



# **ENCUESTA DE DEMANDA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES Y CARACTERIZACIÓN DE LOS USUARIOS 2012**

**Luis Bendezú Medina**

**Coordinador de Investigaciones Económicas**

**Organismo Supervisor de Inversión Privada en  
Telecomunicaciones – OSIPTEL**

**Marzo 2013**

# Contenidos

- 
- I. ¿Por qué realizar una encuesta?
  - II. Metodología
  - III. Principales Resultados:
    - III.1. Telefonía Móvil
    - III.2. Sustitución de servicios de telefonía fija y móvil
    - III.3. Internet fijo y móvil
    - III.4. Televisión de Paga
  - V. Aplicación: Disposición de Pago por Internet

# ¿Por qué una Encuesta?

- Existe un gran conjunto de información que no se puede obtener de los operadores y que esta muy relacionada a los aspectos de la demanda de servicios de telecomunicaciones:
  - Niveles de acceso.
  - Patrones de consumo y uso del servicio.
  - Percepción de la calidad del servicio.
  - Características socioeconómicas de los hogares y usuarios (actuales o potenciales) de los servicios de telecomunicaciones.
- Contar con este conjunto de información siempre actualizado representa una herramienta vital para cumplir la misión que tiene el OSIPTEL.

## ¿Por qué una Encuesta?

- Durante los últimos 10 años, la fuente más importante de información disponible sobre los aspectos de la demanda de servicios de telecomunicaciones a nivel de hogares ha sido la ENAHO, la cual es llevada a cabo por el INEI.
- Sin embargo, sus preguntas –lejos de ser extensivas– se encuentran desarrolladas únicamente para conocer si dichos servicios son adquiridos o no por el hogar, así como el gasto en los mismos.
- Adicionalmente, en algunos casos las preguntas son efectuadas de manera imprecisa.
- En este sentido, es imprescindible que el OSIPTEL siempre cuente con información que permita conocer con mayor detalle las características de la demanda y patrones de uso de los distintos servicios de telecomunicaciones.

# ¿Por qué una Encuesta?

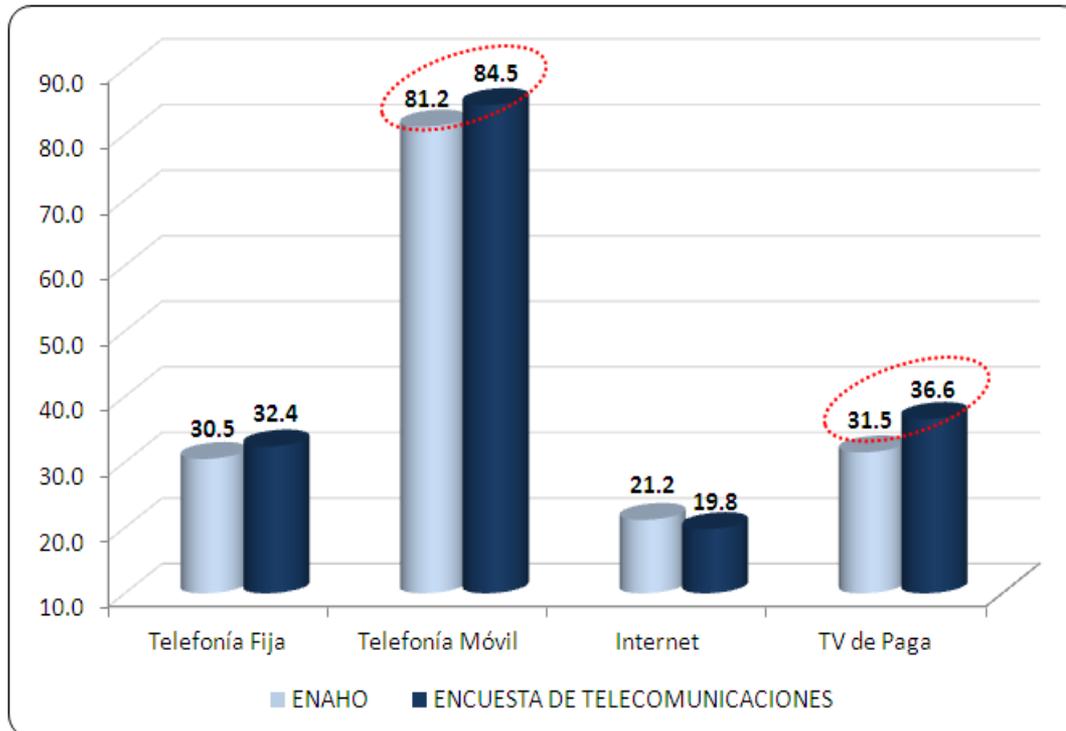
## Comparación de la Encuesta con la ENAHO

