantes de este servicio serán muy probablemente de las áreas urbanas, sobretudo, provenientes de Lima Metropolitana

**Gráfico N° 1**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares.

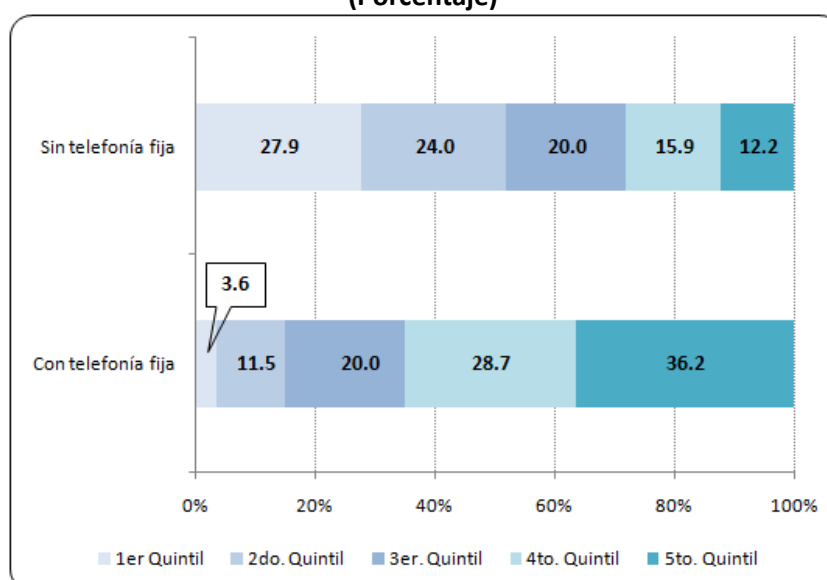
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

## B.1. Quintiles de Ingreso a Nivel Nacional

La encuesta refleja que del total de hogares que poseen telefonía fija, casi el 70.0% se concentran en los quintiles más ricos (4to y 5to quintil), en tanto que los quintiles menos ricos (1er y 2do quintil) representan tan solo el 15.1%. En contraste, para los hogares sin telefonía fija, solo la participación del 1er quintil representa más de la quinta parte del total (27.1%), y si incluimos al 2do quintil, se llega a reunir a la mitad de los hogares sin telefonía fija, concentración muy superior a la de los hogares con telefonía fija, esto tal vez, debido a que los costos de acceso al servicio de telefonía fija son altos, haciendo que este servicio sea poco accesible para los hogares de menores ingresos, mientras que los hogares con ingresos medianamente altos sí demandarían acceder al servicio.

**Gráfico N° 2**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**

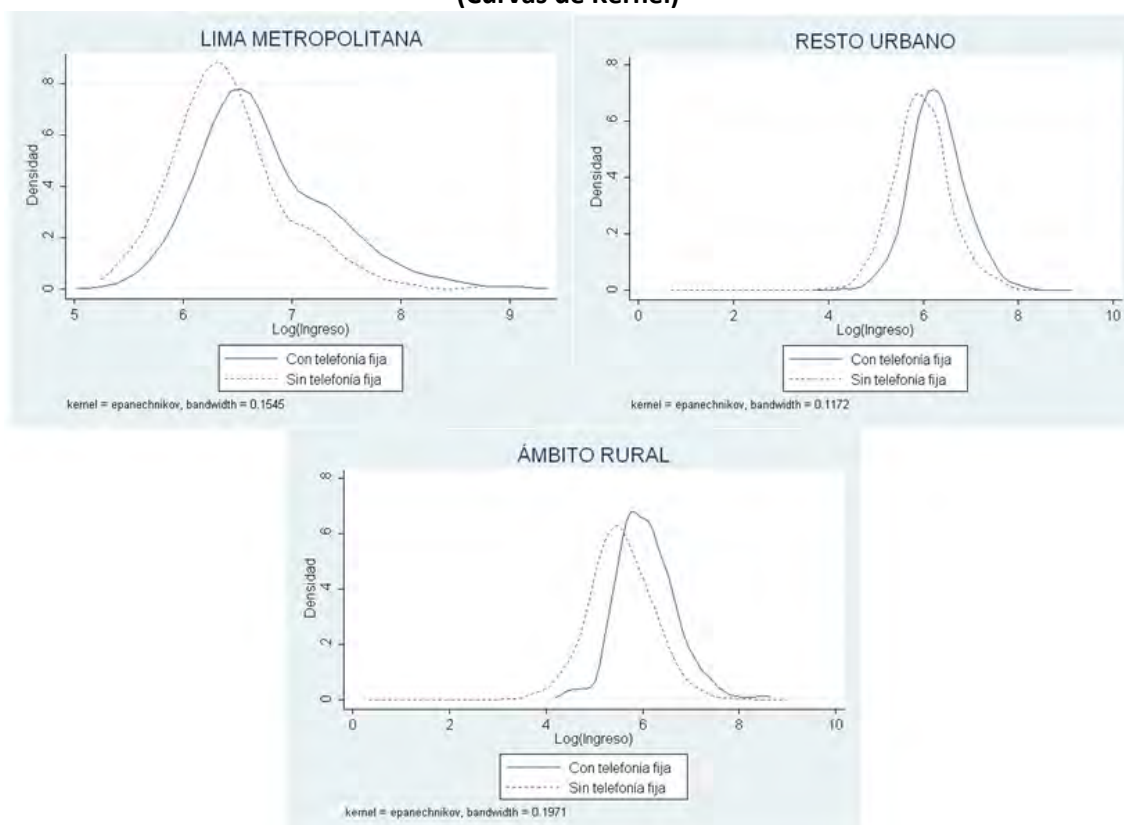


Nota: A nivel de hogares. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.  
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.  
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Cabe señalar que la influencia positiva de los ingresos sobre la demanda de acceso al servicio de telefonía fija se mantiene a pesar de desagregar el análisis por ámbito geográfico, como se puede apreciar en el Gráfico N° 3. Asimismo, esta desagregación permite apreciar que la variable ingreso juega un papel más significativo a nivel rural ya que gran parte de la distribución de hogares con teléfono fijo se encuentra concentrada en los niveles de gasto superior y su diferencia con respecto a los hogares sin telefonía fija es alta.

En síntesis, los hogares que demandan acceso a la telefonía fija tenderían a percibir ingresos relativamente altos (del 3er al 5to quintil).

**Gráfico N° 3**  
**Perú: Logaritmo del Ingreso por Tenencia del Servicio de Telefonía Fija, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Curvas de Kernel)**



Nota: A nivel de hogares. Como aproximación del ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar. Las funciones de densidad de *kernel* son representaciones suavizadas y continuas del histograma de una variable. De manera intuitiva, esta metodología consiste en sumar verticalmente distribuciones normales pequeñas centradas alrededor de cada valor que toma la variable<sup>1</sup>. Estas funciones fueron estimadas por el método de *epanechnikov*.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

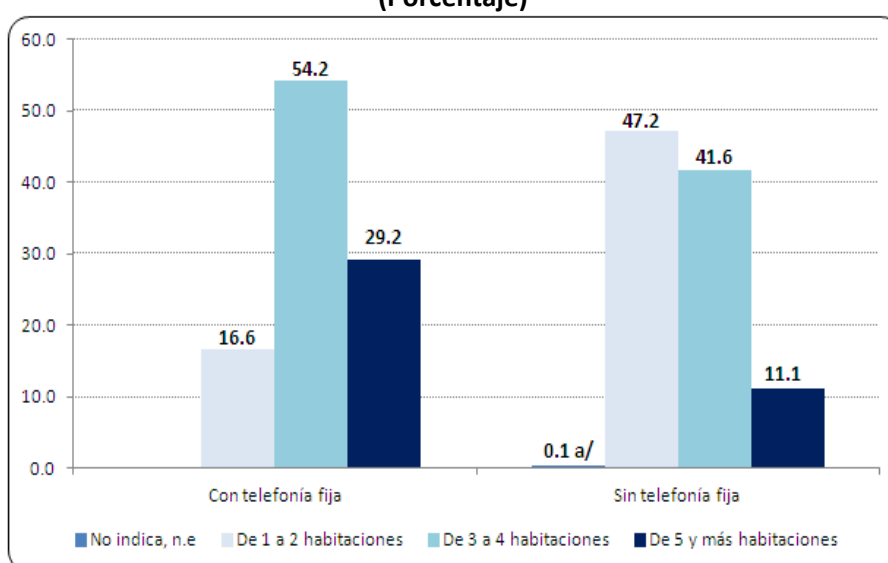
### C.1. Tamaño de la Vivienda

El Gráfico N° 4 recoge información sobre el tamaño de la vivienda, medido como el número de habitaciones en el hogar, y su distribución entre los hogares con y sin servicio de telefonía fija. Llama la atención que entre los hogares con telefonía fija, predominen los hogares que cuentan con más de dos habitaciones (casi el 84.0%), mientras que entre los hogares sin teléfono fijo predominan los hogares con a lo más 2 habitaciones, los cuales concentran cerca

<sup>1</sup> Citado de Cancho y López (2006): "Análisis de Acceso y la capacidad de pago por servicios públicos de Telecomunicaciones en el Perú".

de la mitad de los hogares sin este servicio (47.2%). Así pues, los datos sobre el tamaño de la vivienda exhiben que los hogares demandarían acceder a líneas fijas a partir de un tamaño de tres habitaciones, siendo el tamaño óptimo para decidir acceder al servicio de telefonía fija el de 3 a 4 habitaciones. Por el contrario, los hogares en viviendas que tengan 1 o 2 habitaciones preferirían no acceder al servicio de telefonía fija.

**Gráfico N° 4**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija, según Tamaño de la Vivienda, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

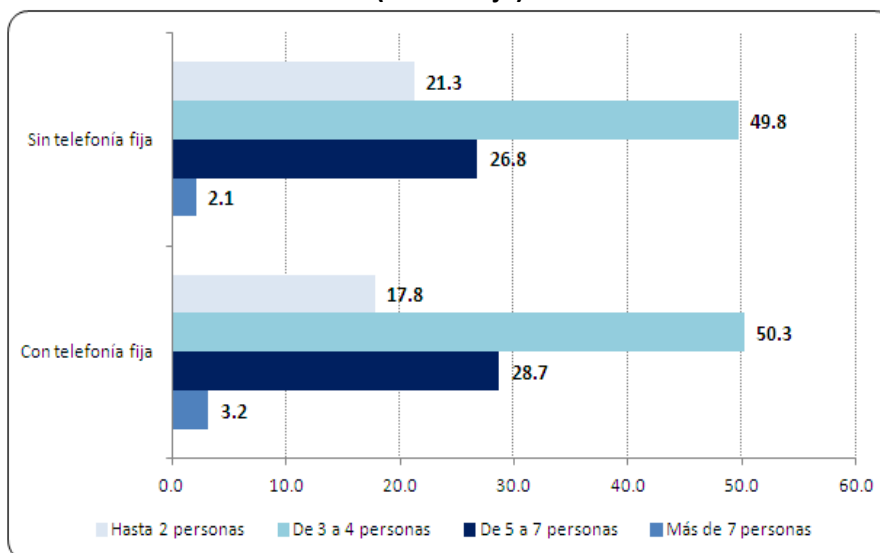
### D.1. Número de miembros en el hogar

El análisis de acceso al servicio de telefonía fija en los hogares por el número de integrantes del hogar revela que la penetración del servicio se eleva a medida que aumenta el número de personas en el hogar, hasta alcanzar un máximo en el tramo de tres a cuatro personas y luego volviendo a declinar (véase el Gráfico N° 5). Cabe señalar que si bien en los hogares sin teléfono fijo se muestra una distribución similar, las diferencia de proporción en cada grupo son siempre mayores para los hogares que tiene teléfono fijo, salvo en los hogares con a lo más dos miembros en el hogar.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Al respecto se realizó la prueba t de diferencia de medias sobre el número de miembros en el hogar según si poseen o no acceso a la telefonía fija. El resultado del test fue que el promedio de miembros en el hogar es diferente al 5% de significancia para los grupos con y sin teléfono fijo.

De esta manera, a mayor número de miembros en el hogar, sería mayor la demanda por acceder al servicio de telefonía fija.

**Gráfico N° 5**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija, según Número de Miembros en el Hogar, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

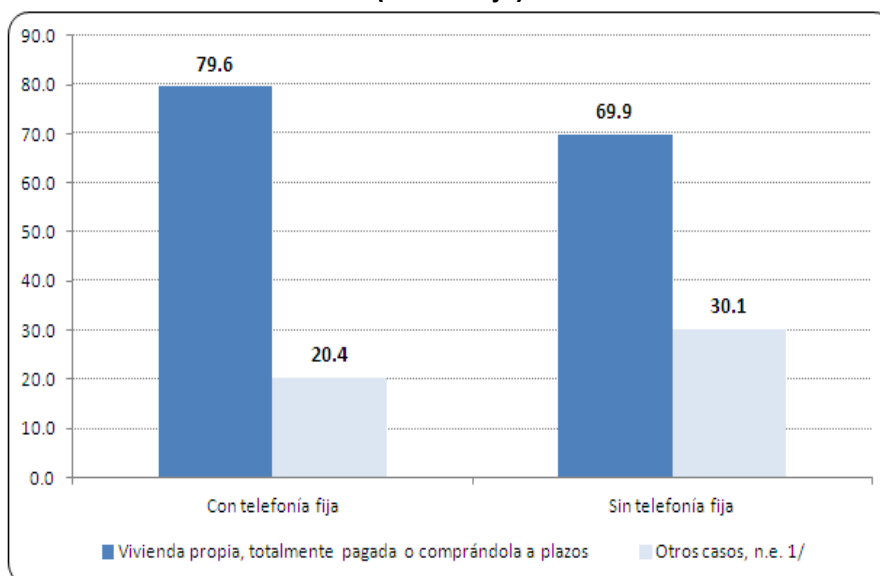
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### **E.1. Propiedad de la Vivienda**

La importancia de tener una vivienda propia también parece afectar de forma positiva la decisión de acceder al servicio de telefonía fija. Al respecto, el Gráfico N° 6 muestra que los hogares con vivienda propia representan el 79.6% de los hogares con teléfono fijo, superando en 59.1 puntos porcentuales a los hogares sin vivienda propia. Por su parte, en el caso de los hogares sin el servicio de telefonía fija, el porcentaje de los hogares con vivienda propia llega a 69.9% y su diferencia respecto a los hogares sin vivienda propia se reduce a 39.8 puntos porcentuales. Este aparente efecto positivo de los derechos de propiedad puede justificarse a que los hogares con vivienda propia tienen mayores recursos como para poder destinar parte de sus ingresos a demandar acceso al servicio de telefonía fija.



**Gráfico N° 6**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija, según Tipo de Propiedad sobre la Vivienda del Hogar, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: La unidad de análisis es el hogar.

1/ Conformado por viviendas alquiladas, propias por invasión, cedidas por el centro de trabajo u otro hogar o institución, entre otros no especificados.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

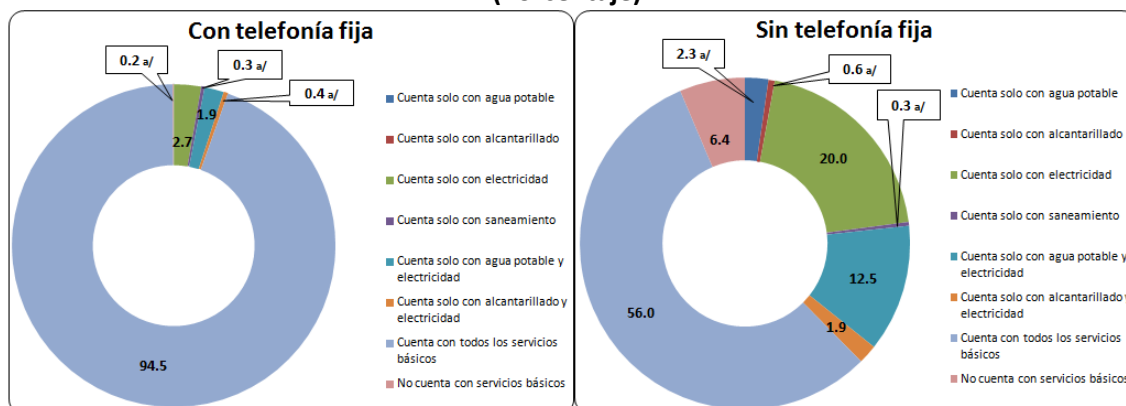
### **F.1. Acceso a Servicios Públicos Básicos**

Determinadas necesidades humanas han sido categorizadas como necesidades humanas básicas. Por ejemplo, la falta de disponibilidad en el hogar de un sistema de alcantarillado o la disponibilidad de energía eléctrica, implicaría que los hogares prioricen primero acceder a estos servicios en lugar que al servicio de telefonía fija. Por ende, la elección de contar con el servicio de telefonía fija también se ve fuertemente influida por el acceso a otros servicios públicos.

Así, con base a los resultados de la encuesta, el Gráfico N° 7 nos muestra que en los hogares con telefonía fija casi el 95.0% cuenta en forma conjunta con los servicios de saneamiento (agua potable y alcantarillado) y electricidad, en tanto que en los hogares sin telefonía fija este porcentaje se ve drásticamente reducido a un 56.0%. Cabe mencionar que, en el caso de las zonas rurales, la mayor parte de los hogares cuentan solo con acceso a un servicio público, representando este escenario una mayor proporción en los hogares sin teléfono fijo (véase el Gráfico N° 8).

**Gráfico N° 7**

**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija, según Acceso a Servicios Públicos Básicos, 2012 (Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares.

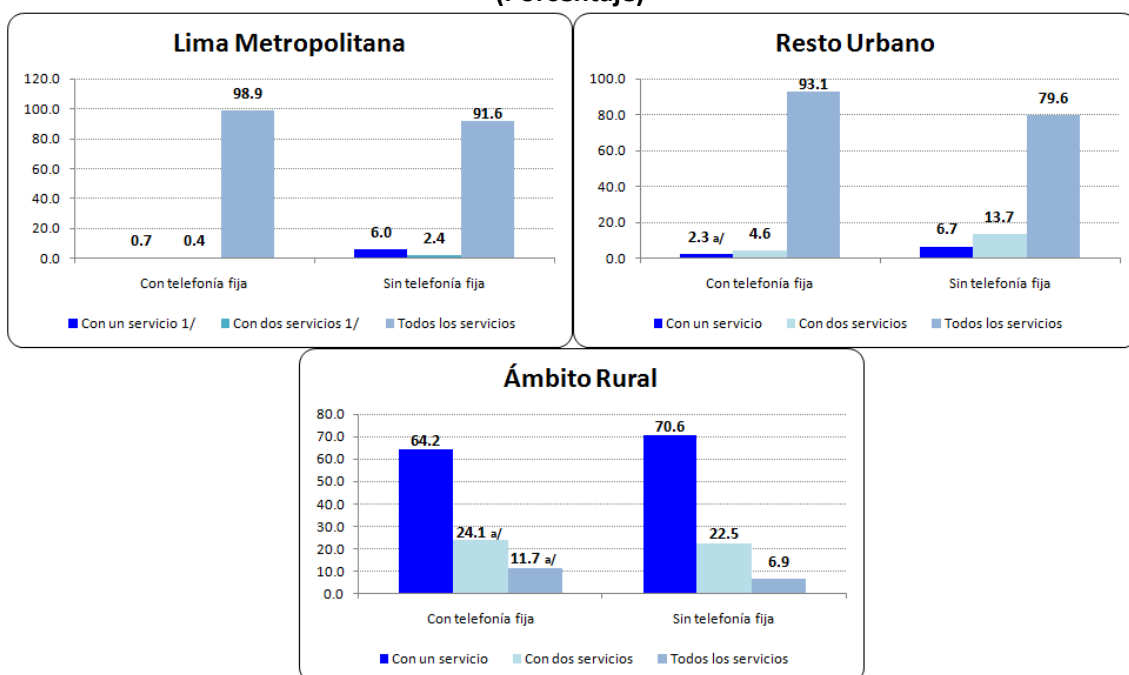
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 8**

**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija por Acceso a Servicios Públicos, según Ámbito Geográfico, 2012 (Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares.

1/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

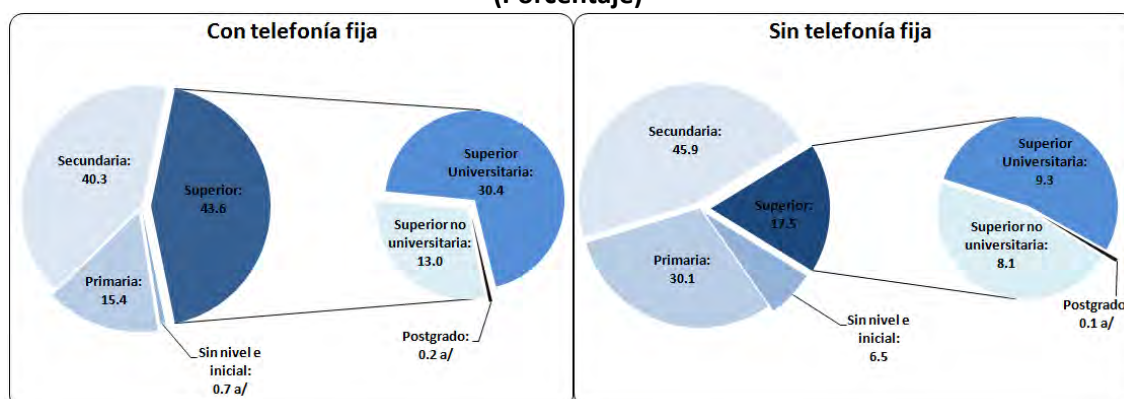
### 1.1.2. Características del Jefe de Hogar

### A.2. Nivel Educativo alcanzado por el Jefe de Hogar

El Gráfico N° 9 muestra el nivel máximo de educación alcanzado por el jefe de hogar de acuerdo a la tenencia del servicio de telefonía fija. El dato más llamativo es el cambio que tiene la participación de los jefes de hogar con educación superior, sobre todo del tipo universitaria, en los hogares con y sin telefonía fija. Así, dicho porcentaje pasa de representar 43.6% en el primer grupo a ser 17.5% en el segundo grupo. En otras palabras, los niveles educativos de los jefes de hogar son más altos en los hogares que poseen teléfono fijo en comparación con los hogares que no acceden a dicho servicio, donde predomina la educación básica.

El hecho de que la educación influya positivamente en la demanda de acceso al servicio de telefonía fija es un resultado estándar, pues es razonable considerar que mientras más educado sea el jefe del hogar, tendrá mayor conocimiento sobre los beneficios que brindan las telecomunicaciones. Empero, también se podría señalar que los jefes de hogar con mayor nivel educativo probablemente tengan mayores ingresos y por ello puede pagar el acceso al servicio de telefonía fija.

**Gráfico N° 9**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija, según Nivel Educativo Alcanzado por el Jefe de Hogar, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

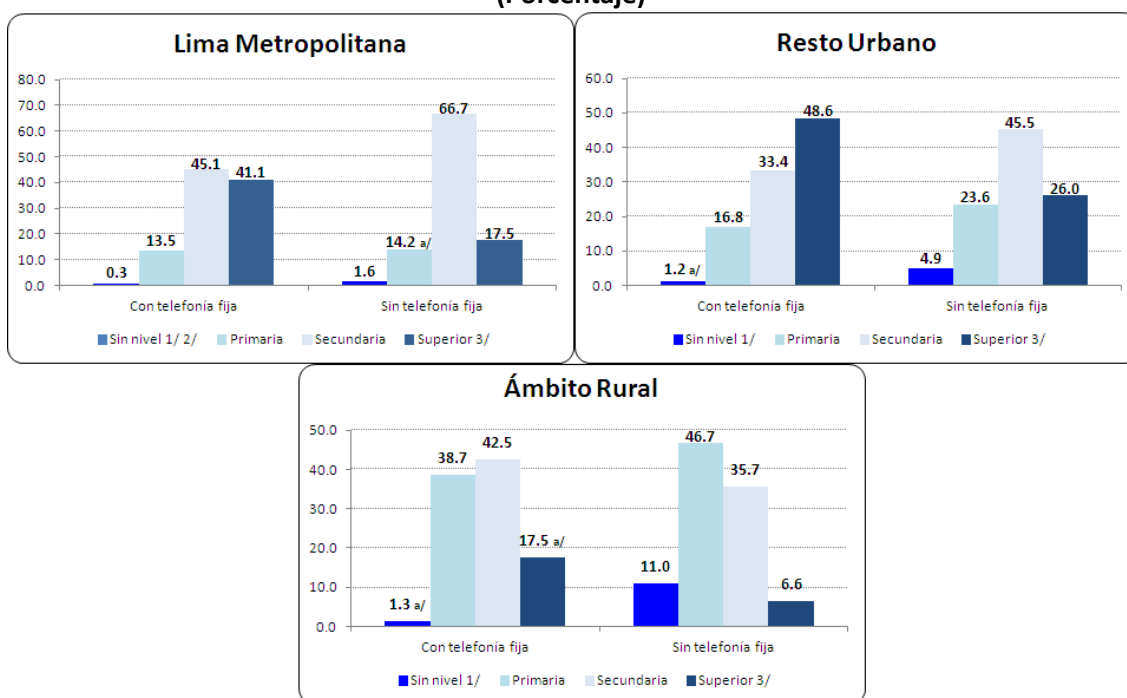
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Es conveniente precisar que los efectos de la educación sobre el acceso al servicio de telefonía fija permanecen a pesar de desagregar el analizar por cada ámbito geográfico, como se

observa en el Gráfico Nº 10. Por ejemplo, en el área rural, si bien predomina abrumadoramente la educación básica tanto entre hogares con y sin teléfono fijo, entre los hogares sin teléfono fijo, tenemos muchos jefes de hogar que solamente han cursado la educación primaria (46.8% del total) a comparación de los hogares con teléfono fijo donde es mayoritaria la presencia de jefes de hogar con educación secundaria (42.5% del total).