Ventajas	Desventajas
<p><i>Objetivo mucho más específico:</i> Conocer las características de la demanda y los patrones de uso de los distintos servicios de telecomunicaciones (la ENAHO abarca temas de pobreza, empleo, salud, educación, entre otros).</p>	<p><i>Menor profundidad en el módulo de ingresos y gastos:</i> La ENAHO realiza una extensa batería de preguntas sobre ingresos y gastos en el hogar.</p>
<p><i>Preguntas mucho más detalladas y heterogéneas:</i> Cerca de 170 preguntas sobre telecomunicaciones de diversos temas (la ENAHO hace menos de 50).</p>	<p><i>Menor seguimiento a la evolución de corto plazo de los indicadores de acceso:</i> La ENAHO se realiza continuamente a lo largo del año y la publicación de los resultados de acceso a los servicios de telecomunicaciones son trimestrales, mientras que la encuesta del OSIPTEL se realiza una vez al año.</p>
<p><i>Flexibilidad:</i> los módulos y las preguntas pueden reemplazarse dependiendo de las necesidades -presentes y futuras- del OSIPTEL.</p>	

# ¿Por qué una Encuesta?

## Comparación de la Encuesta con la ENAHO

Perú: Acceso a los Servicios de Telecomunicaciones, 2012  
(Porcentaje)



- Se registran diferencias significativas en el acceso a nivel de los servicios de telefonía móvil y TV de Paga.
- Estas diferencias se deben a la forma en la que se realizaron las preguntas.

Nota: A nivel de hogares.

Fuente: OSIPI TEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios (2012) e INEI-Informe Técnico N° 4 Diciembre 2012: Las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (Trimestre Julio-Agosto-Setiembre, 2012).

Elaboración: GPRC – OSIPI TEL.

# Metodología

## Ficha Técnica de la Encuesta

<b>Objetivo General</b>	Obtener información sobre demanda y patrones de uso de los servicios de telecomunicaciones.
<b>Tipo de Estudio</b>	Encuesta basada en entrevistas a hogares.
<b>Cobertura Geográfica</b>	Todo el Perú, en sus áreas urbanas y rurales.
<b>Método de la Entrevista</b>	Directa o "cara a cara".
<b>Fecha de Aplicación</b>	21 de marzo - 22 de abril del 2012. La base es entregada al OSIPTEL en julio del 2012.
<b>Unidad Informante</b>	Principalmente el jefe de hogar.
<b>Marco Muestral</b>	Censo de Población y Vivienda 2007.
<b>Unidad de Muestreo</b>	<p>La Unidad Primaria de Muestreo (UPM) es el centro poblado.</p> <p>La Unidad Secundaria de Muestreo (USM) en el caso urbano son los conglomerados o "manzanas". En el caso rural, es de 2 tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conglomerado que tiene en promedio 120</li> <li>- Viviendas particulares</li> </ul> <p>La Unidad Terciaria de Muestreo (UTM) solo existe en el caso urbano y es la vivienda particular.</p>