**Gráfico Nº 10**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija por Nivel Educativo Alcanzado del Jefe de Hogar,**  
**según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares.

1/ Incluye a los jefes de hogar con educación de solo inicial.

2/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.

3/ Conformado por los jefes de hogar con educación superior técnica, superior universitaria y postgrado.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

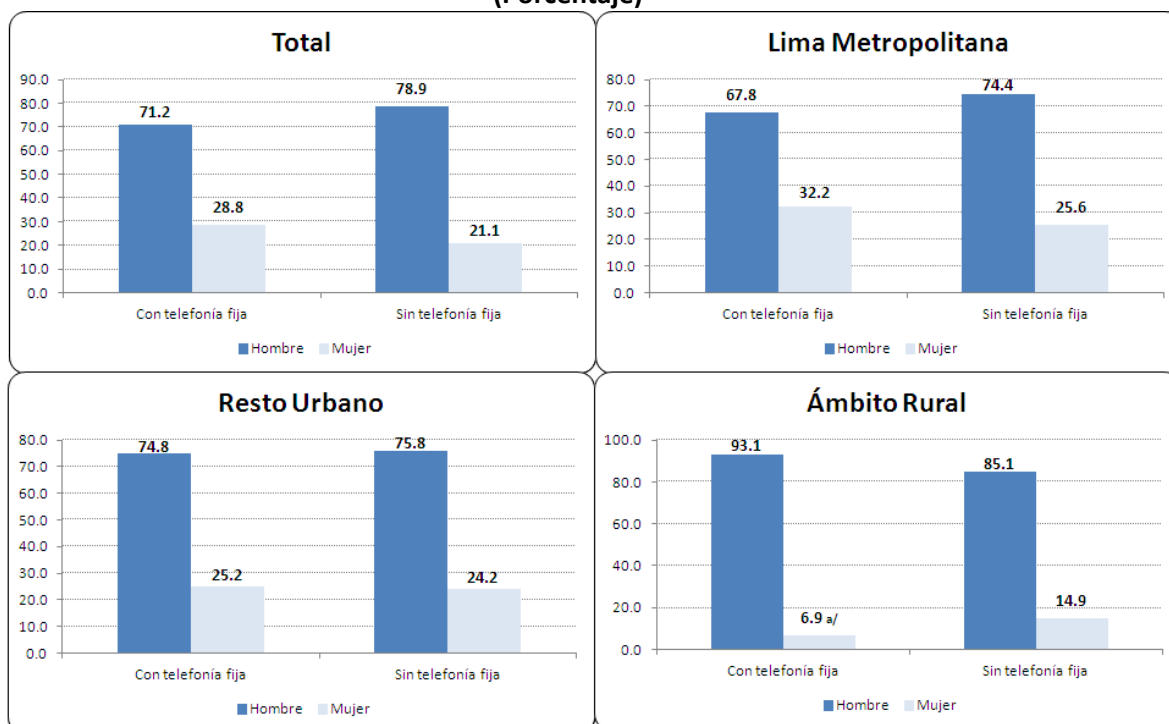
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

## B.2. Género del Jefe de Hogar

Otro indicador que habilita la comparación entre hogares con y sin teléfono fijo es el sexo del jefe de hogar. De acuerdo a los resultados de la encuesta, no parece haber una brecha de acceso a la telefonía móvil atribuible al género, ya que la distribución de este indicador para ambos grupos de hogares es el mismo a nivel nacional y urbano. Sin embargo, una de las observaciones interesantes entre los datos existentes es que esta apreciación no sería del todo válida en el ámbito rural donde sí habría indicios de una brecha de acceso atribuible al género

pues las diferencias de participación son más altas en el grupo de hogares con acceso al servicio de telefonía fija, tal como se puede apreciar en el Gráfico N° 11.

**Gráfico N° 11**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija por Género del Jefe de Hogar, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

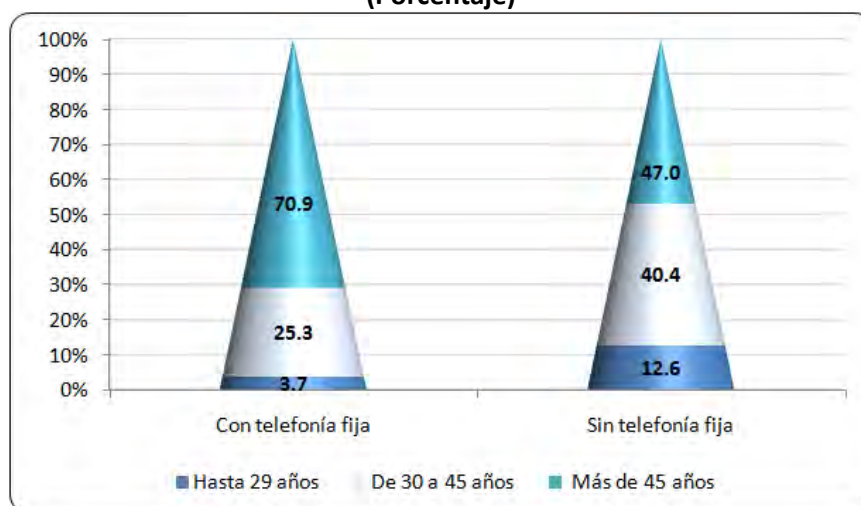
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

## C.2. Edad del Jefe de Hogar

Un factor que marca una diferencia importante en la demanda de acceso a la telefonía fija es la composición etaria del jefe de hogar. Así, mientras el 70.9% de los hogares que poseen telefonía fija están a cargo de un jefe de hogar con una edad de más de 45 años, en los hogares sin telefonía fija este porcentaje se reduce a 47.0% (véase el Gráfico N° 12). Empero, es conveniente apreciar que la participación de los jefes de hogar con edades de 30 a 45 años es mayor entre los hogares sin telefonía fija a comparación de los hogares que si cuentan con este servicio (40.4% contra 25.3%). Estos resultados sugieren una relación no lineal entre edad y demanda de acceso al servicio de telefonía fija. Más precisamente, si el jefe de hogar pertenece a estratos de edad relativamente jóvenes es plausible inicialmente que el hogar no

acceda al servicio de teléfono fijo. Sin embargo, a medida que se va incrementando la edad del jefe de hogar es más probable que el hogar si cuente con teléfono fijo.

**Gráfico N° 12**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija, según Rango de Edad del Jefe de Hogar, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

En síntesis, los hogares que han decidido acceder al servicio de telefonía fija están caracterizados por ubicarse principalmente, en el ámbito urbano (especialmente en Lima Metropolitana), son familias con niveles de ingresos no bajos (3er, 4to y 5to quintil), la vivienda de la familia es propia, tiene más de tres habitaciones en promedio y está conformada por un mayor número de miembros a comparación de los hogares sin teléfono fijo. Asimismo, los hogares con teléfono fijo están caracterizados por tener acceso a todos los servicios públicos (saneamiento y electricidad), están a cargo de jefes de hogar con un nivel educativo superior (sobre todo del tipo universitario), y pertenecen al grupo de adultos mayores (tienen una edad mayor a 45 años). Por último, el factor género solo sería relevante a nivel rural.

En contraste, los hogares que aún no han accedido al servicio de telefonía fija están caracterizados por ubicarse principalmente, en las zonas fuera de Lima Metropolitana (particularmente en las áreas rurales), son familias con niveles de ingresos bajos (1er y 2do quintil), la vivienda de la familia no es propia, tiene a lo más 2 habitaciones en promedio, y el número de miembros en el hogar es reducido. Además, estos hogares no cuentan con todos los servicios públicos (sobre todo en las zonas urbanas fuera de Lima Metropolitana y en las áreas rurales), se distinguen por estar a cargo de jefes de hogar con un nivel educativo básico,

y cuya edad lo ubica en el grupo de jóvenes adultos (hasta 29 años) y adultos (de 30 a 45 años).

## **1.2. Demanda de Uso**

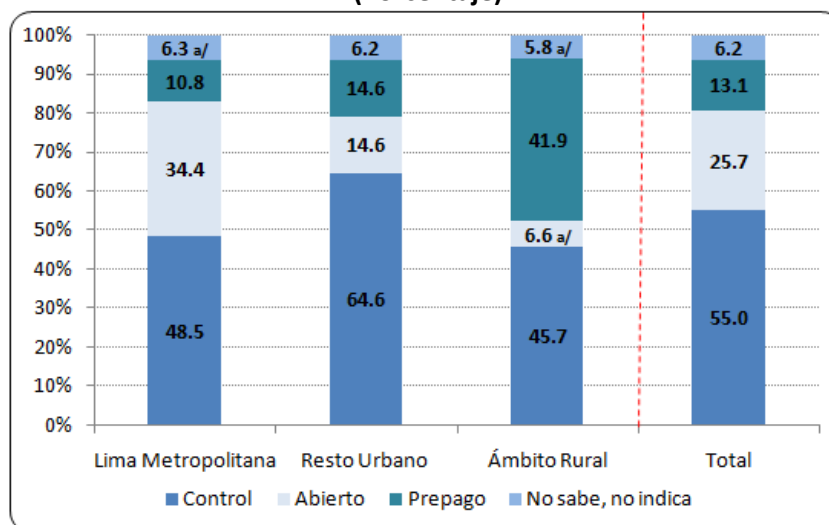
Luego de caracterizar la demanda de acceso al servicio de telefonía fija en función de un conjunto de variables socioeconómicas, corresponde analizar la demanda de uso de este servicio (por ejemplo, llamadas realizadas y gasto en el servicio).

### **1.2.1. Tipo de Contrato**

A nivel nacional, el contrato de tipo control se colocó como el dominante en materia de telefonía fija (véase el Gráfico N° 13). Así, el 55.0% de los hogares con teléfono fijo declararon tener un contrato de tipo control, mientras que los contratos del tipo abierto y prepago registraron participaciones de 25.7% y 13.1%, respectivamente. Esta importancia es más alta a nivel de las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana, donde el contrato del tipo control llegó a abarcar al 64.6% de los hogares. No obstante, a nivel de Lima Metropolitana y sobre todo en las zonas rurales, esta preponderancia se ve mermada ya que los hogares con contrato del tipo control reducen su participación a 48.5% y 45.7%, respectivamente. Cabe mencionar que el 41.9% de los hogares rurales declaró contar con un contrato prepago, por lo que es de destacar la importancia de la modalidad de servicio prepago en una población escasamente insertada en la economía formal y con ingresos muchas veces bajos y fluctuantes.

De otro lado, independientemente del quintil de ingreso, el contrato de tipo control abarcó más de la mitad de los hogares en cada quintil (véase el Gráfico N° 14), aunque es de resaltar que la participación de los contratos del tipo abierto aumentó entre los hogares más ricos (4to y 5to quintil), quizás por la mayor disponibilidad de recursos económicos de estos hogares.

**Gráfico Nº 13**  
**Perú: Distribución del Servicio de Telefonía Fija por Tipo de Contrato, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



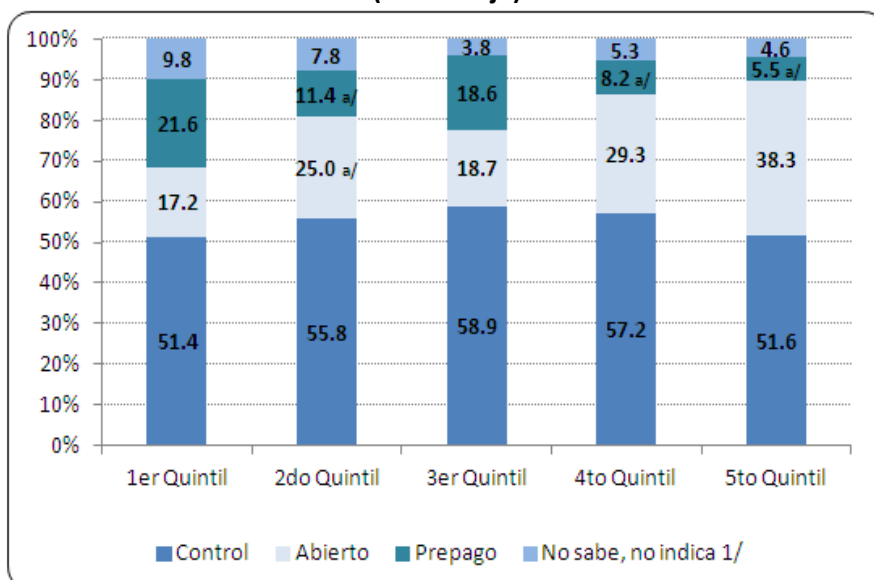
Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico Nº 14**  
**Perú: Distribución del Servicio de Telefonía Fija por Tipo de Contrato, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

1/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

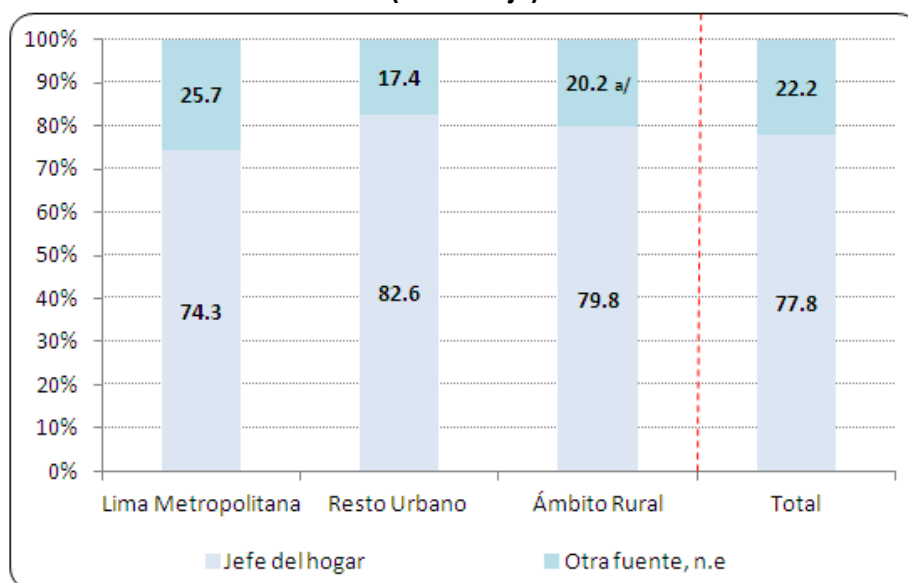


### 1.2.2. Responsable del Pago del Servicio

A nivel nacional (véase el Gráfico N° 15), el jefe de hogar se consolidó como el responsable de pagar el servicio de telefonía fija, con una participación del 77.8%. Siendo este porcentaje mayor en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana (82.6%) y en el ámbito rural (79.8%). En el caso de Lima Metropolitana, su importancia como fuente de financiamiento se reduce en 3.5 puntos porcentuales, pero sigue siendo ampliamente mayor a otras posibles fuentes de pago para el servicio.

Por nivel de ingreso (véase el Gráfico N° 16), se observa que para todos los quintiles, en más del 70.0% de los hogares se declaró que el servicio de su teléfono móvil es pagado por el jefe de hogar, siendo el quintil intermedio donde se registró el porcentaje más alto (82.7%), mientras que en el quintil más ricos se registró el porcentaje más bajo (72.5%).

**Gráfico N° 15**  
**Perú: Responsable del Pago del Servicio de Telefonía Fija, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



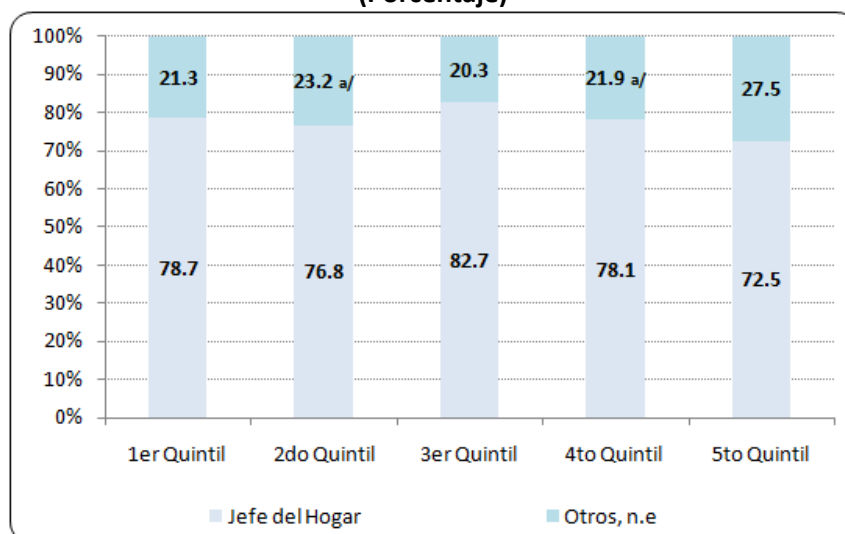
Nota: Se le preguntó al jefe de hogar

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 16**  
**Perú: Responsable del Pago del Servicio de Telefonía Fija, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

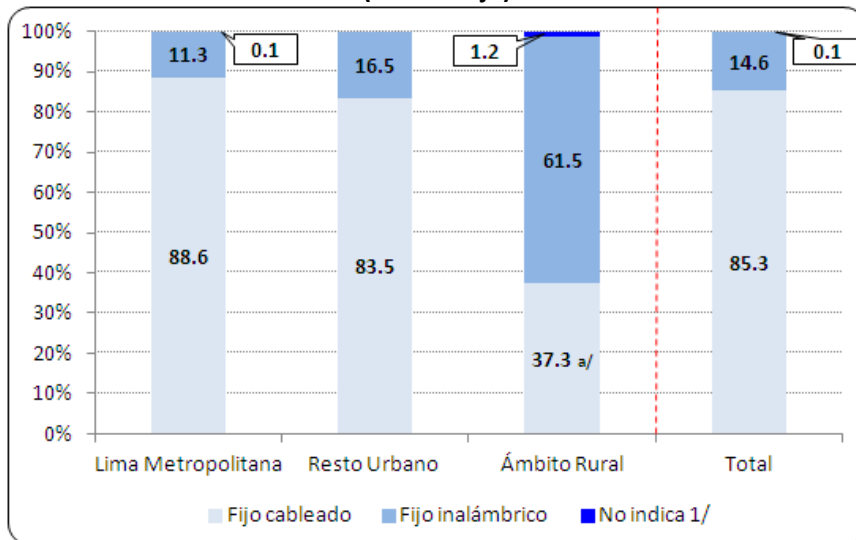
### 1.2.3. Tipo de Conexión

La encuesta registró que el 85.3% de los hogares a nivel nacional utiliza el servicio de telefonía fija bajo una conexión por cable, mientras que solo el 14.6% tiene una conexión del tipo inalámbrica. Dicha distribución se mantiene a nivel de las áreas urbanas, pero es totalmente diferente a nivel de las zonas rurales, donde la mayor parte de los hogares (61.5%) declararon que su teléfono fijo tiene una conexión inalámbrica. Esto es natural, debido a que las zonas rurales tienden a tener poblaciones más dispersas y, por ello, más costosas de atender con una conexión por cable (véase el Gráfico N° 17).

En relación al quintil de ingreso (véase el Gráfico N° 18), la participación de los hogares con conexión al servicio de telefonía fija por cable representa una mayor proporción a medida que el nivel de quintil es más alto. Así, se tiene por ejemplo que en el 5to quintil, el 93.3% de los hogares tienen una conexión por cable. En cambio, en el quintil menos rico esta participación se reduce a 67.0%, a la vez que la importancia de las redes inalámbricas es mayor.

**Gráfico Nº 17**

**Perú: Tipo de Conexión al Servicio de Telefonía Fija, según Ámbito Geográfico, 2012  
(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar

1/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.

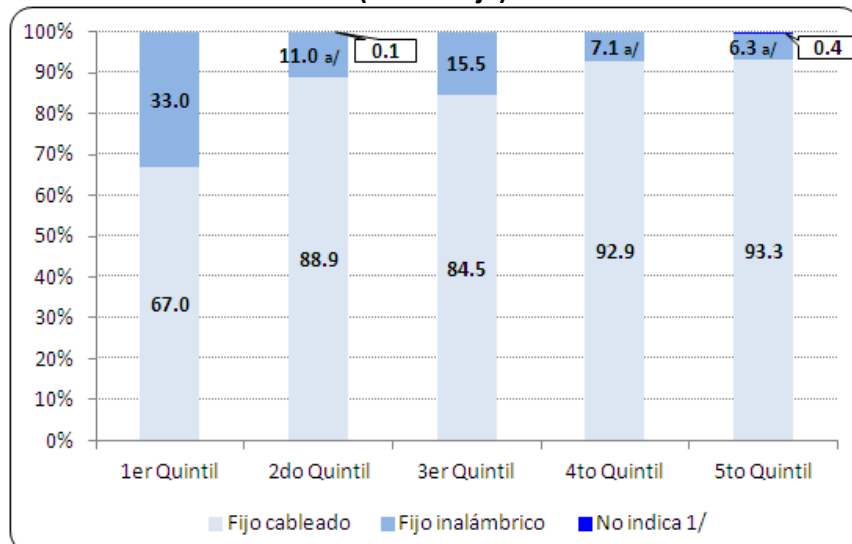
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico Nº 18**

**Perú: Tipo de Conexión al Servicio de Telefonía Fija, según Quintil de Ingreso, 2012  
(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

1/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

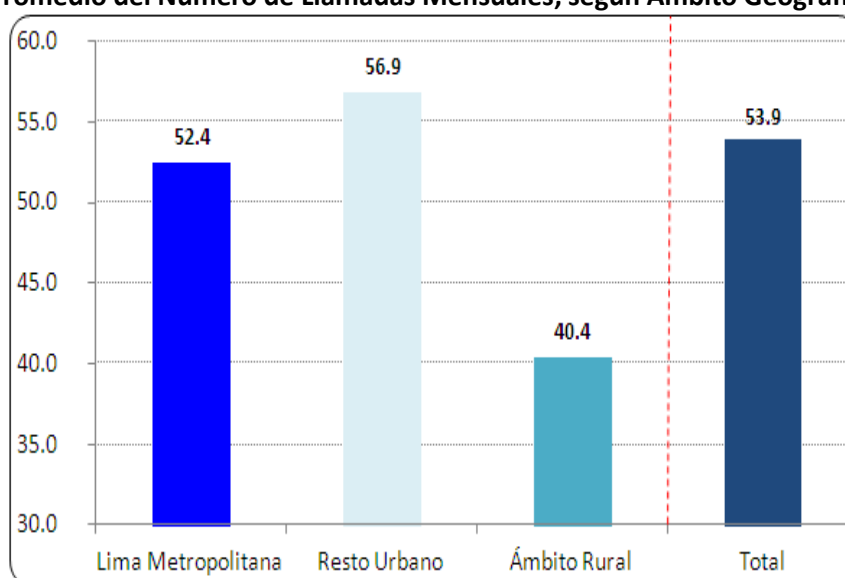
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

#### 1.2.4. Número de Llamadas

En relación al número de llamadas que suelen realizar los hogares con el servicio de telefonía fija, este indicador registra un promedio de 53.9 llamadas mensuales, el cual varía dependiendo del ámbito geográfico donde se encuentre localizado el hogar, tal como se puede observar en el Gráfico N° 19. Así, si el hogar se encuentra ubicado en las zonas urbanas fuera de Lima Metropolitana el promedio de llamadas se eleva a 56.9. Si nos concentramos solo en Lima Metropolitana el promedio disminuye a 52.4, mientras que la diferencia más marcada se da a nivel del ámbito rural donde el promedio de llamadas se registró en 40.4, destacando este ámbito como el de menor demanda de uso.

**Gráfico N° 19**  
**Perú: Promedio del Número de Llamadas Mensuales, según Ámbito Geográfico, 2012**



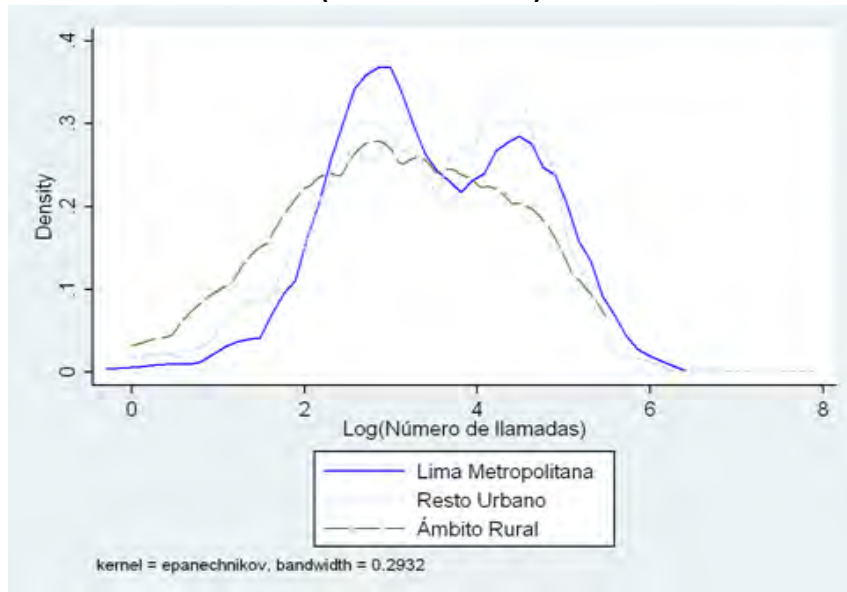
Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

En el mismo sentido, el Gráfico N° 20 muestra que son los hogares de la zona rural los que tienden a estar frecuentemente en los tramos donde el número de llamadas es pequeño. Por el contrario, los hogares de las áreas urbanas tienden a estar concentrados en los tramos donde el número de llamadas es alto.