# Metodología

## Ficha Técnica de la Encuesta

<b>Tipo de Muestra</b>	Probabilística, multietápica, estratificada, por conglomerados estratificados implícitamente por nivel socio económico y de selección sistemática
<b>Tamaño Muestral Nacional</b>	11255 hogares
<b>Nivel de Confianza</b>	El nivel de confianza de los resultados muestrales es del 95%.
<b>Nivel de Inferencia</b>	A nivel nacional, así como por región administrativa y área (urbana-rural)
<b>Calidad de los Resultados al desagregarlos por diversos criterios (Medido por el Coeficiente de Variación en %)</b>	Hasta 5%: Muy buena 5% a 10%: Buena 10% a 20%: Aceptable Más de 20%: No confiable (solo referencial)
<b>Institución Ejecutora</b>	Instituto CUÁNTO

# Metodología

## Tamaño de Muestra por Ámbito Geográfico, según Región

Región	Total		Ámbito			
	Frecuencia	Porcentaje	Urbano		Rural	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Amazonas	448	4.0	176	2.4	272	6.7
Áncash	369	3.3	208	2.9	161	3.9
Apurímac	624	5.5	256	3.6	368	9.0
Arequipa	402	3.6	337	4.7	65	1.6
Ayacucho	416	3.7	208	2.9	208	5.1
Cajamarca	406	3.6	160	2.2	246	6.0
Cusco	406	3.6	214	3.0	192	4.7
Huancavelica	374	3.3	112	1.6	262	6.4
Huánuco	627	5.6	256	3.6	371	9.1
Ica	473	4.2	391	5.4	82	2.0
Junín	353	3.1	240	3.3	113	2.8
La libertad	384	3.4	288	4.0	96	2.4
Lambayeque	432	3.8	352	4.9	80	2.0
Loreto	627	5.6	400	5.6	227	5.6
Madre de Dios	469	4.2	273	3.8	196	4.8
Moquegua	355	3.2	272	3.8	83	2.0
Pasco	368	3.3	208	2.9	160	3.9
Piura	497	4.4	353	4.9	144	3.5
Puno	417	3.7	193	2.7	224	5.5
San Martín	421	3.7	277	3.9	144	3.5
Tacna	358	3.2	309	4.3	49	1.2
Tumbes	354	3.1	304	4.2	50	1.2
Ucayali	378	3.4	275	3.8	103	2.5
Lima Metropolitana	794	7.0	794	11.1	-	-
Lima Provincias	503	4.5	320	4.5	183	4.6
<b>Total</b>	<b>11255</b>	<b>100.0</b>	<b>7176</b>	<b>100.0</b>	<b>4079</b>	<b>100.0</b>

Nota: La unidad de análisis es el hogar.

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

Elaboración: GPRC - OSIPI TEL.

# Metodología

## Temas Investigados

- Acceso y uso de Telefonía Fija.
- Acceso y uso de Telefonía Móvil.
- Sustitución de servicios de telefonía fija y móvil.
- Acceso y uso de Internet (fijo y móvil).
- Llamadas de Larga Distancia.
- Televisión de Paga.
- Telefonía de Uso Público.
- Características Socioeconómicas de los hogares y las personas.