**Gráfico Nº 20**  
**Perú: Logaritmo del Número de Llamadas, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Curvas de Kernel)**

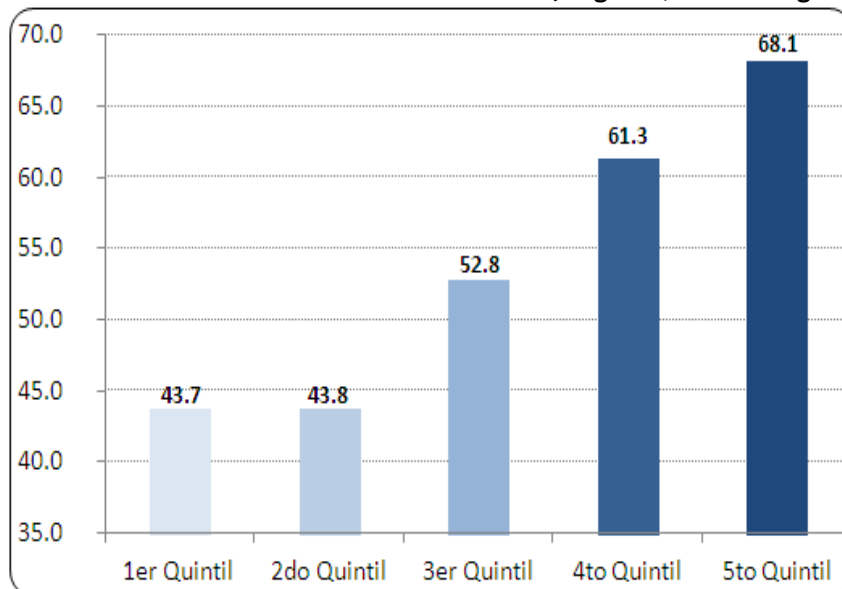


Nota: Se le preguntó al jefe de hogar. Las funciones de densidad de *kernel* son representaciones suavizadas y continuas del histograma de una variable. De manera intuitiva, esta metodología consiste en sumar verticalmente distribuciones normales pequeñas centradas alrededor de cada valor que toma la variable. Estas funciones fueron estimadas por el método de *epanechnikov*.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico Nº 21**  
**Perú: Promedio del Número de Llamadas Mensuales, según Quintil de Ingreso, 2012**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

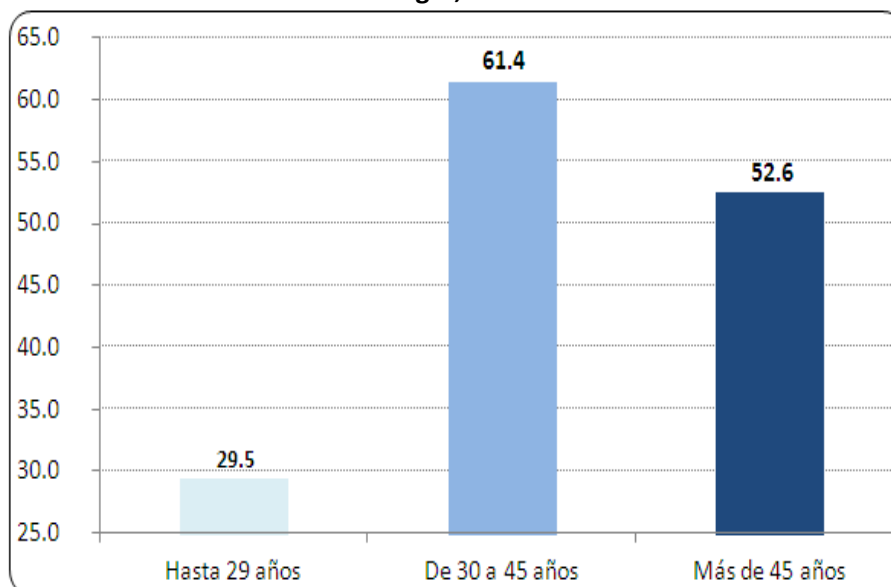
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

En cuanto a la relación que hay entre el número de llamadas y el nivel de ingreso de los hogares, esta se encuentra sintetizada en el Gráfico N° 21. Al respecto, puede apreciarse que el promedio de llamadas realizadas crece conforme el quintil de ingresos es más alto. Es decir, a medida que sube el ingreso del hogar, el número de llamadas que se realizan crecería.

Respecto a si la edad del jefe de hogar influye en el número de llamadas que se realizan. Los resultados principales se muestran en el Gráfico N° 22, donde se vislumbra una relación no lineal. En otras palabras, la edad afectaría positivamente sobre el número de llamadas que se hacen. No obstante, mientras la edad del jefe de hogar sea cada vez mayor, el número de llamadas que se efectúan se irían reduciendo.

**Gráfico N° 22**  
**Perú: Promedio del Número de Llamadas Mensuales, según Rango de Edad del Jefe de Hogar, 2012**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

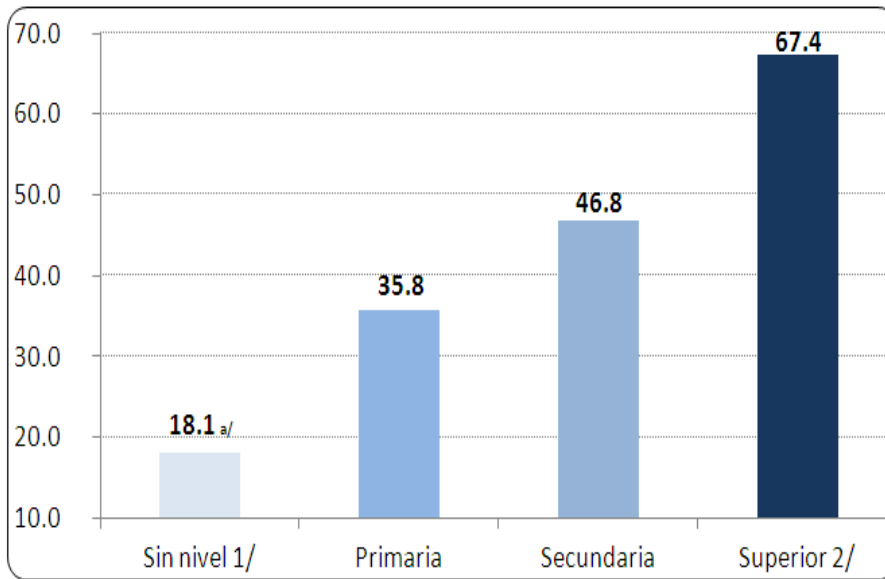
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Similar a la relación que hay entre el número de llamadas y el nivel de ingreso de los hogares, el nivel educativo alcanzado por el jefe de hogar ejercería una influencia positiva sobre el número de llamadas que se realizan en el hogar, tal como se observa en el Gráfico N° 23.

**Gráfico N° 23**

**Perú: Promedio del Número de Llamadas Mensuales, según Nivel Educativo Alcanzado por el Jefe de Hogar, 2012**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

1/ Incluye a los jefes de hogar con educación de solo inicial.

2/ Conformado por las jefes de hogar con nivel educativo superior no universitario, superior universitario o postgrado.

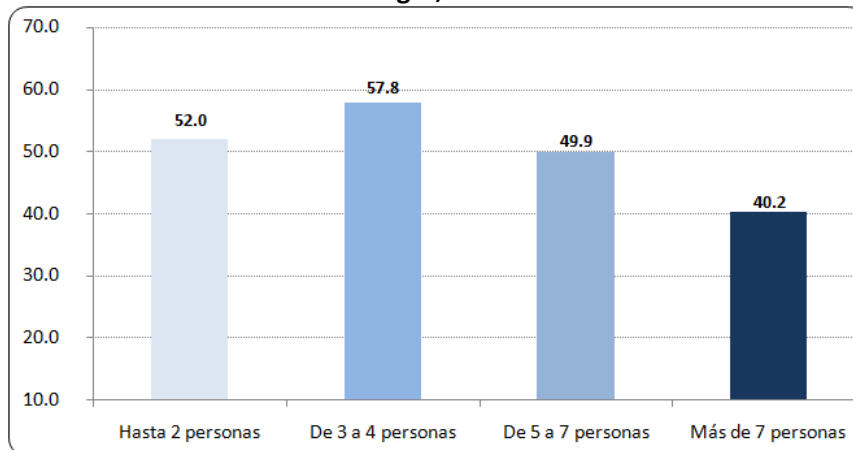
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 24**

**Perú: Promedio del Número de Llamadas Mensuales, según Número de Miembros en el Hogar, 2012**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

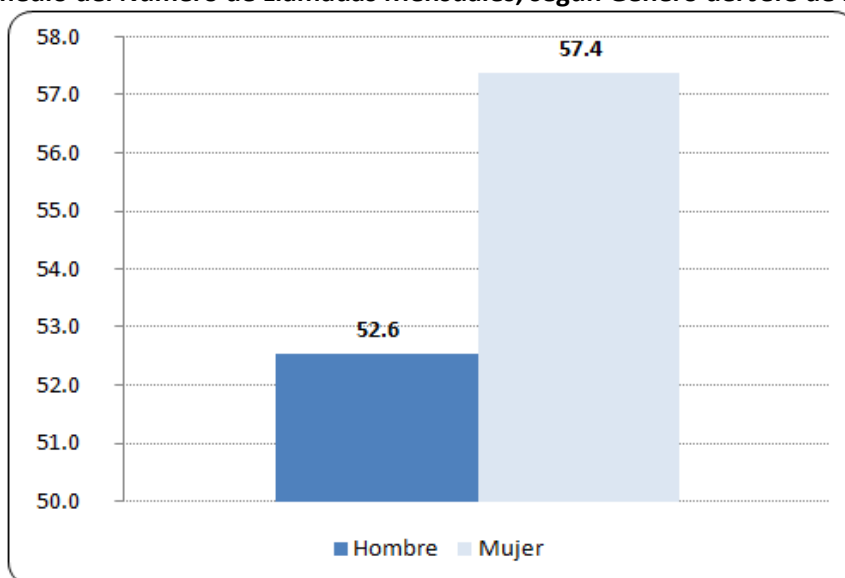
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Por su parte, la cantidad de llamadas realizadas desde el teléfono fijo se incrementa conforme aumenta el número de miembros en el hogar hasta alcanzar un óptimo en el tramo de 3 a 4 personas, pasando luego a descender a medida que el número de miembros en el hogar aumenta.

De otro lado, la cantidad de llamadas realizadas desde el teléfono fijo varía significativamente si el hogar está a cargo de un jefe de hogar hombre o mujer. Así, los hogares cuyo jefe de hogar es de sexo femenino registran mayor uso del servicio de telefonía fija que los hogares que tienen como jefe a un hombre.

**Gráfico N° 25**  
**Perú: Promedio del Número de Llamadas Mensuales, según Género del Jefe de Hogar, 2012**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

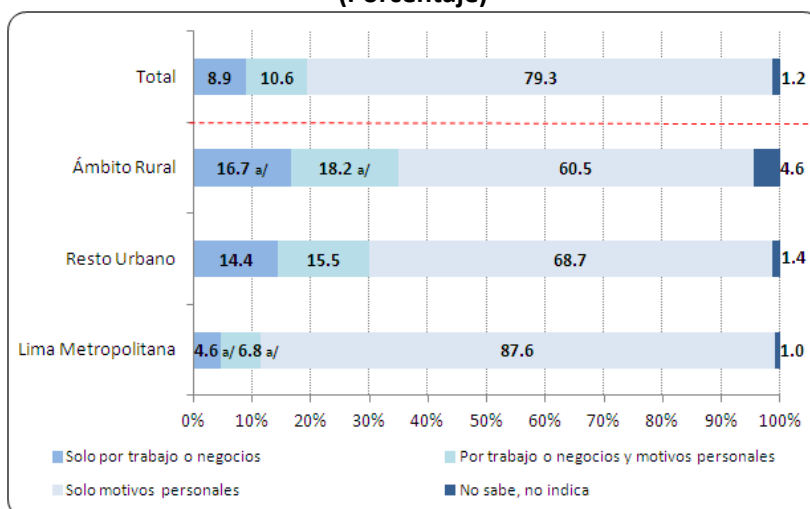
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 1.2.5. Motivos para realizar llamadas

El principal beneficio percibido del uso de un teléfono fijo es una mejor comunicación para transmitir diversos motivos personales (es decir, familia y/o amigos). En otras palabras, tal como se ilustra en los Gráficos N° 26 y 27, el mayor valor asociado con el teléfono fijo es el fortalecimiento de los lazos sociales existentes, registrando un porcentaje más alto a nivel de Lima Metropolitana y en los quintiles de ingreso intermedio.



**Gráfico Nº 26**  
**Perú: Motivos para realizar Llamadas desde el Teléfono Fijo, según Ámbito Geográfica, 2012**  
**(Porcentaje)**



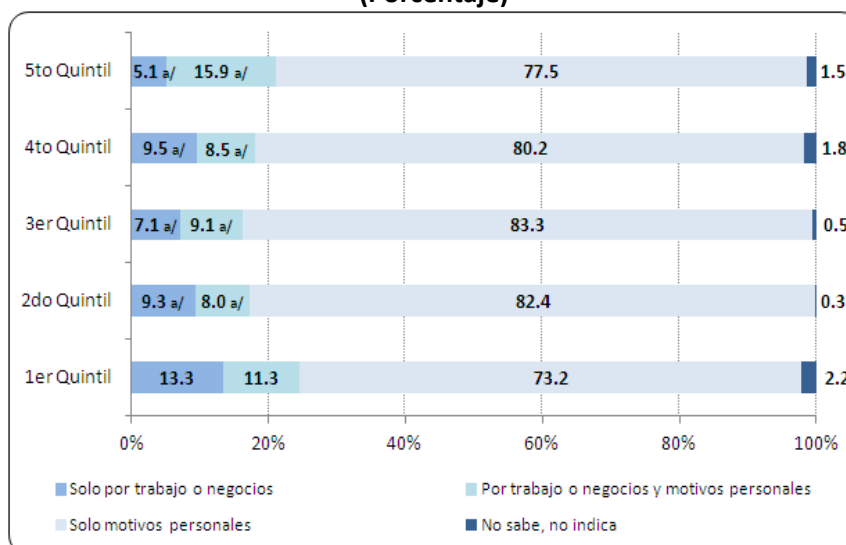
Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico Nº 27**  
**Perú: Motivos para realizar Llamadas desde el Teléfono Fijo, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

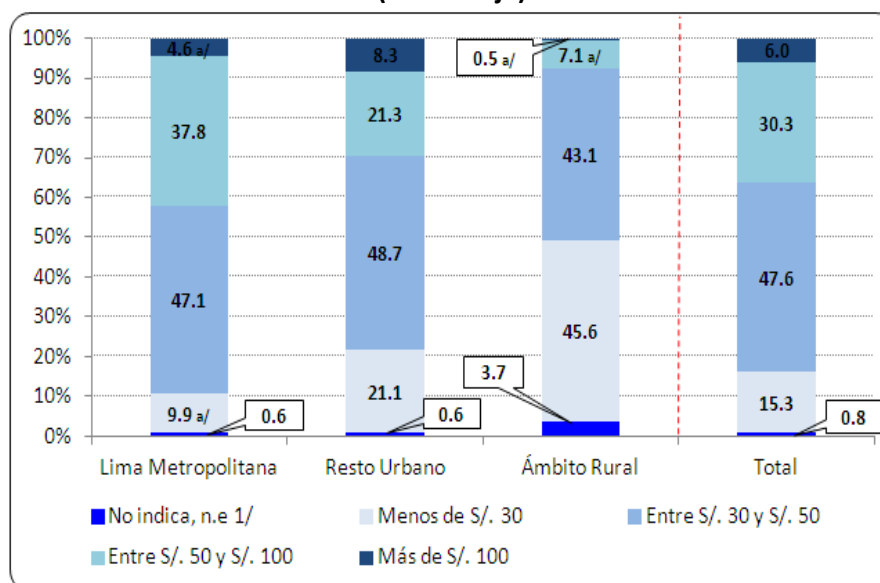
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 1.2.6. Gasto Mensual en Telefonía Fija

En cuanto al gasto que realizan los hogares la información se encuentra sintetizada en el Gráfico N° 20, donde puede apreciarse que a nivel nacional el gasto en telefonía fija se concentra entre los S/. 30 y S/. 100, siendo el segmento de S/. 30 a S/. 50 el que concentra a casi la mitad de los hogares (47.6%).

Por ámbito geográfico, el rango de gasto en telefonía fija difiere entre las áreas urbanas y rurales. Por una parte, mientras el 45.6% de los hogares residentes en las zonas rurales gastan menos de S/. 30, este porcentaje disminuye a 21.1% en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana. En el caso de Lima Metropolitana, la distribución del gasto en telefonía fija es similar a la distribución a nivel nacional.

**Gráfico N° 28**  
**Perú: Rango de Gasto Mensual en Telefonía Fija, según Ámbito Geográfica, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares. Se toma como referencia el gasto de telefonía fija del último mes.

1/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.

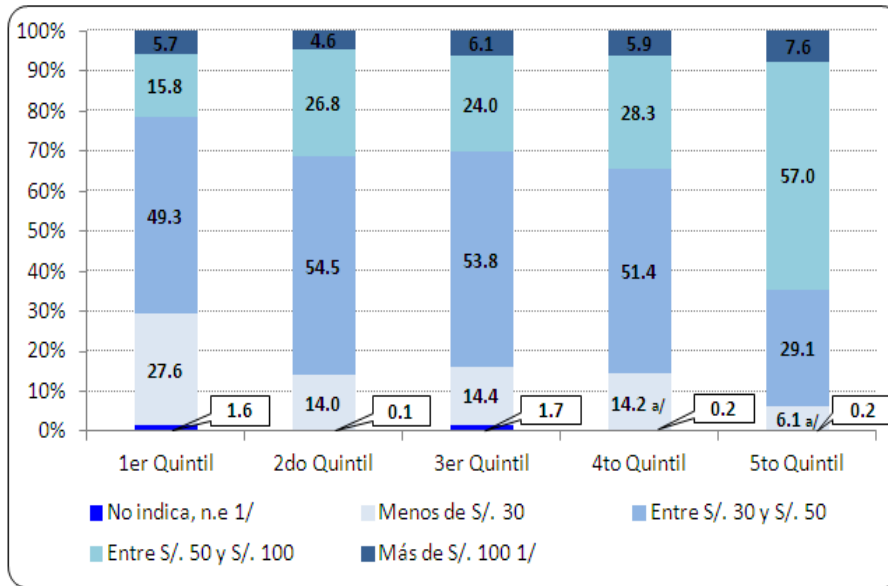
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Según el nivel de ingreso del hogar, se puede observar que en los quintiles más ricos el gasto en telefonía fija se va concentrando en el tramo de S/. 50 y S/. 100, aunque también es claro que prácticamente en todos los quintiles –salvo el 5to- la mitad de los hogares gastan principalmente entre S/. 30 y S/. 50.

**Gráfico Nº 29**  
**Perú: Rango de Gasto Mensual en Telefonía Fija, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar. Se toma como referencia el gasto de telefonía fija del último mes.

1/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

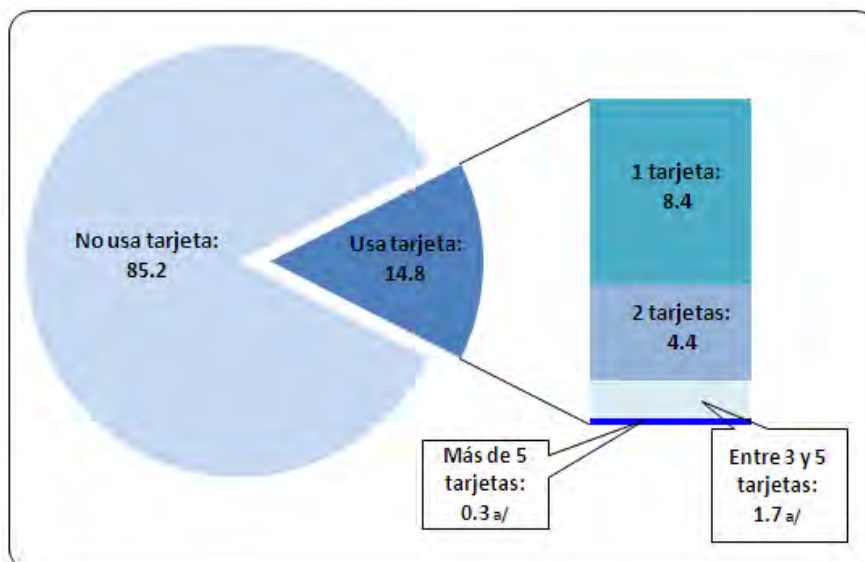
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 1.2.7. Tarjetas Prepago o Recargas Virtuales utilizadas en el Mes

En cuanto al uso de tarjetas prepago o recargas virtuales utilizadas en el mes, el 85.2% de los hogares no usan tarjeta, mientras que el 14.8% declaró que sí ha hecho uso de esta, de los cuales su cantidad demandada principalmente es de una tarjeta o recarga virtual al mes. Por último, el gasto por hogar en tarjetas prepago o recargas virtuales utilizadas en el mes ha sido mayoritariamente menos de S/. 20, agrupando este intervalo el 82.7% de los hogares que declararon hace uso de estos servicios que ofrece la telefonía fija.

En resumen, el contrato del tipo control se colocó como el más importante a nivel nacional, pero a nivel de las zonas rurales esta supremacía se ve relativizada por los contratos del tipo prepago. Similar escenario existe en relación a las conexiones por cable, cuya importancia a nivel nacional es mayoritaria, pero que a nivel de las zonas rurales esta preponderancia se ve contrarrestada por las conexiones inalámbricas.

**Gráfico N° 30**  
**Perú: Rango de Tarjetas Prepago o Recargas Virtuales Utilizadas al mes por los Hogares con Servicio de Telefonía Fija, 2012**  
**(Porcentaje)**



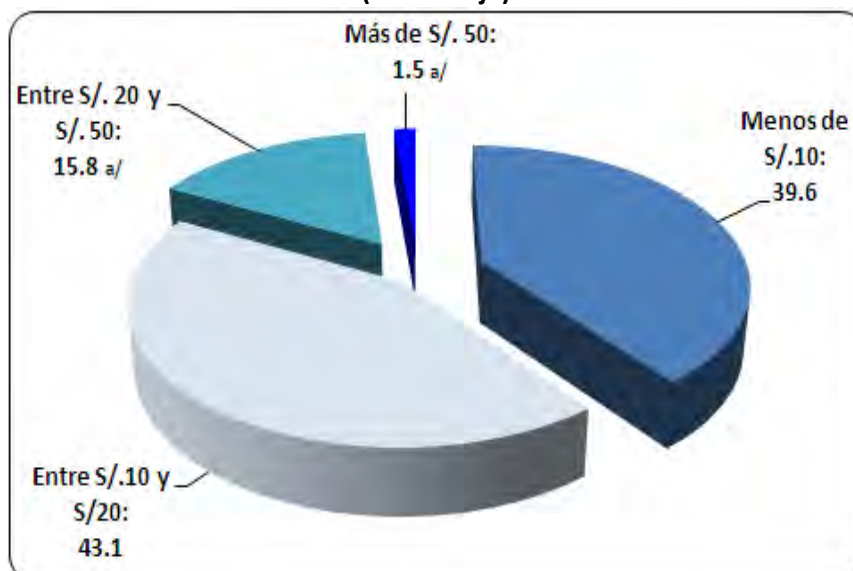
Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 31**  
**Perú: Rango de Gastos de Tarjetas Prepago o Recargas Virtuales Utilizadas en el mes por los Hogares con Servicio de Telefonía Fija, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de hogares. Se toma como referencia el gasto del último mes.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Por otra parte, se registró que la fuente de financiamiento del servicio de telefonía fija es principalmente el jefe de hogar, y que el número promedio de llamadas registradas a nivel nacional ha sido de 53.9. No obstante, este promedio varía según el ámbito geográfico, siendo el promedio más elevado en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana (56.9), menor en Lima Metropolitana (52.4) y mucho menos en el ámbito rural (40.4). Asimismo, el número promedio de llamadas realizadas se incrementa conforme aumenta el ingreso del hogar o el nivel educativo alcanzado por el jefe de hogar, y si el jefe de hogar es de sexo femenino. También, se registró que el número promedio de llamadas mensuales aumenta conforme la edad del jefe de hogar es más alta llegando a alcanzar su máximo en el tramo etario de 30 a 45 años para luego descender en los grupos de edad de más de 45 años. Similar relación ocurre con la variable que mide el número de personas en el hogar, donde la mayor cantidad de llamadas se da en el tramo de 3 a 4 personas y luego disminuye en hogares cuya cantidad de miembros es mayor a 4. Adicionalmente, dentro de los motivos que resaltaron para hacer uso del servicio destacó ampliamente los relacionados a las razones personales (i.e. familiares y/o amigos).

Además, 47.6% de los hogares tendieron a concentrar su gasto mensual en telefonía fija entre los S/.30 y S/. 50, representando la mayor proporción. Esta participación mayoritaria, se mantiene sin cambios sustanciales a nivel de áreas urbanas pero pasa a ocupar un segundo lugar a nivel del ámbito rural, donde los hogares declararon concentrar su gasto mensual de telefonía fija en menos de S/.30. Asimismo, la concentración del gasto entorno a S/.30 y S/. 50 sigue albergando a la mayor cantidad de hogares al desagregar el análisis por quintiles de ingreso, incluso en el quintil menos rico (1er quintil). Empero, la excepción lo constituye el 5to quintil donde los hogares declararon gastar principalmente entre S/. 50 y S/. 100. Finalmente, solo el 14.8% de los hogares con telefonía fija registró utilizar tarjetas prepago o recargas virtuales, con una cantidad demandada de 1 y con un monto de gasto entre S/. 10 y S/. 20.

## **II.2. Demanda de Telefonía Móvil**

Como se señaló anteriormente, el mercado de telefonía representa una importante herramienta para el desarrollo al permitir el intercambio y uso de la información por parte de los agentes económicos. Dicha función se ha realizado tradicionalmente bajo el servicio de telefonía fija. Sin embargo, con el avance tecnológico, este uso también se ha estado realizando –sobre todo en la última década- por el servicio de telefonía móvil.

Similar al servicio de telefonía fija, la telefonía móvil permite reducir el tiempo y costo de la comunicación entre las personas, sobre todo a nivel de las áreas rurales, donde los costos de proveer el servicio de telefonía fija suelen ser elevados al encontrarse la población más dispersa. Asimismo, una característica de este servicio es que levanta la restricción de ubicarse en un punto geográfico en particular para poder realizar la comunicación, facilitando el intercambio de información de manera instantánea, y contribuyendo al mejor funcionamiento del mercado porque se pueden tomar mejores decisiones con más información.

Otra peculiaridad del servicio de telefonía móvil, es que es una de las tecnologías más recientes que ha tenido mayor penetración y crecimiento en todo el mundo. En particular, la penetración telefónica en América Latina y el Caribe ha crecido de manera exponencial, impulsada en gran parte por la oferta de servicios de telefonía móvil.

Así, dado esta adopción acelerada del servicio de telefonía móvil por parte de los usuarios, el objetivo de la presente sección es caracterizar de forma descriptiva la demanda por este servicio, en su nivel de acceso y uso con base a los resultados obtenidos a partir de La Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios del 2012.

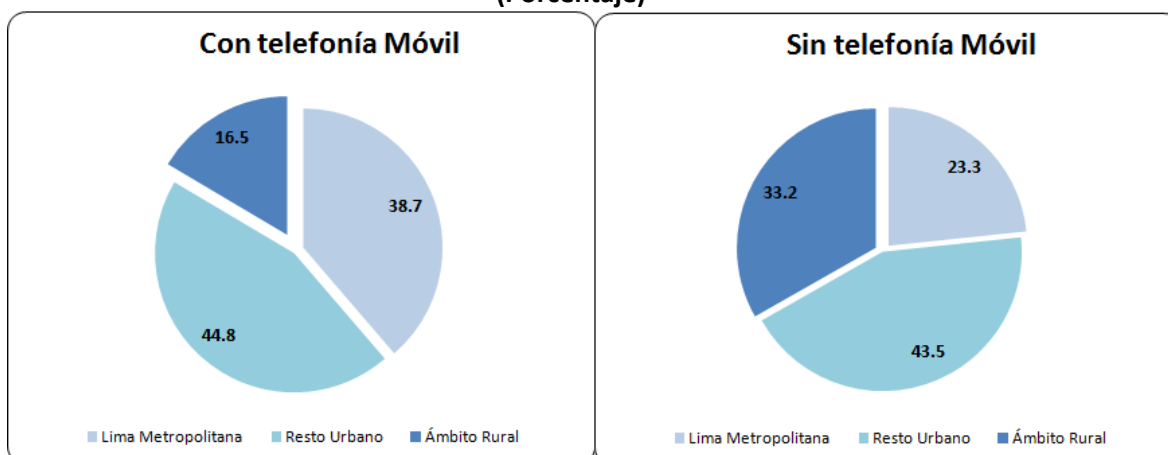
## **2.1. Demanda de Acceso**

### **2.1.1. Ubicación Geográfica**

Las personas que acceden al servicio de telefonía fija se encuentran concentradas principalmente en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana (44.8% del total), a diferencia de lo que ocurría en la telefonía fija donde era Lima Metropolitana la que agrupaba más de la mitad de los demandantes. Además, otro rasgo importante es la mayor participación de personas ubicadas en el ámbito rural, la cual se registró en 16.5% del total de individuos con teléfono móvil. Esto implica que las tradicionales redes de telefonía fija se distribuyen de manera mucho más desigual que las nuevas redes móviles.

En el caso de las personas sin teléfono móvil, su distribución por ámbito geográfico es análoga a la de los hogares sin teléfono fijo. Así, la mayor parte radican en el resto urbano (43.5%), seguido por los individuos ubicados en las zonas rurales (33.2%), y por último los que residen en Lima Metropolitana (23.3%).

**Gráfico N° 32**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Móvil, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

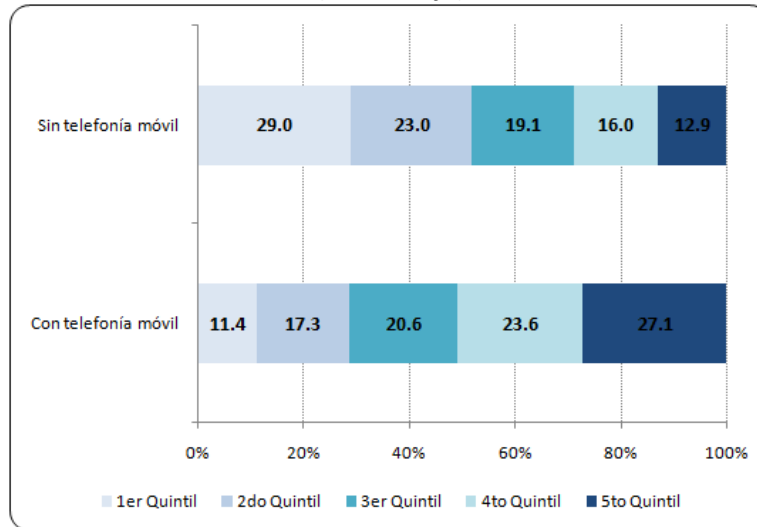
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 2.1.2. Quintiles de Ingreso a Nivel Nacional

La encuesta registró que casi la mitad de las personas con acceso al teléfono móvil, se ubican en los quintiles más ricos (4to y 5to quintil), mientras que los quintiles menos ricos (1er y 2do quintil) tienen una participación conjunta de 28.7% (véase el Gráfico N° 33). Por el contrario, en las personas sin teléfono móvil, las personas tienden a concentrarse en los primeros quintiles (52.0%), con lo que se podría decir que el acceso al servicio de telefonía móvil se ve influenciado positivamente por el mayor ingreso. Además, esta posible influencia sería independiente del ámbito geográfico donde se encuentre el individuo, similar al caso del servicio de telefonía fija, tal como se puede apreciar en el Gráfico N° 34. Adicionalmente, se puede observar que el efecto del ingreso es más importante en las áreas fuera de Lima Metropolitana.

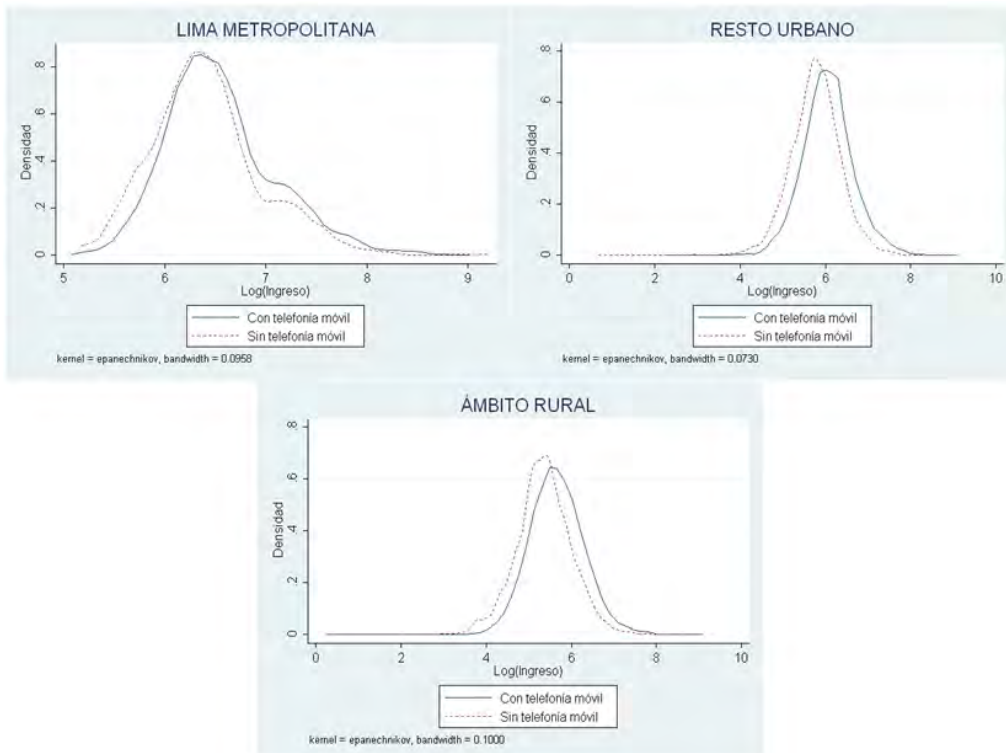
**Gráfico N° 33**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Móvil, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar. Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 34**  
**Perú: Logaritmo del Ingreso por Tenencia del Servicio de Telefonía Móvil, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Curvas de Kernel)**



Nota: A nivel de personas. Como aproximación al ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar. Las funciones de densidad de *kernel* son representaciones suavizadas y continuas del histograma de una variable. De manera intuitiva, esta metodología consiste en sumar verticalmente distribuciones normales pequeñas centradas alrededor de cada valor que toma la variable. Estas funciones fueron estimadas por el método de *epanechnikov*.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

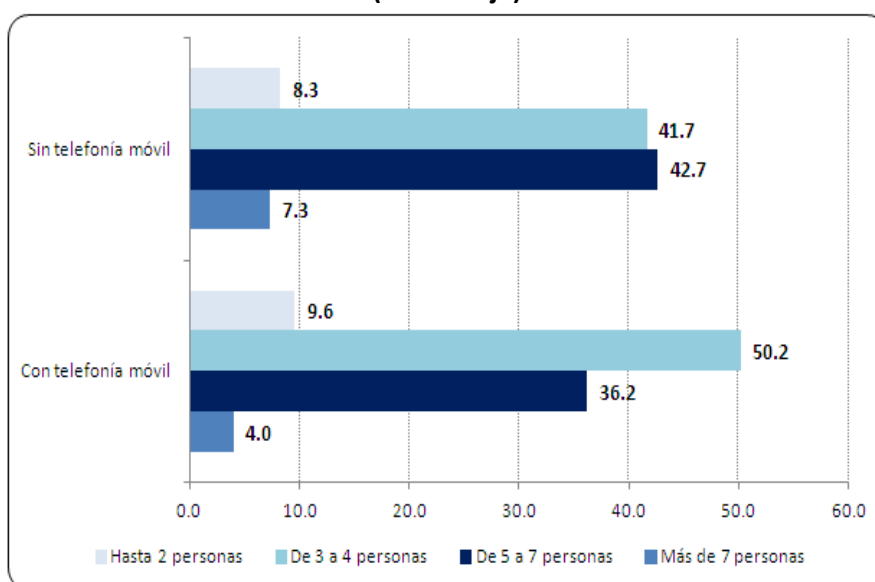
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.



### 2.1.3. Número de Miembros en el Hogar

El análisis del servicio de telefonía móvil de acuerdo a la cantidad de miembros en el hogar muestra que el acceso al servicio se eleva a medida que aumenta el número de personas en el hogar, hasta alcanzar el máximo en el tramo de 3 a 4 personas para luego disminuir, similar a lo que ocurría en el acceso al servicio de telefonía fija. Así pues, los hogares con más de 4 miembros en el hogar optarían posiblemente por no acceder al servicio de telefonía móvil (véase el Gráfico N° 35).

**Gráfico N° 35**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Móvil, según Número de Miembros en el Hogar, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

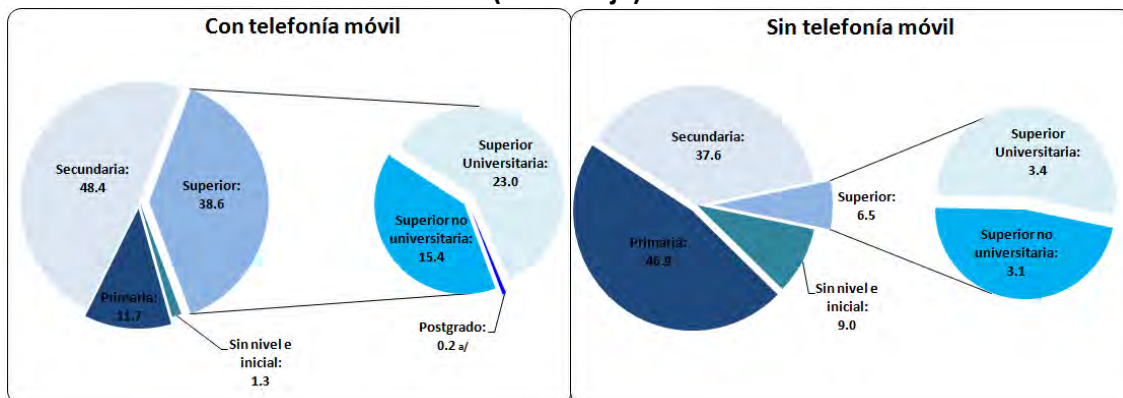
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 2.1.4. Nivel Educativo Alcanzado

El Gráfico N° 36 muestra el máximo nivel de educación alcanzado por el individuo de acuerdo a la tenencia del servicio de telefonía móvil. Análogo a lo que ocurría con la telefonía fija, el dato resaltante es el fuerte cambio que tiene la participación de los individuos con educación superior entre los grupos con y sin teléfono móvil. De esta forma, dicho porcentaje pasa de representar 38.6% en el primer grupo a ser solo 6.5% en el segundo. Un cambio similar se registró con los individuos de educación secundaria, es decir, mientras más alto sea el nivel educativo del individuo, es probable que decida acceder al servicio de telefonía móvil.

Asimismo, esta posible relación permanece a pesar de restringir el analizar para cada ámbito geográfico en particular, como observamos en el Gráfico N° 37.

**Gráfico N° 36**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Móvil, según Nivel Educativo Alcanzado, 2012**  
**(Porcentaje)**



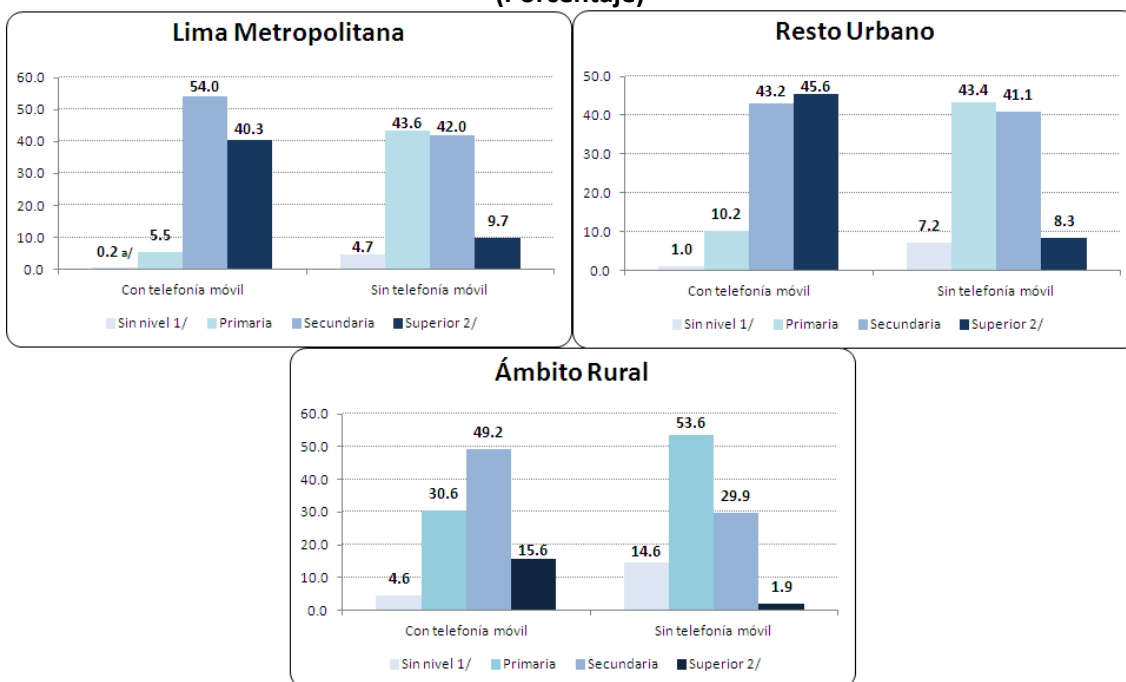
Nota: A nivel de personas.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 37**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Móvil por Nivel Educativo Alcanzado, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

1/ Contiene a las personas con educación de solo inicial.

2/ Contiene a las personas con educación superior no universitaria, universitaria y postgrado.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

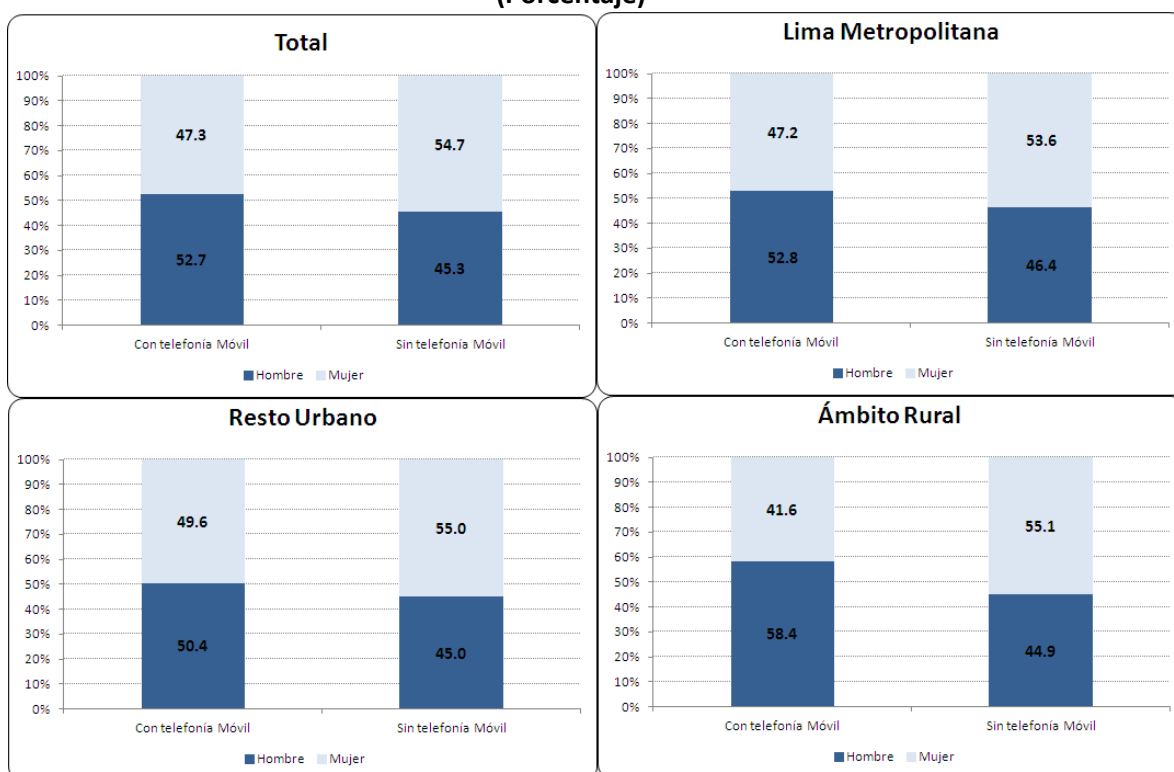
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 2.1.5. Género

El género del individuo parece influir en la decisión de acceder al servicio de telefonía móvil ya que la distribución de esta variable es diferente entre los grupos con y sin teléfono móvil. Así, mientras la proporción de hombres en el grupo con telefonía móvil es mayor (52.7% de las personas son hombres), lo contrario sucede en el grupo de individuos sin teléfono móvil (54.7% de las personas son mujeres), siendo estas diferencias significativas entre grupos.<sup>3</sup>

Por ámbito geográfico, la mayor probabilidad de que un individuo demanda el servicio de telefonía móvil siendo hombre se daría a nivel rural, mientras que en las zonas urbanas fuera de Lima Metropolitana el efecto se vería relativizado.

**Gráfico N° 38**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Móvil por Género, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012

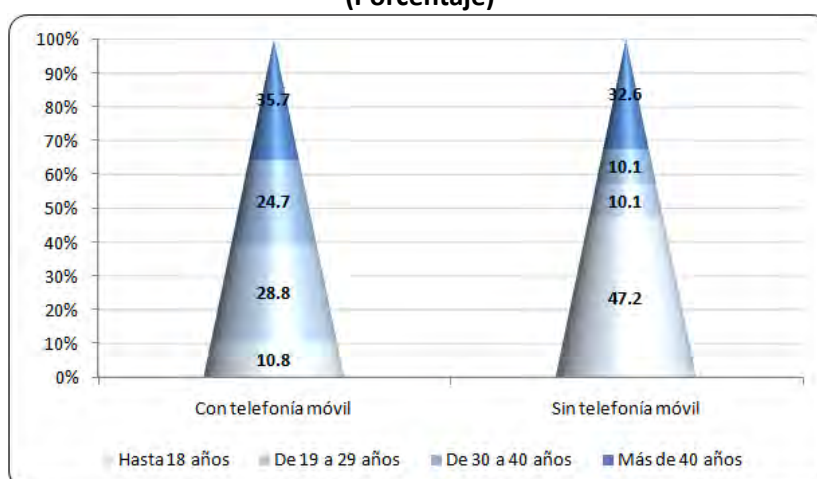
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

<sup>3</sup> Al respecto se realizó una prueba t de proporciones sobre el porcentaje de hombres y/o mujeres según si poseen o no acceso a la telefonía móvil. El resultado del test fue que el porcentaje de hombres y/o mujeres es diferente al 1% de significancia para los grupos con y sin teléfono móvil.

### 2.1.6. Edad

Otro factor que marca una diferencia importante en la demanda de acceso al servicio de telefonía móvil es la edad del individuo. En particular, si el individuo se encuentra entre los grupos catalogados como jóvenes (de 19 a 29 años) y adultos jóvenes (de 30 a 40 años) sería más probable que cuenten con el servicio de telefonía móvil ya que las diferencias en participación en estos tramos etarios son bastante marcadas entre los grupos con y sin teléfono móvil, en tanto que las personas menores de 18 años tendrían a ubicarse en el grupo sin teléfono móvil. Por último, no se registraron fuertes diferencias en la participación de los individuos mayores a 40 años.

**Gráfico N° 39**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Móvil, según Rango de Edad, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

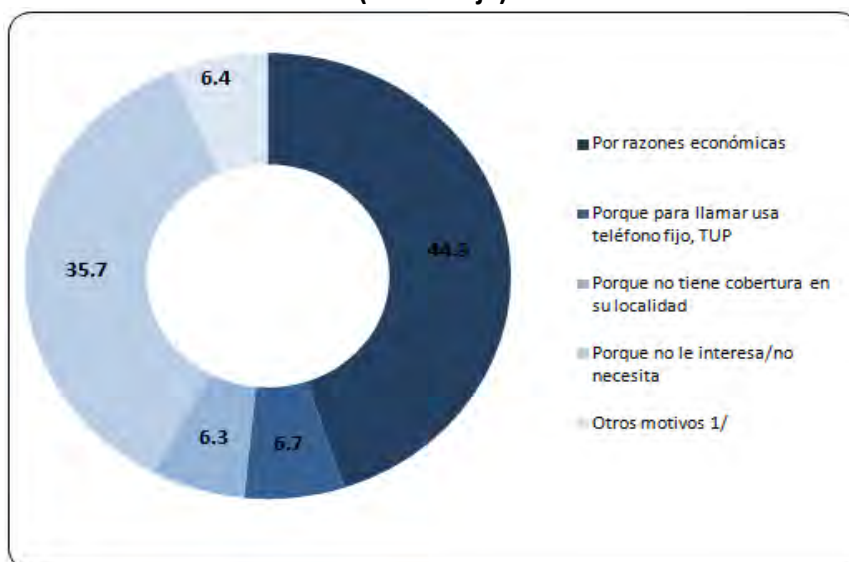
En resumen, los individuos que han decidido acceder al servicio de telefonía móvil estarían caracterizados por ubicarse principalmente, en el ámbito urbano (mayormente en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana), serían familias con niveles de ingresos medianamente altos (3er, 4to y 5to quintil). Sin embargo, es de destacar que las personas menos ricas tienen más acceso al servicio de telefonía móvil que al de telefonía fija. Además, vivirían en hogares cuyo tamaño es de 3 a 4 personas, el nivel educativo de los poseedores de un teléfono móvil sería más alto que el de los que no poseen este servicio, tenderían a ser personas de género

masculino (sobre todo en las zonas rurales) y se ubicarían en los grupos etarios de jóvenes (de 19 a 29 años) y adultos jóvenes (de 30 a 40 años).