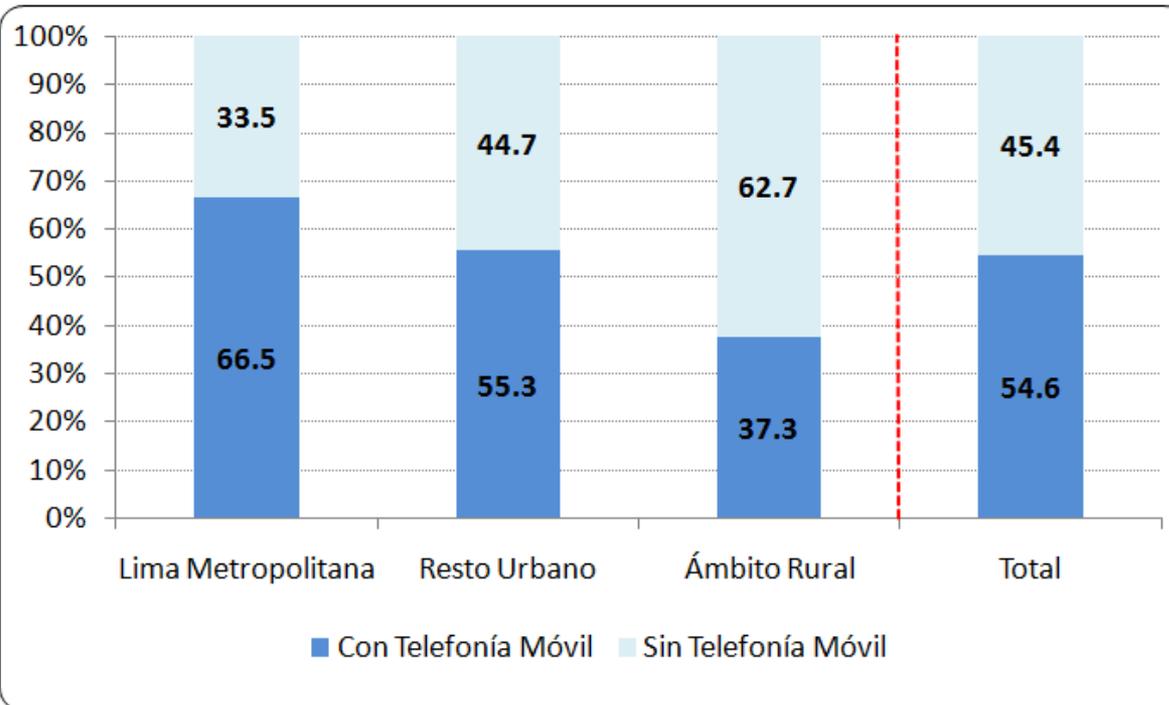


# **IV. PRINCIPALES RESULTADOS:**

## **IV.1. Telefonía Móvil**

## PRINCIPALES RESULTADOS: Telefonía Móvil (1 de 6)

### Perú: Tenencia del Servicio de Telefonía Móvil por Ámbito Geográfico, 2012 (Porcentaje)



- A nivel nacional, 1 de cada 2 personas tienen un teléfono móvil.