Por el contrario, los individuos sin el servicio de telefonía móvil estarían caracterizados por ubicarse principalmente, en las zonas rurales, serían familias con niveles de ingresos medianamente bajos y el número de miembros en el hogar sería elevado (de 5 a más personas). Además, el nivel educativo de estos individuos sería de educación básica, estarían conformados por una mayor proporción de mujeres y serían muy jóvenes (hasta 18 años) o, en menor medida, adultos mayores (más de 40 años).

Al indagar los motivos por el que las personas deciden no tener un teléfono móvil, la encuesta registró que entre las razones más importantes están las cuestiones económicas (44.9%) y el hecho que el servicio no le interesa y/o no lo necesita (35.7%). Así pues, la percepción de un alto costo del servicio representa la principal barrera para lograr un mayor acceso al servicio de telefonía móvil.

**Gráfico N° 40**  
**Perú: Motivos Para no Tener un Teléfono Móvil, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó a los miembros del hogar de 12 años y más de edad.

1/ Conformado por motivos tales como que el móvil se malogra, lo roban, lo pierde, no sabe usarlo, entre otros.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

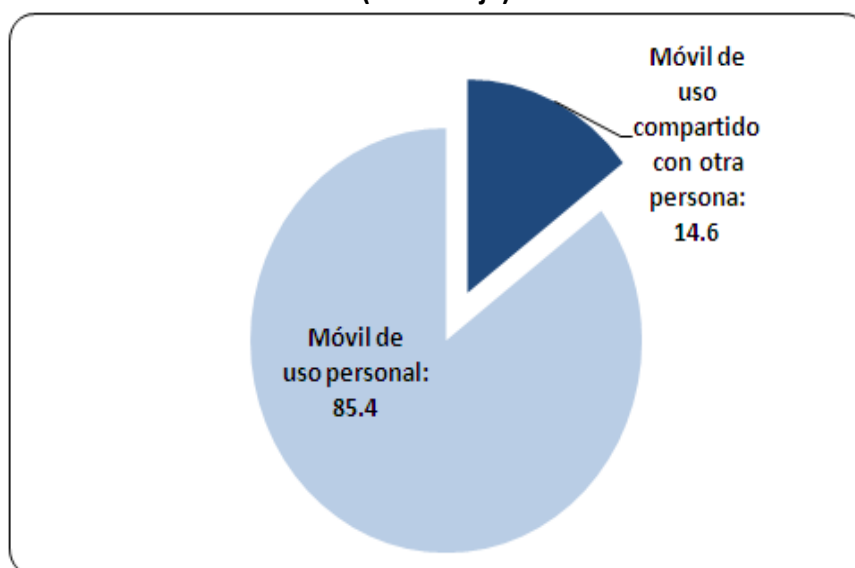
## 2.2. Demanda de Uso

Después de caracterizar la demanda de acceso al servicio de telefonía móvil en función de un conjunto de variables socioeconómicas, corresponde analizar los aspectos relacionados a la demanda de uso de este servicio.

### 2.2.1. Posesión del teléfono móvil

Un resultado interesante es que el nivel de propiedad compartida sobre el móvil es relativamente bajo: en la mayoría de los casos, los usuarios tienen su propio teléfono móvil. De este modo, solo el 14.6% de los usuarios de la telefonía móvil declararon compartir su teléfono móvil con otra persona, mientras que la gran mayoría (85.4%) señaló que su móvil es de uso exclusivamente personal (véase el Gráfico N° 41).

**Gráfico N° 41**  
**Perú: Uso Personal y Compartido del Teléfono Móvil, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

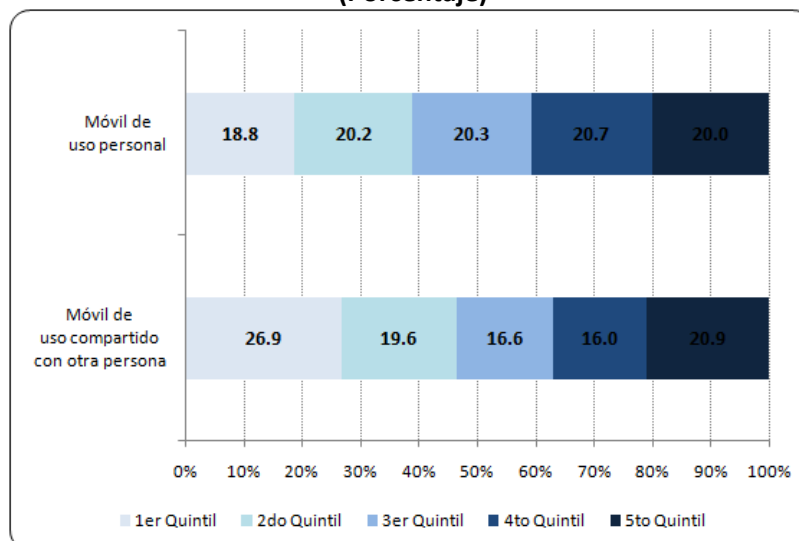
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Al analizar si el nivel ingreso influye en este tipo de situaciones, se registró que el 26.9% de las personas cuyo móvil es de su compartido se ubico en el quintil menos rico (1er quintil), participación que se reduce a 18.8% en las personas que declararon que su móvil es de uso personal (véase el Gráfico N° 42). En el 2do y 5to quintil, la diferencia de partición entre grupos no parece relevante, mientras que en el 3er y 4to quintil, se registró una diferencia de

alrededor de 4 puntos porcentuales. Por lo que se podría señalar que el usar el teléfono móvil de forma compartida es atribuible principalmente a personas de ingresos muy bajos.

**Gráfico N° 42**  
**Perú: Uso Personal y Compartido del Teléfono Móvil, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

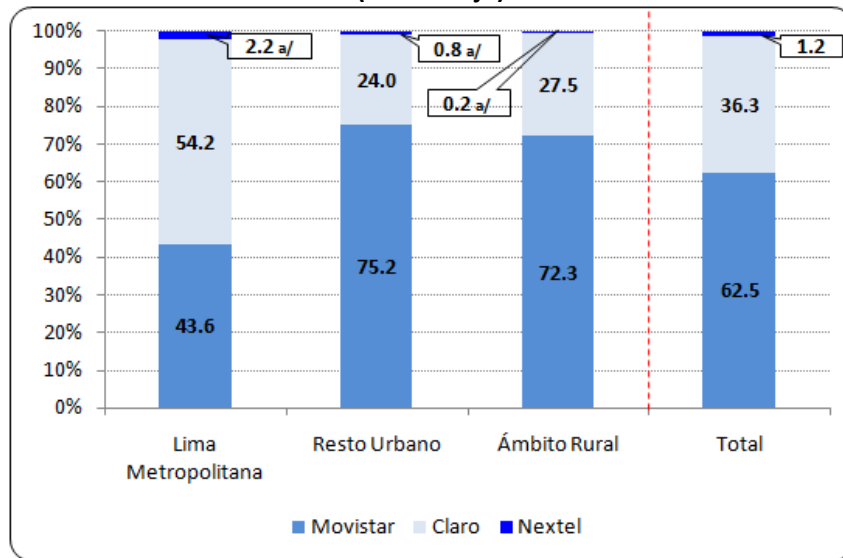
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 2.2.2. Proveedor del Servicio de Telefonía Móvil

De acuerdo a los resultados de la encuesta, el principal proveedor del servicio de telefonía móvil a nivel nacional es Movistar, con una participación de 62.5%, seguido por Claro (36.3%) y Nextel (1.2%). No obstante, a nivel de ámbito geográfico, es la empresa Claro quién tiene la mayor participación a nivel de Lima Metropolitana (54.2%), mientras que en las restantes áreas urbanas y en la zona rural, la presencia de Movistar es notoriamente mayor a la registrada a nivel nacional (véase el Grafico N° 43).

Por el nivel de ingresos, la presencia de Movistar sigue siendo la mayor independientemente del quintil de ingreso que se evalué, aunque es de destacar que su participación muestra una tendencia descendente a medida que se avanza del quintil menos rico al más rico. Situación contraria se da en la empresa Claro, donde su participación dibuja una tendencia ascendente a medida se sube de quintil de ingreso (véase el Grafico N° 44). En este sentido, la mayor diferencia entre Movistar y Claro es a nivel del grupo correspondiente al 1er quintil y la menor diferencia se dan en el 5to quintil.

**Gráfico N° 43**  
**Perú: Distribución del Servicio de Telefonía Móvil por Proveedor, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



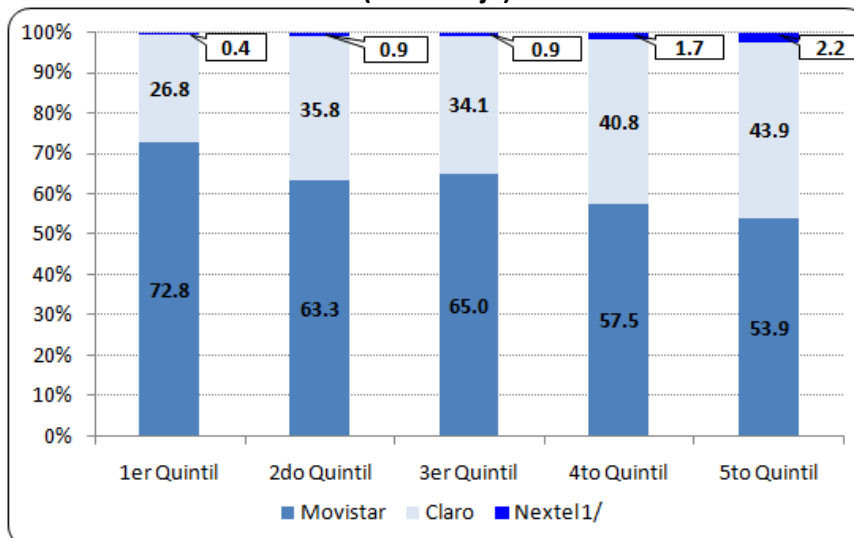
Nota: A nivel de personas.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 44**  
**Perú: Distribución del Servicio de Telefonía Móvil por Proveedor, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

1/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

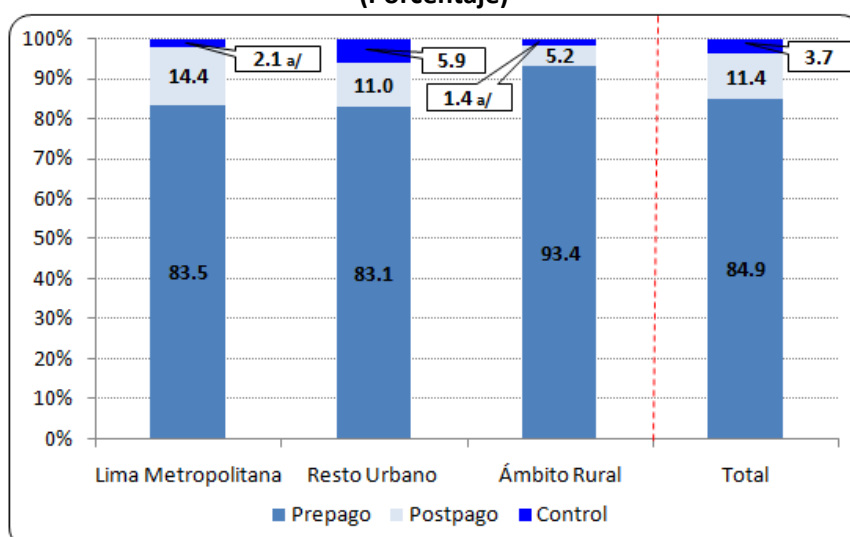
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.



### 2.2.3. Tipo de Contrato

El servicio de telefonía móvil con contrato prepago es el más relevante tanto a nivel nacional, como a nivel de cada ámbito geográfico (véase el Gráfico N° 45), aunque es de destacar que su participación a nivel de las zonas rurales es mucho mayor que la registrada a nivel nacional por 8.5 puntos porcentuales (93.4% vs 84.9%). Por su parte, los contratos postpago y control registraron una participación ampliamente menor. Empero, el contrato postpago registró mayor participación a nivel de Lima Metropolitana, mientras que lo propio se dio en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana pero para el contrato del tipo control.

**Gráfico N° 45**  
**Perú: Distribución del Servicio de Telefonía Móvil por Tipo de Contrato, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

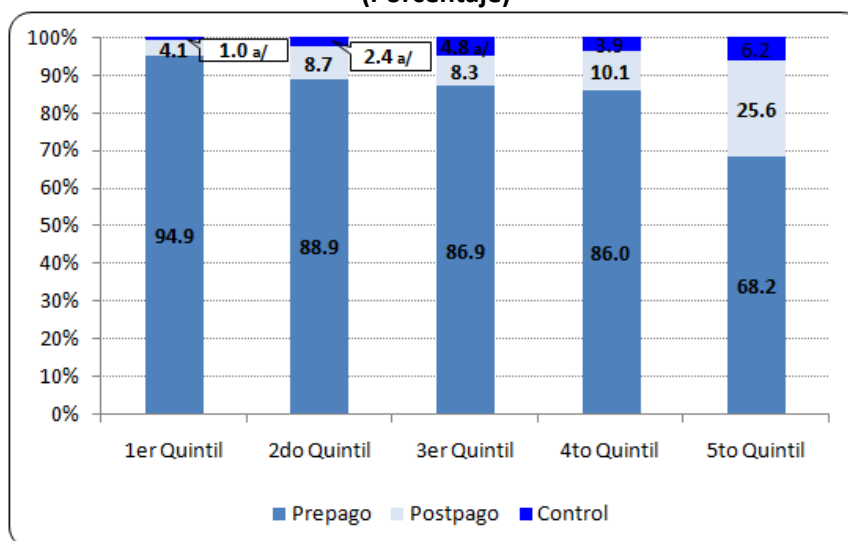
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Según los niveles de ingreso (véase el Gráfico N° 46), los usuarios con contrato prepago representaron la mayor proporción en cada quintil de ingreso, aunque su participación se va reduciendo conforme el quintil de ingreso sube. Así, de una participación del 94.9% en el 1er quintil, las personas con contrato prepago pasan a representar el 68.2% en el 5to quintil. Tendencia contraria ocurre con los contratos del tipo postpago donde con una presencia de 4.1% en el 1er quintil, pasan a representar el 25.6% en el 5to quintil. En este sentido, la importancia de la modalidad de servicio prepago es sustancial para poblaciones con ingresos bajos.

**Gráfico N° 46**  
**Perú: Distribución del Servicio de Telefonía Móvil por Tipo de Contrato, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**

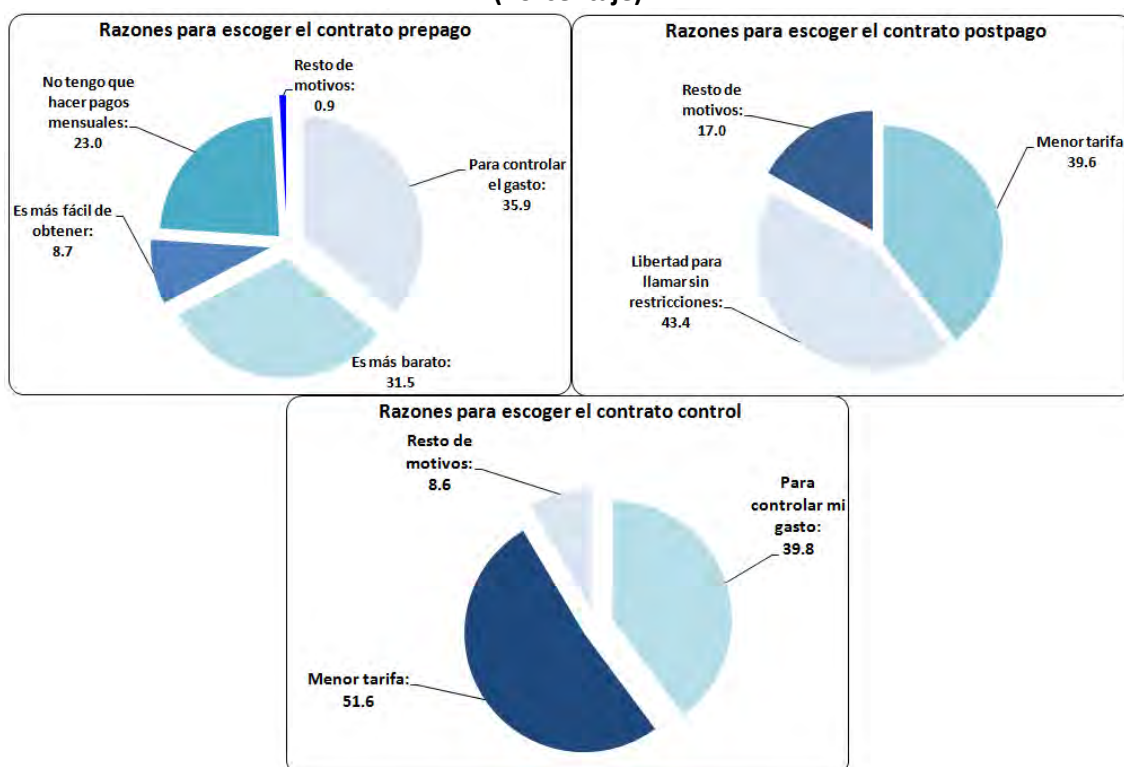


Nota: A nivel de personas. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.  
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.  
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.  
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

La encuesta también permite señalar cuáles son los motivos que llevaron a los usuarios de la telefonía móvil a elegir el tipo de de contrato que tienen con su proveedor (véase el Gráfico N° 47). Así, en el grupo de personas que eligieron el contrato prepago, los dos factores principales que se registraron fueron, en primer lugar, la necesidad de controlar su gasto, con un 35.9% de participación, ya que los usuarios valoran la posibilidad de adquirir crédito cuando cuentan con efectivo, en vez de comprometerse con el pago de una tarifa mensual fija. El segundo factor estuvo representado por el costo, ya que este tipo de contrato les parecía más barato (31.5%). En el caso de las personas con contrato postpago, destacó como razones principales la libertad para llamar sin restricciones (43.4%) y la menor tarifa (39.6%), mientras que en las personas con contrato del tipo control fue la menor tarifa (51.6%) y la facilidad que les brinda este contrato para manejar su gasto (39.8%).

**Gráfico N° 47**

**Perú: Razones para Escoger el Contrato Prepago, Postpago y Control del Servicio de Telefonía Móvil, 2012 (Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

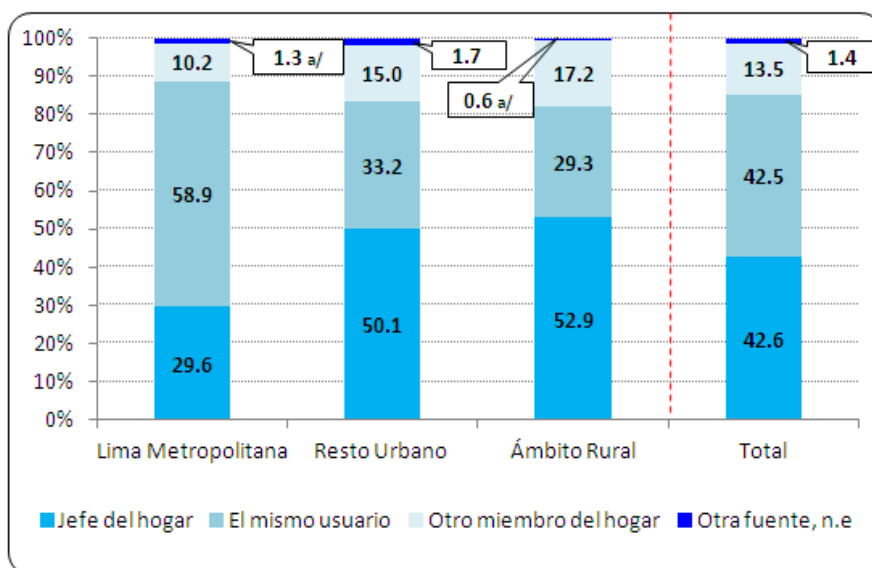
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

#### 2.2.4. Responsable del Pago del Servicio

A nivel nacional (véase el Gráfico N° 48), las dos principales fuente de financiamiento del servicio de telefonía móvil son el jefe de hogar y el mismo usuario, prácticamente con la misma participación (42.5% y 42.6%, respectivamente). Sin embargo, en el caso de Lima Metropolitana, es el mismo usuario quien generalmente financia su servicio de telefonía móvil, mientras que en las áreas fuera de Lima Metropolitana y en el ámbito rural quien paga el teléfono móvil es principalmente el jefe de hogar.

Por nivel de ingreso (véase el Gráfico N° 49), se observa que en los quintiles menos ricos, más de la tercera parte de los usuarios declararon que el servicio de su teléfono móvil es pagado por el jefe de hogar, mientras que en el quintil intermedio y los más ricos, son los mismos usuarios los que financian su servicio de comunicación móvil.

**Gráfico Nº 48**  
**Perú: Responsable del Pago del Servicio de Telefonía Móvil, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



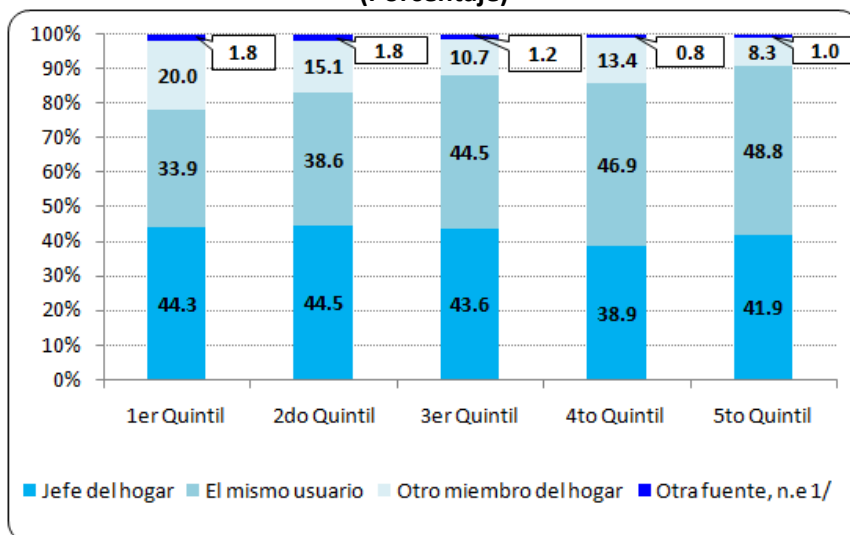
Nota: A nivel de personas.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico Nº 49**  
**Perú: Responsable del Pago del Servicio de Telefonía Móvil, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

1/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.

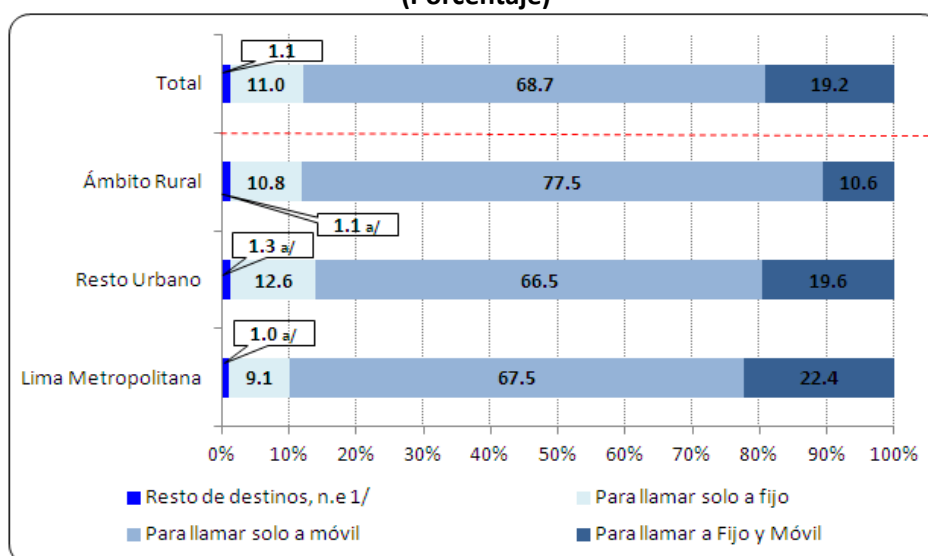
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

## 2.2.5. Destino de las Llamadas desde el Teléfono Móvil

El 68.7% de los usuarios de un teléfono móvil declaró que utiliza el servicio para llamar solo a otro móvil, mientras que un 19.2% lo utiliza para llamar tanto a una línea fija como a una móvil. Dicho orden, se mantiene sin grandes cambios al desagregar el análisis por ámbitos urbanos y rurales.

**Gráfico N° 50**  
**Perú: Destino de las Llamadas desde el Teléfono Móvil, según Ámbito Geográfica, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

1/ Conformado por motivos tales como para llamar solo a larga distancia, para llamar al teléfono fijo y a larga distancia, a un teléfono móvil y a larga distancia, y otros no especificados.

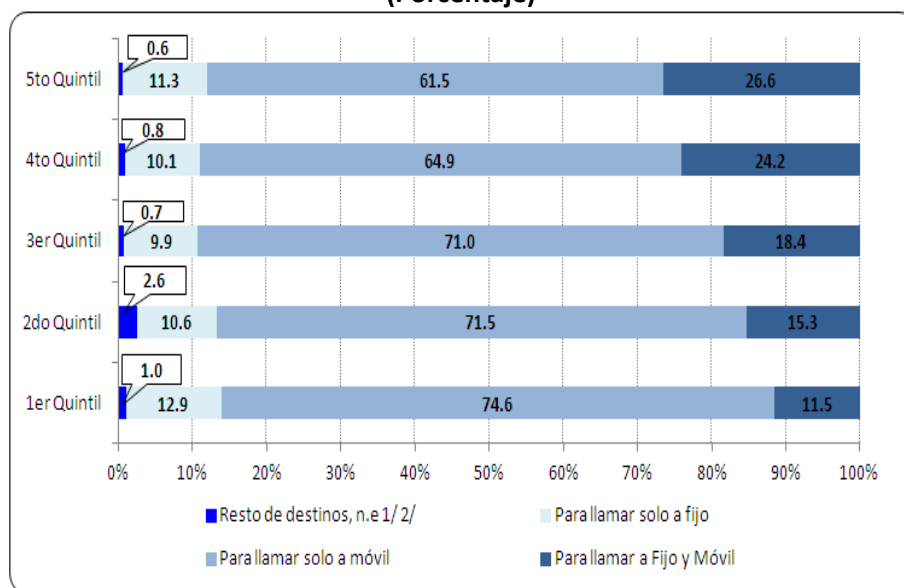
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Al analizar los niveles de ingreso, el utilizar el teléfono móvil para llamar solo a otro móvil sigue siendo el uso principal que se da al móvil en cada quintil de ingreso. Empero, esta forma de uso va perdiendo participación conforme el quintil de ingreso aumenta, al mismo tiempo que el utilizar el móvil para llamar a una línea fija y móvil va ganando presencia (véase el Gráfico N° 51).

**Gráfico N° 51**  
**Perú: Destino de las Llamadas desde el Teléfono Móvil, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.  
 1/ Conformado por motivos tales como para llamar solo a larga distancia, para llamar al teléfono fijo y a larga distancia, a un teléfono móvil y a larga distancia, y otros no especificados.  
 2/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.  
 Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.  
 Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 2.2.6. Acceso a otros servicios desde la telefonía móvil

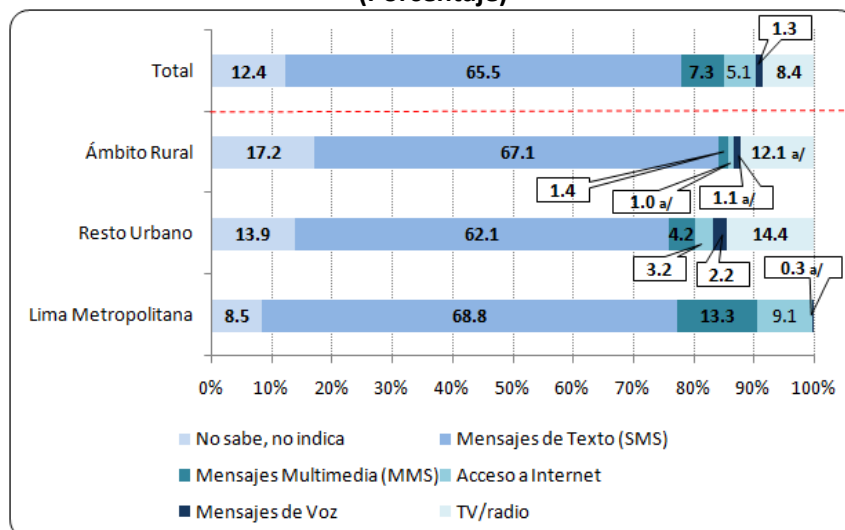
Más de la mitad de usuarios con teléfono móvil (65.5%) complementan el servicio de llamadas con el envío de mensajes de texto (SMS), manteniéndose esta preferencia tanto en las zonas urbanas como en las rurales (véase el Gráfico N° 52). Así por ejemplo, la encuesta registró que el 68.8% de las personas con teléfono móvil y que radican en Lima Metropolitana utilizan el servicio SMS, mientras que esta participación se reduce muy levemente a 67.1% en las zonas urbanas fuera de Lima Metropolitana.

Según los quintiles de ingresos (véase el Gráfico N° 53), el mayor uso del servicio SMS se mantiene en todos los quintiles, aunque la participación de usuarios que hacen uso de este servicio se reduce en 15.5 puntos porcentuales cuando se pasa del quintil menos rico (1er quintil) al más rico (5to quintil).

Así pues, los mensajes de texto (SMS) constituyen el único servicio de mayor utilización, mientras que otros servicios ofrecidos por la plataforma móvil (por ejemplo, mensajes de voz, mensajes multimedia (MMS), el acceso a internet, TV/radio) no están siendo aprovechados por

los usuarios, quizás por su falta de conocimiento, porque el servicio SMS es utilizado como estrategia de control de costos, o por restricciones en la disponibilidad de los otros servicios en los equipos móviles.

**Gráfico Nº 52**  
**Perú: Acceso a Otros Servicios desde el Teléfono Móvil, según Ámbito Geográfica (Porcentaje)**



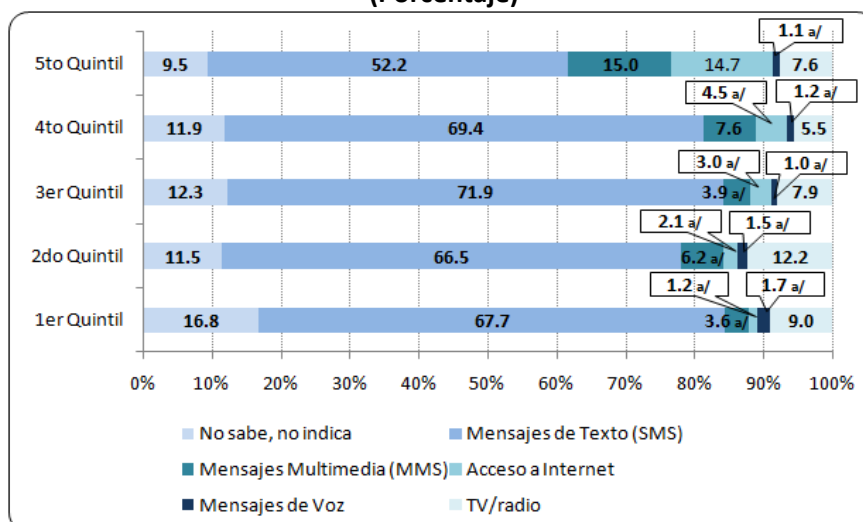
Nota: A nivel de personas.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico Nº 53**  
**Perú: Acceso a Otros Servicios desde el Teléfono Móvil, según Quintil de Ingreso (Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

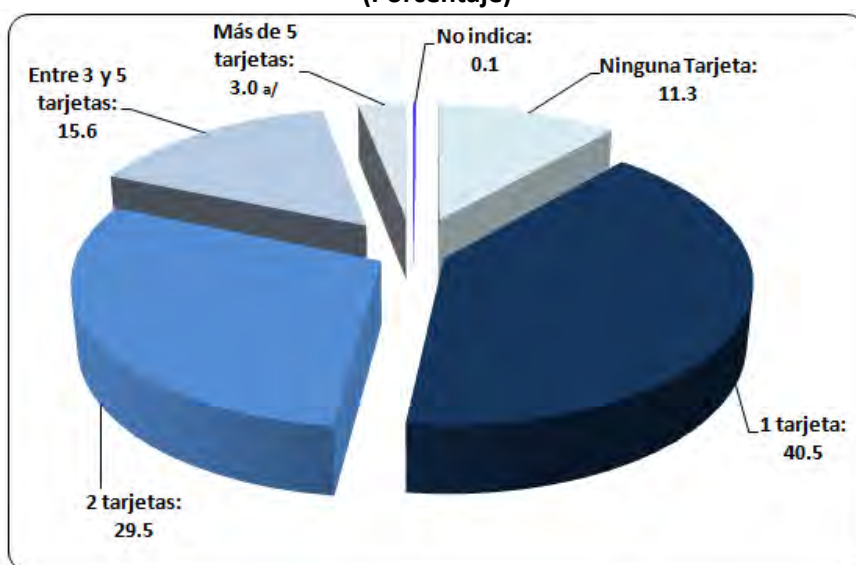
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 2.2.7. Tarjetas Físicas o Recargas Realizadas

En relación al número de tarjetas físicas o recargas virtuales realizadas, el 40.5% de los usuarios de telefonía móvil bajo los contratos prepago y control registraron consumir una tarjeta al mes, mientras que el 29.5% señaló utilizar dos tarjetas, con lo que el rango de tarjetas físicas o recargas realizadas mensualmente se ubica principalmente en el número de 1 a 2.

**Gráfico N° 54**  
**Perú: Rango de Tarjetas Físicas o Recargas Realizadas en el Mes por los Usuarios del Servicio de Telefonía Móvil bajo Contrato Prepago y Control, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

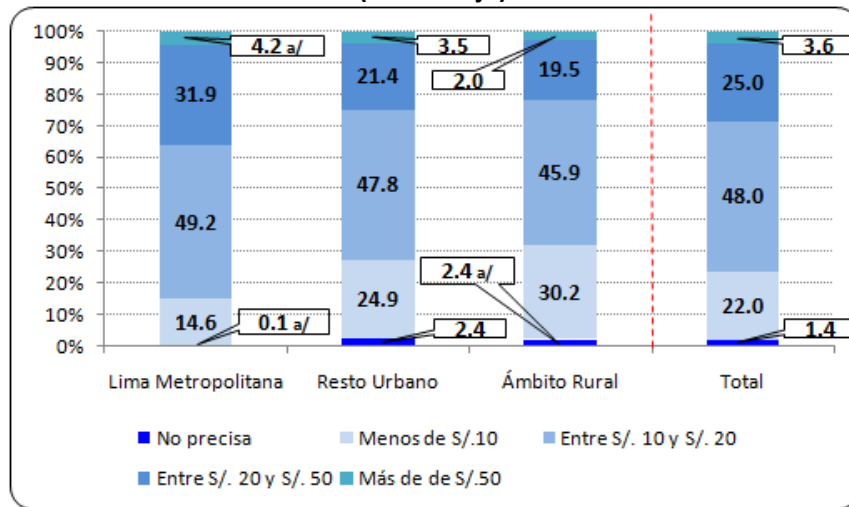
Respecto al gasto en tarjetas físicas o recargas realizadas en el mes, tanto a nivel nacional como en cada ámbito geográfico, el gasto se concentró en el tramo de S/. 10 a S/. 20, aunque también resaltó que la tercera parte de las personas de Lima Metropolitana y que poseen el servicio móvil bajo el contrato prepago y control gasten entre S/. 20 y S/. 50 (véase el Gráfico N° 55).

En cuanto al efecto de los mayores ingresos, se registró que la concentración del gasto sigue siendo entre S/. 10 y S/. 20 para todos los quintiles de ingreso. No obstante, la participación de personas que reportaron un gasto entorno a S/. 20 y S/. 50 muestra un incremento sustancial a medida que se sube de quintil de ingreso (véase el Gráfico N° 56).



**Gráfico Nº 55**

**Perú: Rango de Gastos de Tarjetas Prepago o Recargas Virtuales del Servicio de Telefonía Móvil bajo el Contrato Prepago y Control, según Ámbito Geográfico, 2012 (Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas.

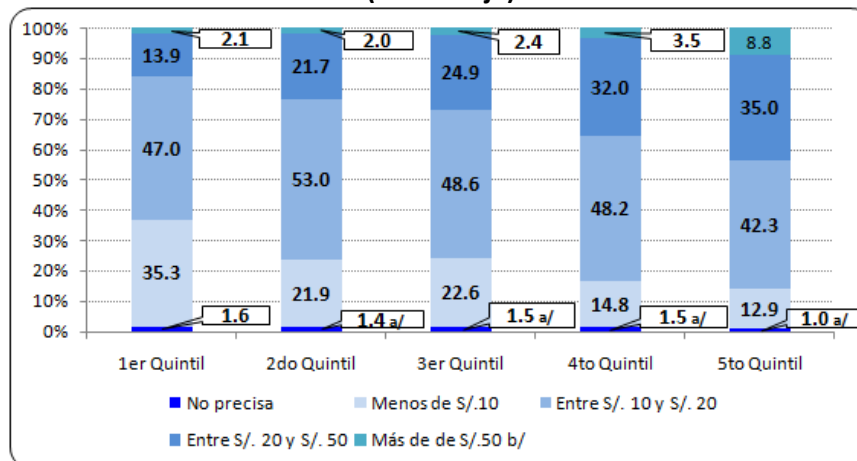
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico Nº 56**

**Perú: Rango de Gastos de Tarjetas Prepago o Recargas Virtuales del Servicio de Telefonía Móvil bajo el Contrato Prepago y Control, según Quintil de Ingreso, 2012 (Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

b/ Cifras referenciales por presentar coeficientes de variación mayores al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

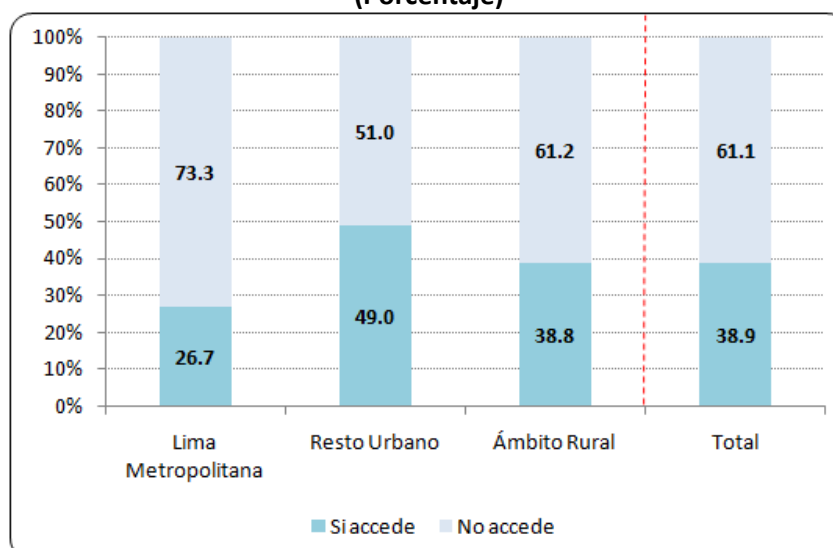
### 2.2.8. Promociones de Recarga

El 38.9% de las personas con contrato prepago y control en su servicio de telefonía móvil declaró haber accedido a promociones brindadas por los proveedores de su servicio de telefonía móvil, mientras que el 61.1% declaró que decidió no acceder a las promociones ofrecidas.

De acuerdo al ámbito geográfico, la decisión de acceder a promociones registró un mayor porcentaje a nivel de las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana, donde la participación fue de 49.0%, en tanto que la decisión de no acceder fue mayor en Lima Metropolitana con un 73.3% de participación. Por su parte, las zonas rurales registran una distribución similar a la reportada a nivel nacional.

Según el quintil de ingreso, se observa que los quintiles de bajos ingresos tienen una mayor predisposición para decidir acceder a promociones de recarga a comparación de los quintiles más ricos. Empero, la decisión por no tomar una promoción siempre es mayoritaria para todos los quintiles de ingreso (véase el Gráfico N° 58).

**Gráfico N° 57**  
**Perú: Acceso a Promociones de Recarga en Los Servicios de Prepago y Control, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**

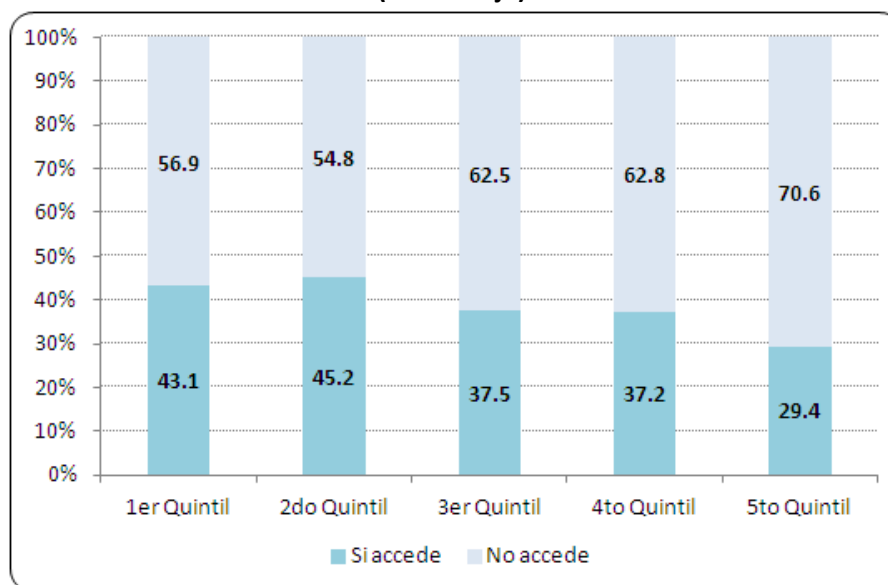


Nota: A nivel de personas. Se considera como promociones de recarga a multiplica tu saldo y carga montón.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 58**  
**Perú: Acceso a Promociones de Recarga en los Servicios de Prepago y Control, según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**



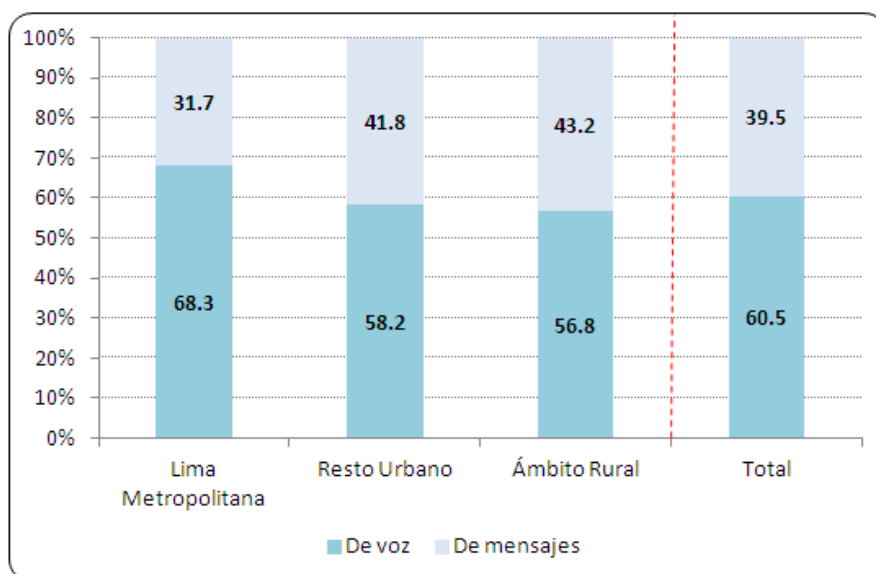
Nota: A nivel de personas. Se considera como promociones de recarga a multiplica tu saldo y carga montón. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012  
 Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Sobre el tipo de promociones a las que acceden las personas con contrato prepago y control en su móvil, estas son principalmente bajo el formato “de voz”, con una participación del 60.5% frente a las promociones bajo el formato de presentación “de mensajes” que registraron una participación de 39.5%.

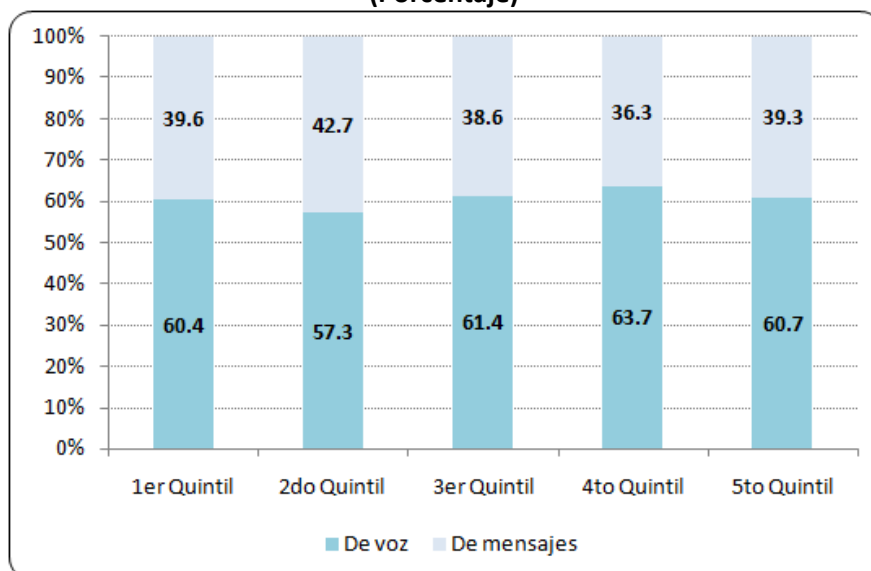
Por ámbito geográfico, siempre son las promociones “de voz” las que registran mayor aceptación. No obstante, es importante destacar que la mayor incidencia de personas que declararon acceder a promociones del tipo “de voz” se registró en Lima Metropolitana, en tanto que para las promociones del tipo “de mensaje” fue a nivel del ámbito rural donde tuvieron más acogida (véase el Gráfico N° 59). De otro lado, independientemente del quintil de ingreso, son las promociones “de voz” las que registran mayor acogida, destacando el 4to quintil con el porcentaje más alto de aceptación (63.7%), mientras que el 2do quintil registró el mayor porcentaje (42.7%) de personas que acceden a las promociones del tipo “de mensaje” (véase el Gráfico N° 60).

**Gráfico N° 59**  
**Perú: Acceso a Promociones de Recarga en los Servicios de Prepago y Control, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel de personas. Se considera como promociones de recarga a multiplica tu saldo y carga montón.  
 Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012  
 Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 60**  
**Perú: Acceso a Promociones de Recarga en los Servicios de Prepago y Control, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**

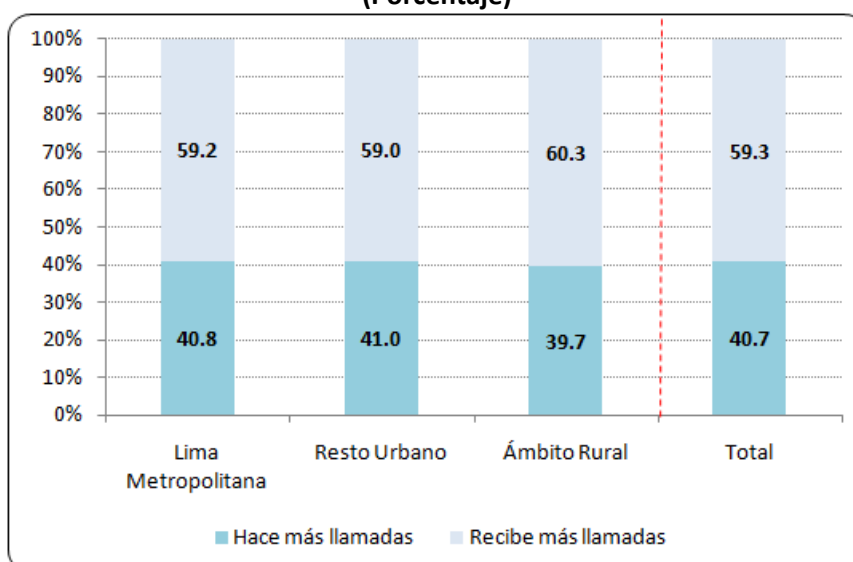


Nota: A nivel de personas. Se considera como promociones de recarga a multiplica tu saldo y carga montón.  
 Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012  
 Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 2.2.9. Llamadas Entrantes VS Llamadas Salientes

El 59.3% de los usuarios de la telefonía móvil a nivel nacional, declaró que recibe más llamadas de las que realiza, mientras que un 40.7% señaló que realiza más llamadas de las que recibe. Por ámbito geográfico, esta distribución no sufre cambios de participación sustanciales (véase el Gráfico N° 61). De otro lado, según el quintil de ingreso, la participación de personas que declararon recibir más llamadas de las que realiza se va incrementando conforme el nivel de ingreso sube. Así, en el 1er quintil se registró el porcentaje más alto de usuarios que declararon recibir más llamadas de las que realiza, con una participación del 66.7%, mientras que un 33.3% señaló hacer más llamadas (véase el Gráfico N° 62). Por el contrario, en el 5to quintil, el 51.3% de las personas declaró recibir más llamadas, en tanto que un 48.7% manifestó hacer más llamadas, obteniéndose una distribución más simétrica entre estas dos situaciones. Así pues, los niveles de llamadas salientes son mayores en las poblaciones con ingresos altos, mientras que los usuarios menos ricos reciben muchas llamadas pero hacen pocas.