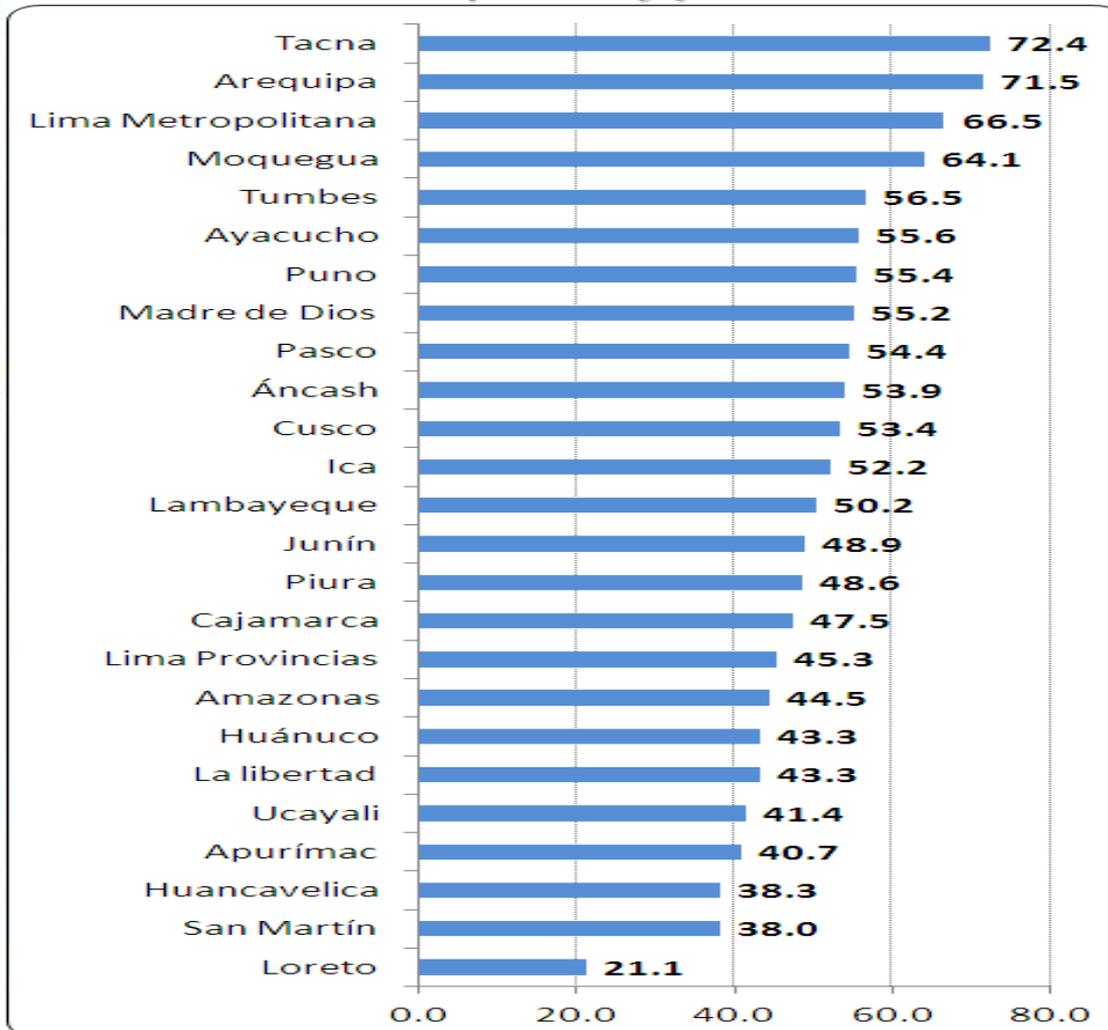
Nota: A nivel de personas.

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

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

## PRINCIPALES RESULTADOS: Telefonía Móvil (2 de 6)

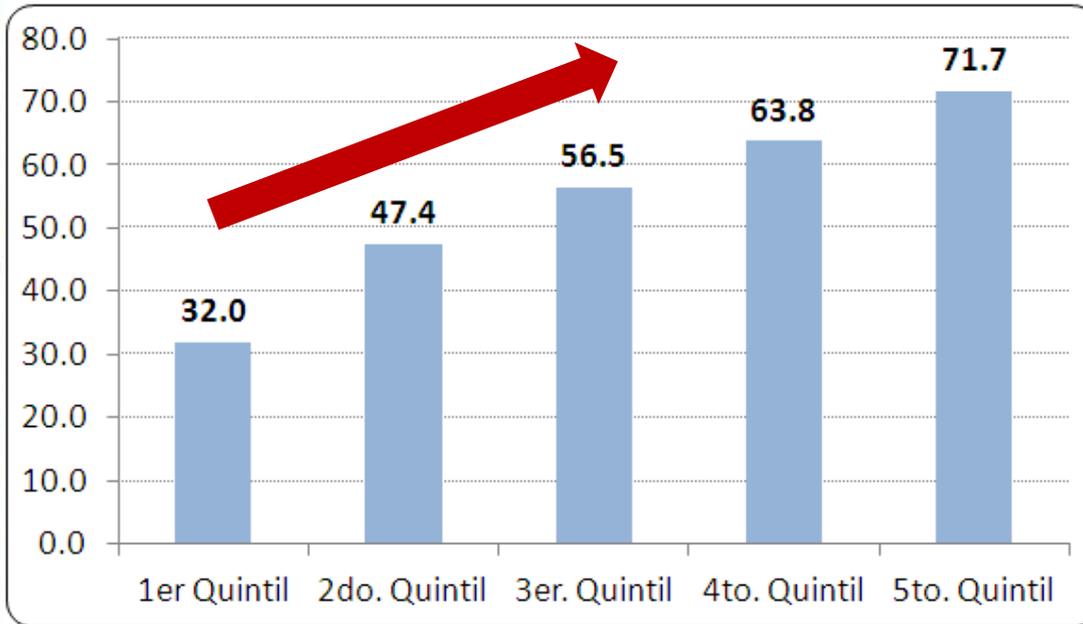
### Perú: Personas con Teléfono Móvil por Región, 2012 (Porcentaje)