**Gráfico N° 61**  
**Perú: Importancia de la Entrada VS la Salida de Llamadas en el Servicio de Telefonía Móvil, según Ámbito Geográfico, 2012 (Porcentaje)**

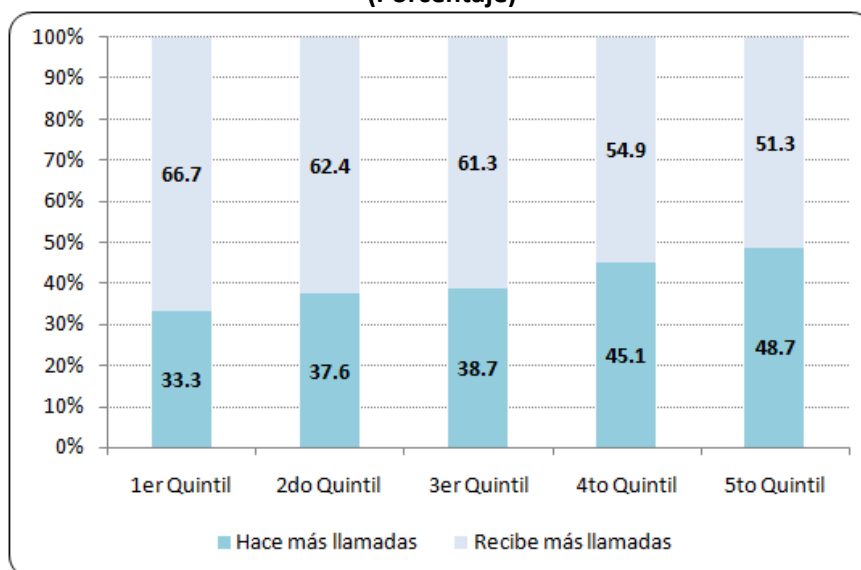


Nota: A nivel de personas.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 62**  
**Perú: Importancia de la Entrada VS la Salida de Llamadas en el Servicio de Telefonía Móvil,**  
**según Quintil de Ingreso, 2012**  
**(Porcentaje)**



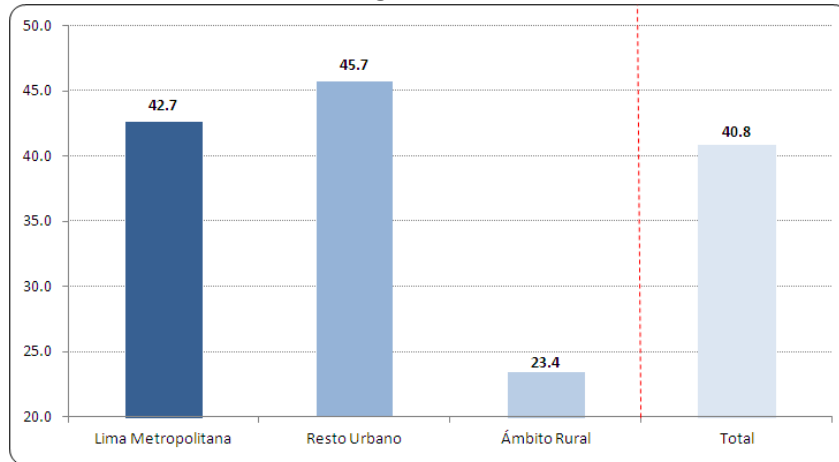
Nota: A nivel de personas. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.  
 Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012  
 Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### 2.2.10. Mensajes de Texto (SMS)

En relación al número de SMS que suelen realizar las personas con el servicio de telefonía móvil, este indicador registra un promedio de 40.8, el cual varía dependiendo del ámbito geográfico donde se encuentre localizado el individuo, tal como se puede observar en el Gráfico N° 63. Así, si la persona se encuentra ubicada en las zonas urbanas fuera de Lima Metropolitana, el promedio de envíos de SMS se eleva a 45.7. Si nos concentramos solo en Lima Metropolitana el promedio desciende a 42.7, mientras que la diferencia más marcada se da a nivel del ámbito rural donde el promedio de envíos de SMS se registró en 23.4, destacando este ámbito como el de menor demanda de uso de mensajes de texto.

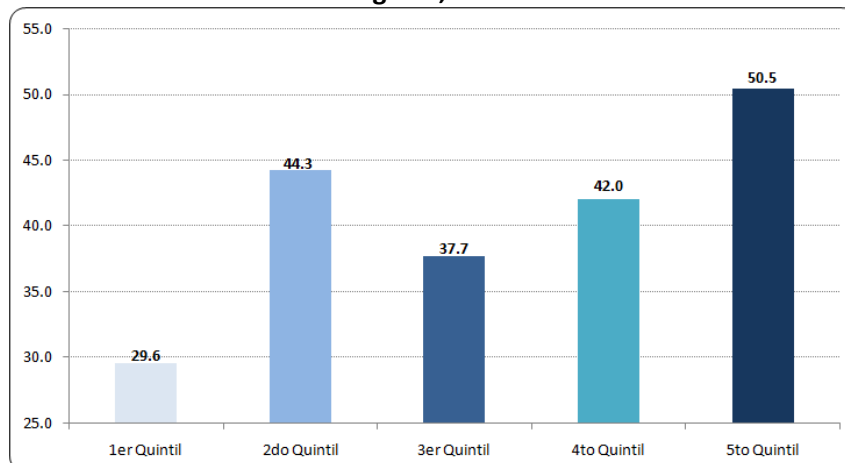
En cuanto a la posible relación que hay entre el número de envíos de SMS y el nivel de ingreso, esta se encuentra sintetizada en el Gráfico N° 64. Al respecto, se puede vislumbrar una relación positiva. Es decir, a medida que sube el ingreso, el número de envíos de SMS va aumentando, especialmente a partir del 3er quintil.

**Gráfico N° 63**  
**Perú: Promedio del Número de Mensajes de Texto Enviados Mensualmente, según Ámbito Geográfico, 2012**



Nota: A nivel de personas.  
 Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios.  
 Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 64**  
**Perú: Promedio del Número de Mensajes de Texto Enviados Mensualmente, según Quintil de Ingreso, 2012**

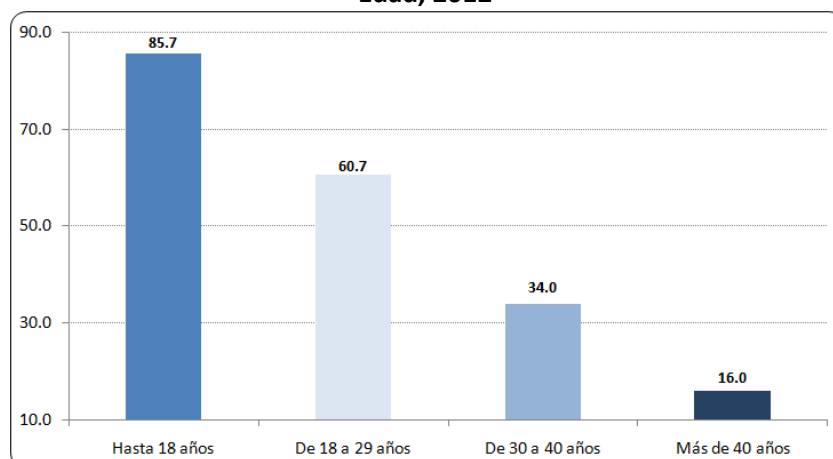


Nota: A nivel de personas. Para la elaboración de los quintiles de ingreso se utilizó el gasto por persona del hogar.  
 Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios.  
 Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Respecto a si la edad del individuo influye en el número de SMS que se envían. Los resultados se muestran en el Gráfico N° 65, donde se observa un decaimiento del promedio de SMS enviados conforme aumenta el rango de edad de los individuos. En otras palabras, la edad impactaría negativamente sobre el número de SMS que se utilizan, destacando -por ende- la población adolescente como la que más utiliza este servicio.

**Gráfico N° 65**

**Perú: Promedio del Número de Mensajes de Texto Enviados Mensualmente, según Rango de Edad, 2012**



Nota: A nivel de personas.

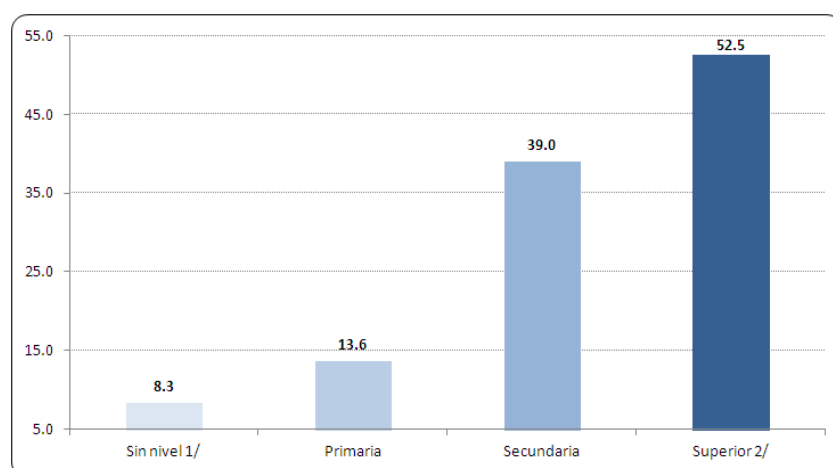
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

De otro lado, el Gráfico N° 66 muestra que el promedio de SMS enviados al mes se incrementa considerablemente conforme el nivel educativo alcanzado por el individuo es más alto. Así, las personas con educación superior registran 52.5 envíos de SMS al mes, en tanto que las personas sin nivel educativo reportaron enviar 8.3 SMS al mes.

**Gráfico N° 66**

**Perú: Promedio del Número de Mensajes de Texto Enviados Mensualmente, según Nivel Educativo Alcanzado, 2012**



Nota: A nivel de personas.

1/ Incluye a personas con educación de solo inicial

2/ Conformado por las personas con nivel educativo superior no universitario, superior universitario y/o postgrado.

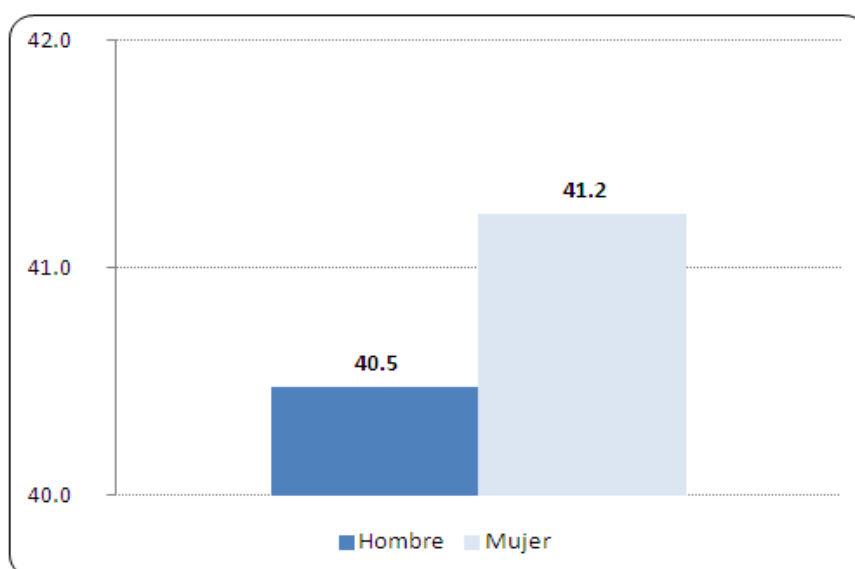
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.



En cuanto a si el género del individuo pueda influir en la decisión de utilizar en mayor medida el servicio de SMS. La encuesta revela que el promedio de SMS utilizados al mes es muy similar entre hombres y mujeres, no registrándose diferencias sustanciales (véase el Gráfico N° 67).<sup>4</sup>

**Gráfico N° 67**  
**Perú: Promedio del Número de Mensajes de Texto Enviados Mensualmente, según Género del Individuo, 2012**



Nota: A nivel de personas.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios.

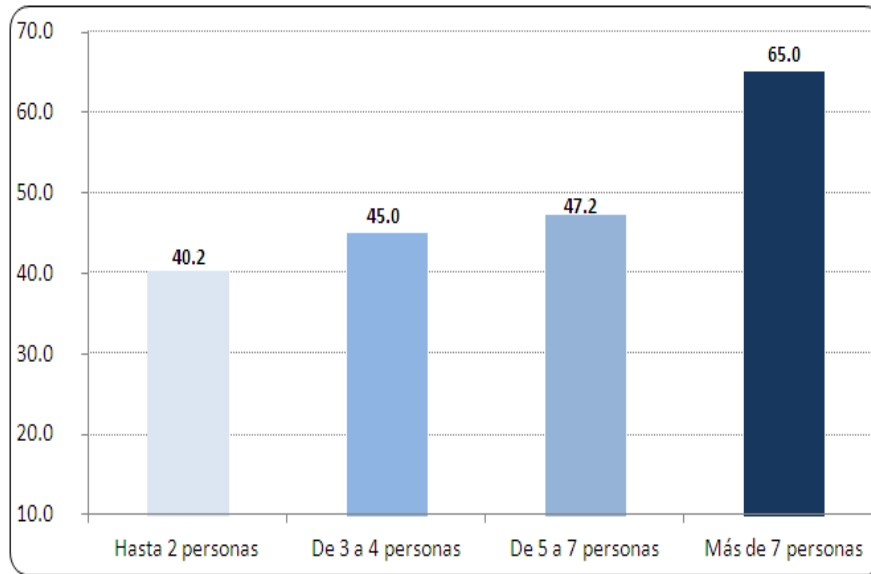
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Por último, se registró que el número de SMS's enviados al mes se incrementa conforme aumenta el número de miembros en el hogar, sobre todo en las personas que declararon un tamaño de familia de más de 7 personas (véase los Grafico N° 68).

<sup>4</sup> Al respecto se realizó la prueba t para diferencia de medias sobre el número de SMS enviados según si es hombre o mujer. El resultado del test fue que el promedio de SMS enviados no es estadísticamente diferente entre géneros.

**Gráfico N° 68**

**Perú: Promedio del Número de Mensajes de Texto Enviados Mensualmente, según Número de Miembros en el Hogar, 2012**



Nota: A nivel de personas.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

En síntesis, la mayor parte de las personas con acceso al servicio de telefonía móvil poseen su equipo para uso exclusivamente personal (principalmente en los quintiles medianamente altos), estarían afiliados a Movistar (sobre todo en las áreas fuera de Lima Metropolitana y en los quintiles de ingreso bajos) con un contrato del tipo prepago debido a que este tipo de contrato les permite controlar su gasto y/o porque les parece menos costoso. La responsabilidad del pago del servicio de telefonía móvil depende del ámbito geográfico bajo análisis. Así, en el caso de Lima Metropolitana, se registró que son los mismos usuarios del servicio los encargados de financiarlo, mientras que en las áreas fuera de Lima Metropolitana, la responsabilidad del pago recaería sobre el jefe de hogar. El móvil se utilizaría principalmente para llamar solo a otro móvil y para acceder al servicio de envíos de mensaje de texto, haciendo poco frecuente el uso de mensajes de voz y otros servicios.

El rango de tarjetas físicas o recargas realizadas al mes sería de 1 a 2, con un gasto entre S/. 10 y S/. 20. Asimismo, se tendería a no acceder a promociones de recarga, pero si se accede estarían serían probablemente bajo el tipo “de voz”. Además, la mayor parte de usuarios del servicio de telefonía móvil declaró recibir más llamadas de las que realiza, sobre todo a nivel de los usuarios menos ricos.

Por otra parte, el número promedio de envíos de mensajes de texto se registró en 40.8. Sin embargo, este cambia según el ámbito geográfico que se analice, siendo el promedio más elevado en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana (45.7), seguido de Lima Metropolitana (42.7) y luego el ámbito rural donde el promedio es notoriamente menor (23.4). Además, el número promedio de envíos de SMS se incrementa conforme el individuo se ubica en los quintiles medianamente altos. También, sube conforme aumenta el nivel educativo alcanzado por el individuo, y conforme es mayor el tamaño de la familia. Por último, no se registró que el número promedio de envíos de SMS cambien de acuerdo a si la persona es hombre o mujer, pero si se observó que el uso del servicio de SMS disminuye conforme aumenta la edad del individuo.

### **II.3. Sustitución: Telefonía Fija y Móvil**

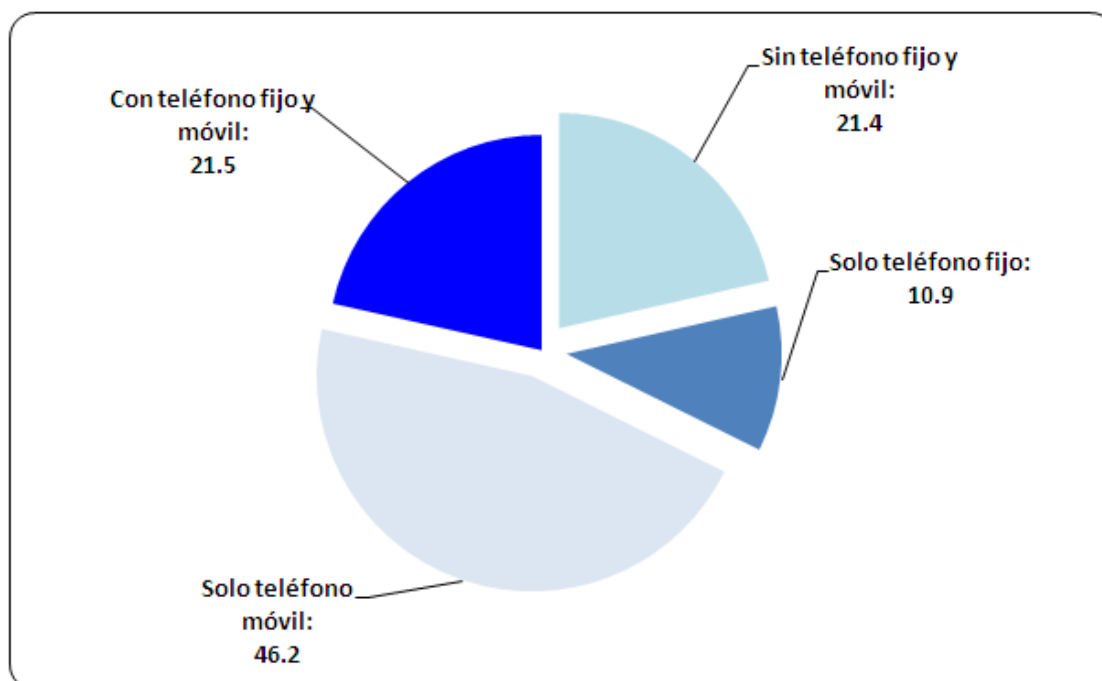
En el último quinquenio se ha registrado un fuerte avance de la telefonía móvil debido en gran parte a la significativa mejora en la calidad de sus productos y la disminución de sus precios, convirtiéndose en un servicio de comunicación atractivo para los consumidores.

Considerando este fuerte dinamismo, así como la relevancia que ha presentado en los últimos años el servicio de telefonía móvil a nivel mundial, y en particular en el Perú, resulta pertinente analizar la influencia de dicho servicio sobre su par más cercano, la telefonía fija. Técnicamente es plausible pensar que el móvil es un sustituto del teléfono fijo ya que ambos posibilitan la realización y recepción de llamadas, por lo que los consumidores podrían renunciar o dejar de acceder al servicio de telefonía fija por demandar el de telefonía móvil. Empero, también cabe pensar que la telefonía fija y móvil puede tener una relación complementaria, ya que esta última levanta las restricciones de hacer llamadas desde un punto geográfico específico. El mayor número de llamadas realizadas (o recibidas) desde los móviles puede terminar (salir) en una línea fija, estimulando la utilización de las mismas. En este sentido, el objetivo de la presente sección será analizar en forma descriptiva la relación que hay entre el servicio de telefonía fija y móvil a la luz de los resultados proporcionados por la Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios del 2012.

En principio, la relación entre la telefonía fija y móvil tiene asociada una primera mirada sobre la penetración (acceso) de ambos servicios en los hogares. Al respecto, el Gráfico N° 69 nos muestra que del total de hogares encuestados a nivel nacional, el 21.5% declaró contar con los

servicios de telefonía fija y móvil en forma conjunta. Por su parte, el 46.2% de los hogares registró poseer solo teléfono móvil, mientras que los hogares que cuentan solo con telefonía fija representaron el 10.9%. Así, resalta la alta penetración de las comunicaciones móviles frente a las líneas fijas, revelándose un primer indicio a favor de preferir el servicio de telefonía móvil que el servicio de telefonía fija y no al revés (sustitución fija por móvil). Asimismo, se reduce la posibilidad de una relación de complementariedad entre los dos servicios de telefonía, la cual se hubiera dado si los hogares con ambos servicios tuvieran un mayor porcentaje de participación.

**Gráfico N° 69**  
**Perú: Acceso al Servicio de Telefonía Fija y Móvil, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: A nivel del jefe de hogar. No discrimina sobre otros servicios de telecomunicaciones (e.g. internet y la televisión de paga).  
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.  
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Ahora bien, se puede señalar que las relaciones de sustitución y/o complementariedad entre los servicios bajo análisis dependen fuertemente de la disposición del servicio en un ámbito geográfico particular. No obstante, es de esperar que en los lugares donde haya mayor posibilidad de acceso al servicio móvil que al fijo (es decir, las áreas rurales), la sustitución de fijo por móvil sería más fuerte que en los ámbitos donde el servicio fijo se encuentre más disponible, como es el caso de Lima Metropolitana, y como se puede apreciar en las cifras mostradas en el Cuadro N° 1. Un grado intermedio de facilidad de acceso al servicio fijo (menor al de Lima Metropolitana pero mayor al del área rural) lo conformarían las áreas

urbanas fuera de Lima Metropolitana donde los hogares que tienen solo el servicio móvil representaron más de la mitad de los hogares ubicado en esta zona, en tanto que solo un 19.6% declaró tener el servicio fijo y móvil.

De esta manera, aún controlando por el ámbito geográfico, hay cierta evidencia de sustitución del servicio fijo por el móvil, mientras que la relación de complementariedad sería válida en el caso de Lima Metropolitana, que al concentrar al 31.1% de los hogares, relativizaría la importancia del efecto sustitución a nivel nacional.

**Cuadro N° 1**  
**Perú: Acceso al Servicio de Telefonía Fija y Móvil, según Ámbito Geográfico, 2012**  
**(Porcentaje)**

TIPO DE SERVICIO	LIMA METROPOLITANA	RESTO URBANO	ÁMBITO RURAL
Total absoluto	2,312,860	3,268,747	1,843,563
Total relativo	100.0	100.0	100.0
Sin teléfono fijo ni teléfono móvil	6.8	19.9	42.5
Solo con teléfono fijo	19.4	10.2	1.4 a/
Solo con teléfono móvil	33.8	50.3	54.4
Con teléfono fijo y móvil	40.0	19.6	1.7

Nota: A nivel del jefe de hogar. No discrimina sobre otros servicios de telecomunicaciones (e.g. internet y la televisión de paga).

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Otro aspecto que se puede señalar es que se la relación de sustitución y/o complementariedad entre los servicios de telefonía puede verse influenciado por el acceso a servicios de internet y la TV de Paga, sobretudo en un contexto de convergencia de servicios. Así, con el objeto de controlar estas posibles influencias, a continuación se presentan los Cuadros N° 2 y N° 3.

En el Cuadro N° 2, nuevamente destacó que a nivel de hogares los teléfonos móviles ya superan a las líneas fijas en el país, pues el servicio de telefonía móvil se encuentran en el 67.7% de los hogares, en tanto que la penetración de la telefonía fija alcanza al 32.4% a nivel nacional.

De otro lado, puede apreciarse que el 68.3% de los hogares que no poseen el servicio de telefonía fija declaró acceder al servicio de telefonía móvil, ya sea de forma única (46.2%) o complementado con otro servicio (por ejemplo internet y/o televisión de paga). Por su parte, el 66.4% de los hogares que cuentan con teléfono fijo registraron contar con telefonía móvil junto a otros servicios de telecomunicaciones, mientras que el 13.0% declaró solo contar con el servicio de telefonía fija (véase el Cuadro N° 2).

Si bien hay un alto porcentaje de hogares que no accede al teléfono fijo pero sí de comunicaciones móviles, lo cual es nuevamente indicio de sustitución del servicio fijo por el móvil, es sustancial precisar que más de la mitad de los hogares que tienen teléfono fijo, también cuentan con teléfono móvil, de ahí que la sustitución de fijo a móvil mencionada anteriormente se da aún en un margen relativamente bajo.

**Cuadro N° 2**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Fija, según Acceso a los Servicios de**  
**Telecomunicaciones, 2012**  
**(Porcentaje)**

SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	SIN TELEFONÍA FIJA	CON TELEFONÍA FIJA	TOTAL
Total absoluto	5,020,686	2,404,485	7,425,170
Total relativo	100.0	100.0	100.0
Solo con teléfono fijo	-	13.0	4.2
Solo con teléfono móvil	46.2	-	31.2
Solo con internet	0.3 a/	-	0.2 a/
Solo con televisión de paga	4.4	-	3.0
Solo teléfono fijo y teléfono móvil	-	12.3	4.0
Solo con teléfono fijo e internet	-	3.7	1.2
Solo con teléfono fijo y televisión de paga	-	11.0	3.6
Solo con teléfono móvil e internet	2.8	-	1.9
Solo con teléfono móvil y televisión de paga	16.5	-	11.2
Solo con internet y televisión de paga	0.2 a/	-	0.1 a/
Solo con teléfono fijo, teléfono móvil e internet	-	8.2	2.6
Solo con teléfono fijo, teléfono móvil y televisión de paga	-	15.4	5.0
Solo con teléfono fijo, internet y televisión de paga	-	5.9	1.9
Solo con teléfono móvil, internet y televisión de paga	2.8	-	1.9
Tiene todos los servicios de telecomunicaciones	-	30.5	9.9
No tiene ningún servicio de telecomunicaciones	26.8	-	18.1

Nota: A nivel del jefe de hogar. Los servicios de telecomunicaciones están compuestos por la telefonía fija, la telefonía móvil, internet y la televisión de paga.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

En relación al Cuadro N° 3 (tenencia de telefonía móvil), el 33.7% de los hogares sin teléfono móvil registró contar con el servicio de telefonía fija, ya sea de forma única (13.0%) o acompañado de otros servicios (por ejemplo. internet y/o televisión de paga). De otro lado, el 31.8% de los hogares demandantes del servicio de telefonía móvil declaró poseer teléfono fijo con otros servicios de telecomunicaciones, mientras que el 46.1% declaró solo acceder al servicio de telefonía móvil. El bajo porcentaje de hogares -menos de la mitad- que no acceden al teléfono móvil pero si al teléfono fijo muestran que los efectos de sustitución son más bajos del servicio móvil al fijo que del fijo por el móvil.

En síntesis, a nivel nacional, se ha registrado cierta sustitución entre el servicio de telefonía fija y el móvil, aunque dicha sustitución depende si se quiere remplazar el servicio fijo por el móvil o el servicio móvil por el fijo, siendo el segundo caso menos relevante que el primero. Además la importancia del efecto sustitución también depende del ámbito geográfico donde se

encuentre el hogar. Así, en las áreas urbanas fuera de Lima Metropolitana y en las zonas rurales, el efecto sustitución entre telefonías sería de un grado mayor al comparado con Lima Metropolitana, dada la dificultad de acceso al servicio de telefonía fija, las cuales relativizan la utilidad que le brinda este último servicio al hogar.

**Cuadro N° 3**  
**Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Móvil, según Acceso a los Servicios de Telecomunicaciones, 2012**  
**(Porcentaje)**

SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	SIN TELEFONÍA MÓVIL	CON TELEFONÍA MÓVIL	TOTAL
Total absoluto	2,400,613	5,024,557	7,425,170
Total relativo	100.0	100.0	100.0
Solo con teléfono fijo	13.0	-	4.2
Solo con teléfono móvil	-	46.1	31.2
Solo con internet	0.6 a/	-	0.2 a/
Solo con televisión de paga	9.2	-	3.0
Solo teléfono fijo y teléfono móvil	-	5.9	4.0
Solo con teléfono fijo e internet	3.7	-	1.2
Solo con teléfono fijo y televisión de paga	11.0	-	3.6
Solo con teléfono móvil e internet	-	2.8	1.9
Solo con teléfono móvil y televisión de paga	-	16.5	11.2
Solo con internet y televisión de paga	0.5 a/	-	0.1 a/
Solo con teléfono fijo, teléfono móvil e internet	-	3.9	2.6
Solo con teléfono fijo, teléfono móvil y televisión de paga	-	7.4	5.0
Solo con teléfono fijo, internet y televisión de paga	5.9	-	1.9
Solo con teléfono móvil, internet y televisión de paga	-	2.8	1.9
Tiene todos los servicios de telecomunicaciones	-	14.6	9.9
No tiene ningún servicio de telecomunicaciones	56.1	-	18.1

Nota: A nivel del jefe de hogar. Los servicios de telecomunicaciones están compuestos por la telefonía fija, la telefonía móvil, internet y la televisión de paga.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

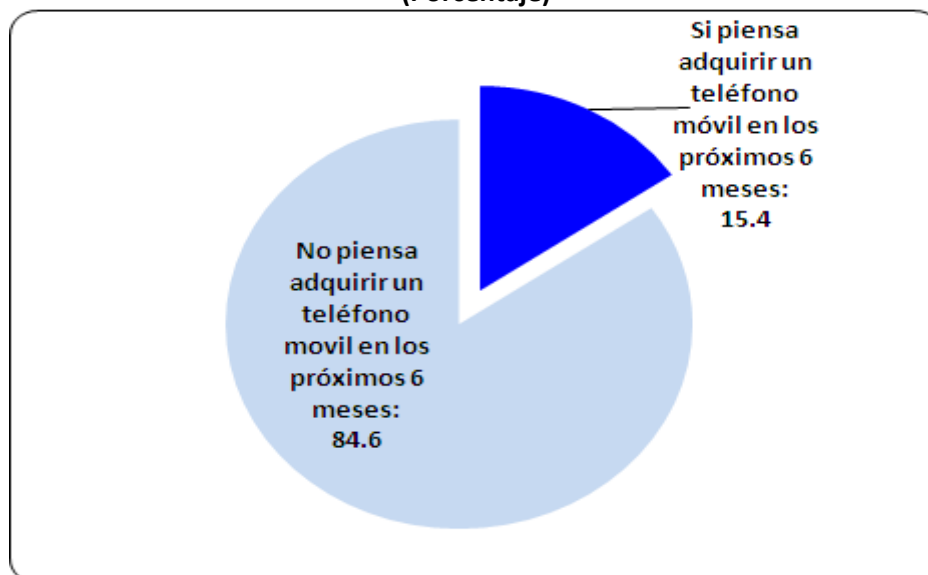
Con el objetivo de profundizar el análisis de la sustitución entre los servicios de telefonía fija y móvil, la Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios del 2012 incluyó preguntas para indagar sobre la disposición a demandar o dejar alguno de los servicios bajo análisis, así como las razones para preferir uno u otro.

Entre los hogares que disponen de teléfono fijo pero no de móvil, la gran mayoría (84.6%) no piensa adquirir un teléfono móvil en los próximos 6 meses, mientras que menos de la quinta parte (15.4%) si desea obtener el servicio de telefonía móvil (véase el Gráfico N° 70).

La mayor parte de los hogares que declararon no planear acceder al servicio de telefonía móvil señalaron como razón principal no necesitar dichos servicio (54.6%), seguido de un 16.4% que registró no querer tener problemas (véase el Gráfico N° 71). Por su parte, en los hogares que sí manifestaron querer acceder al servicio de de telefonía móvil se mencionó como motivación

principal la comunicación con sus familiares (56.7%), tal como se puede apreciar en el Gráfico N° 72.

**Gráfico N° 70**  
**Perú: Intención de Adquirir el Servicio de Teléfono Móvil Cuando se Tiene Teléfono Fijo pero no Teléfono Móvil, 2012**  
**(Porcentaje)**

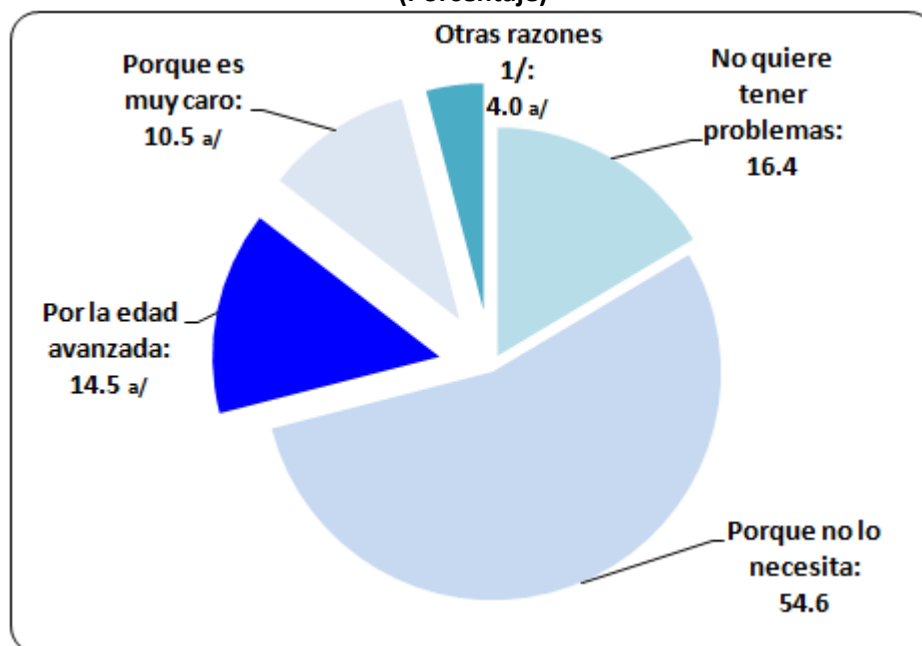


Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 71**  
**Perú: Motivos para Planear no Tener un Teléfono Móvil Cuando se Tiene Teléfono Fijo pero no Teléfono Móvil, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

1/ Conformado por las siguientes razones: es complicado usarlo, no hay buena señal, y tiene teléfono fijo.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

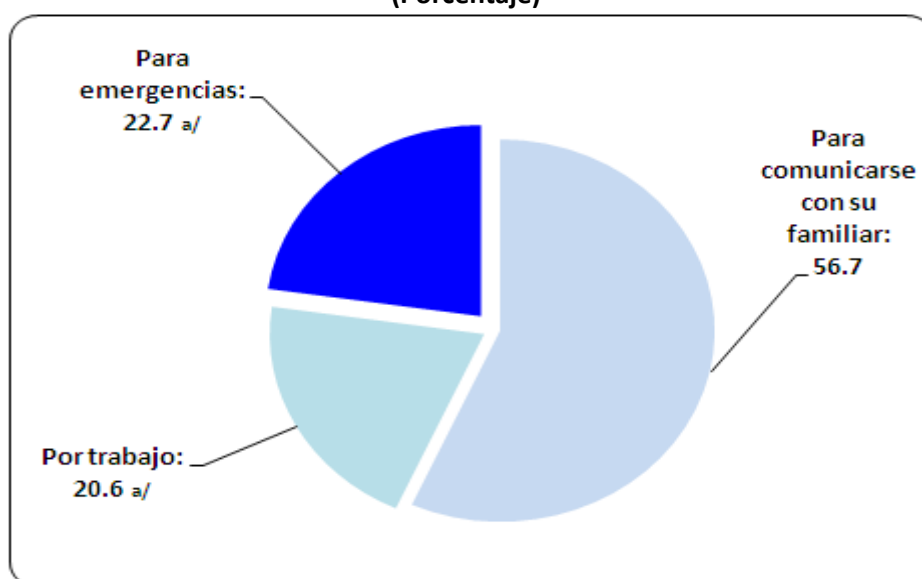
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.



Por ende, los hogares con telefonía fija pero sin móvil, muestran una clara predisposición a seguir demandando exclusivamente líneas fijas, principalmente porque la telefonía móvil no les parece necesaria. Adicionalmente, razones como los problemas con el servicio, la disposición a adoptar nuevas tecnologías de acuerdo a la edad, o los costos de la comunicación móvil son valorizados por los hogares en un plano menor.

**Gráfico N° 72**  
**Perú: Motivos para Planear si Tener un Teléfono Móvil Cuando se Tiene Teléfono Fijo pero no Teléfono Móvil, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

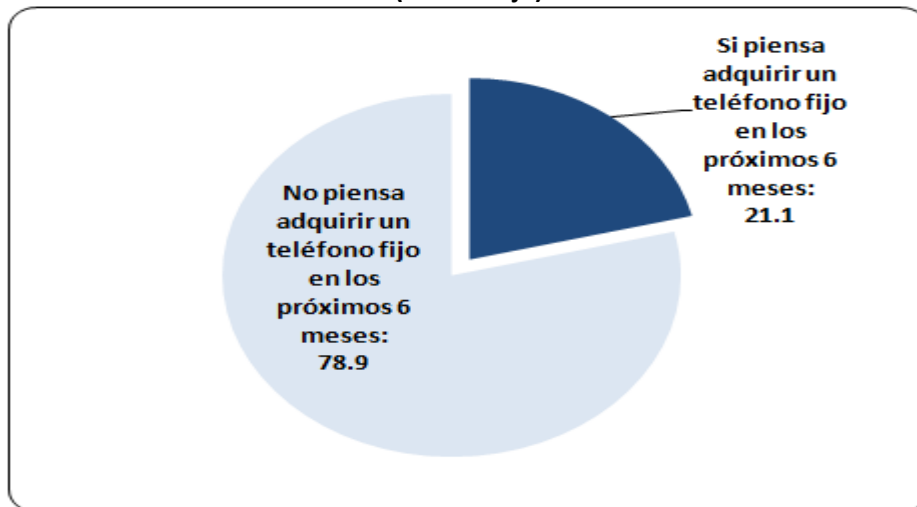
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

En relación a los hogares que disponen de teléfono móvil pero no de fijo, el 78.9% no piensa adquirir una línea fija en los próximos 6 meses, en tanto que el 21.1% tiene la intención de hacerlo (véase el Gráfico N° 73).

Sobre los motivos para pensar de una u otra forma, un porcentaje similar de hogares con móvil pero sin línea fija (37.4%) señaló no tener un teléfono fijo porque no le es necesario o porque ya tienen un teléfono móvil, en tanto que solo un 9.5% manifestó que no accede al servicio porque es caro (véase el Gráfico N° 74). De otro lado, los hogares que declararon tener intención de poseer el servicio de telefonía fija manifestaron como razón principal la necesidad de comunicarse con sus familiares y amigos, quedando en segundo y tercer lugar, las razones de necesidad (29.6%) y porque el servicio no es costoso (15.9%), respectivamente (véase el Gráfico N° 75).

**Gráfico N° 73**

**Perú: Intención de Adquirir el Servicio de Teléfono Fijo Cuando se Tiene Teléfono Móvil pero no Teléfono Fijo, 2012  
(Porcentaje)**



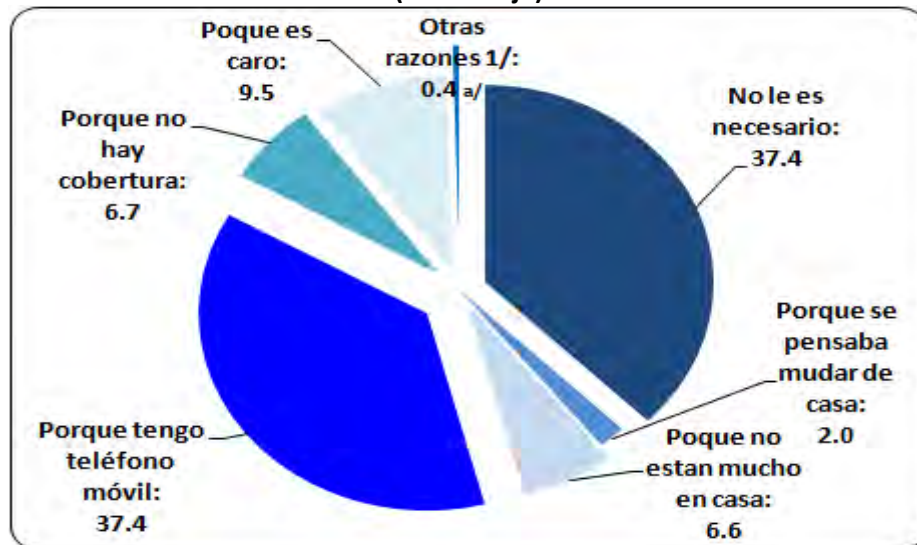
Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 74**

**Perú: Motivos para Planear no Tener un Teléfono Fijo Cuando se Tiene Teléfono Móvil pero no Teléfono Fijo, 2012  
(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

1/ Conformado por las siguientes razones: vive en casa alquilada, se roban la línea, y por llamadas de extorsión.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

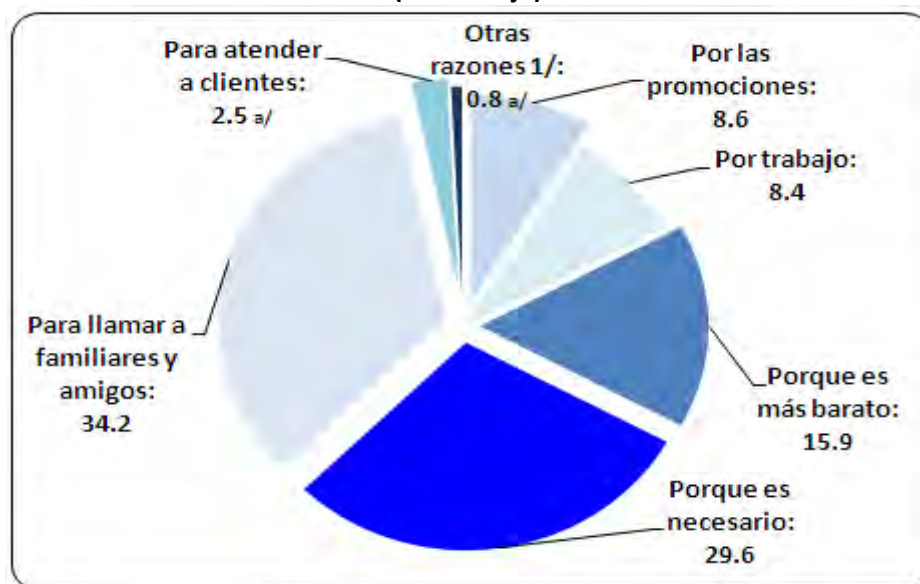
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

En este sentido, los hogares con telefonía móvil pero sin fija, también muestran una fuerte tendencia a seguir demandando exclusivamente la comunicación móvil frente a la fija, principalmente porque ya poseen un producto que les permite realizar llamadas o porque el servicio de telefonía fija no les parece necesario. En tanto, los motivos relacionados con los problemas de cobertura, o el costo de uso del servicio de telefonía fija representaron en la

valorización de los hogares un tema secundario. Adicionalmente, es conveniente resaltar que más de la mitad de hogares que manifestaron tener la intención de adquirir un teléfono fijo mencionaron como motivos principales la comunicación con sus familiares y amigos, y porque el servicio les parecía necesario.

**Gráfico N° 75**  
**Perú: Motivos para Planear si Tener un Teléfono Fijo Cuando se Tiene Teléfono Móvil pero no Teléfono Fijo, 2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

1/ Conformado por las siguientes razones: por negocio y mayor cobertura.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Ahora bien dentro de grupo de hogares con teléfono móvil pero sin fijo, la encuesta registró que una parte de estos hogares (17.6%) ya había contado con telefonía fija pero decidió prescindir del servicio. Los tres motivos principales que sustentaron dicha decisión fueron los siguientes: no se encontraban frecuentemente en casa (39.4%), pagaban mucho (29.5%), y porque les facturaban llamadas que no hacían (14.0%), tal como puede observarse en el Gráfico N° 76.

**Gráfico N° 76**

**Perú: Motivos para Dejar de Utilizar el Servicio de Telefonía Fija Cuando se Tiene Teléfono Móvil y se Contó Alguna vez con Teléfono Fijo, 2012 (Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

1/ Conformado por las siguientes razones: por deuda, la señal no era buena, cambio de domicilio, y por llamadas de extorsión.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

En cuanto a los hogares que poseen a la vez el servicio de telefonía fija y móvil, la intención de dejar cualquiera de estos servicios es prácticamente nula. Lo anterior se puede apreciar en los Gráficos N° 77 y N° 78, e implican una muy baja disposición de reemplazar un servicio por otro. Así, solo el 3.6% de los hogares con ambas telefonías (fija y móvil) si piensan dejar de utilizar el teléfono fijo, mientras que 0.1% piensa dejar de utilizar el teléfono móvil.<sup>5</sup>

Por último, el principal motivo (con 72.8% de participación) que declaró el reducido grupo de hogares (3.6%) con intención de dejar de tener un teléfono fijo fue el hecho de usar poco el servicio (véase el Gráfico N° 79).

En resumen, de acuerdo a los resultados obtenidos a partir de la Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios del 2012, y sujetos al análisis descriptivo realizado, se encuentra que en los hogares con un solo servicio de telefonía, la intención de adquirir un servicio de telefonía distinto al que se posee actualmente es relativamente baja, señalando como razón principal que no le parece necesario dicho

<sup>5</sup> Esto implica también que, si bien ambas telefonías tiene pocas probabilidades de sustituirse entre ellas, es mucho menos probable sustituir un teléfono móvil por una línea fija, resaltando una vez más que el efecto de sustitución se da principalmente del servicio de telefonía fija por el servicio de telefonía móvil, como intuitivamente es de esperar.

servicio ya sea en su forma de telefonía móvil o fija. De la misma forma, en los hogares con ambos servicios de telefonía fija y móvil, la intención de sustituir, reemplazar o dejar de utilizar alguno de los servicios de telefonía que tienen actualmente también es relativamente baja. Ambos resultados aportan indicios de que el efecto sustitución entre telefonías, a nivel nacional, sería aún relativamente bajo.

**Gráfico N° 77**  
**Perú: Intención de Dejar de Utilizar el Servicio de Telefonía Fija Cuando se Tiene Teléfono Fijo y Móvil, 2012 (Porcentaje)**

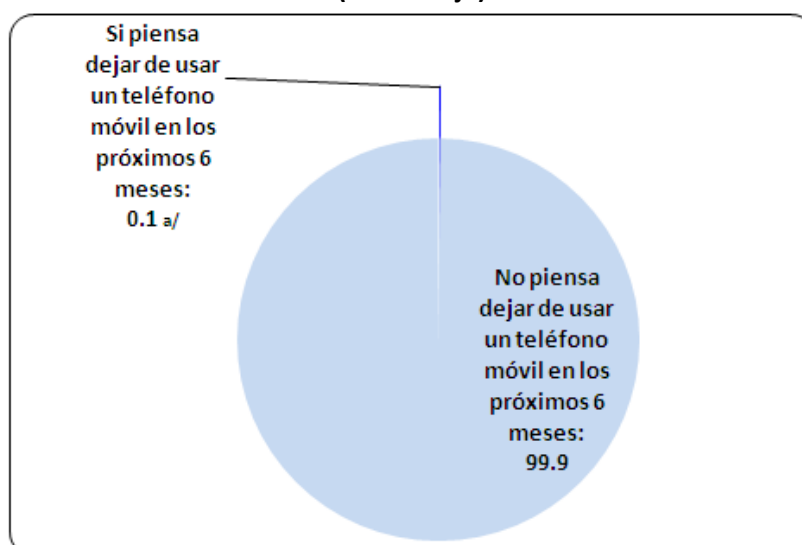


Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 78**  
**Perú: Intención de Dejar de Utilizar el Servicio de Telefonía Móvil Cuando se Tiene Teléfono Fijo y Móvil, 2012 (Porcentaje)**



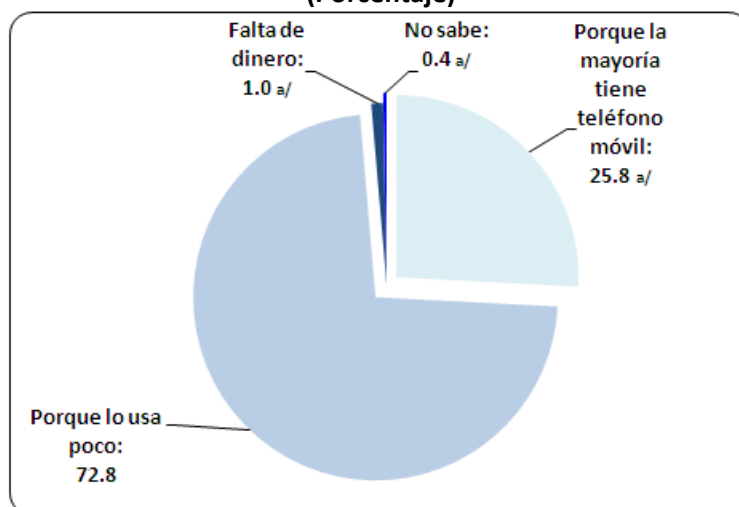
Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

**Gráfico N° 79**  
**Perú: Motivos para Dejar de Tener un Teléfono Fijo Cuando se Tiene Teléfono Fijo y Móvil,**  
**2012**  
**(Porcentaje)**



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

### III. Conclusiones y Limitaciones

Sujetos a la base de datos utilizada y el método de análisis empleado, el presente trabajo -de carácter exploratorio- constituye una aproximación general a las características de la demanda de los servicios de telefonía fija y móvil, para lo cual se ha hecho uso de la información contenida en la Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios 2012.

El análisis realizado ha sido a un nivel descriptivo y sus resultados indican que, en términos generales, la demanda - de acceso y uso- a los servicios de telefonía depende de las características geográficas, demográficas y económicas tanto del hogar como del individuo. Asimismo, el grado de sustitución entre dichos servicios es aún relativamente bajo.

Finalmente, como en cualquier estudio, siempre es necesario señalar sus limitaciones. Así, la principal limitación del presente informe es el análisis descriptivo empleado. Al respecto, es necesario aclarar que no basta con un análisis descriptivo para establecer el nivel de importancia respecto a la relación entre los servicios de telefonía y/o un vínculo estadístico causal entre una variable y el acceso (uso) en cuanto a los servicios bajo análisis. Por ejemplo,

de acuerdo al Gráfico N° 6 se muestra que los hogares con acceso a la telefonía fija tienden tener viviendas propias. Empero tal relación no está controlada por otras variables, como por ejemplo, el nivel de ingreso del hogar. Así, el hecho de tener una vivienda propia no es lo que impulsa a demandar acceso al servicio de telefonía fija, sino más bien, que los hogares con vivienda propia se caracterizan por poseer altos ingresos y es el ingreso lo que les incentiva a demandar acceso al servicio de telefonía fija<sup>6</sup>. Es así, que el uso de metodologías superiores como el análisis de carácter econométrico podría reafirmar o alterar las conclusiones.

---

<sup>6</sup> Lo anterior hace alusión al principio de "*ceteris paribus*", que en economía alude al ejercicio de aislar el efecto de una variable sobre otra, manteniendo las demás variables constantes.