- Tacna y Arequipa son las 2 regiones con mayor acceso al servicio de telefonía móvil.
- Loreto, San Martín, Huancavelica y Apurímac son las 4 regiones con menos acceso al servicio de telefonía móvil.

## PRINCIPALES RESULTADOS: Telefonía Móvil (3 de 6)

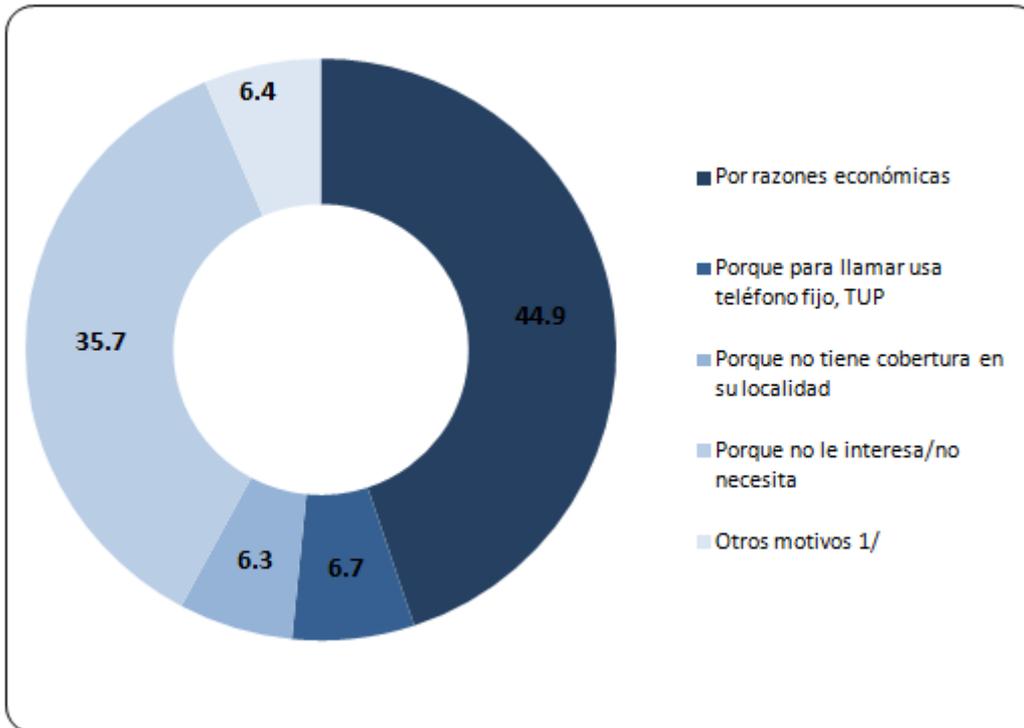
Perú: Acceso al Servicio de Telefonía Móvil por Quintil de Ingreso, 2012  
(Porcentaje)



- Correlación positiva entre ingresos y acceso a la telefonía móvil.

## PRINCIPALES RESULTADOS: Telefonía Móvil (4 de 6)

### Perú: Razones para no Tener un Teléfono Móvil, 2012 (Porcentaje)



- 44.9% de las personas declararon que no tiene un equipo móvil por motivos económicos.
- 35.7% de las personas declararon que no les interesa y/o no necesitan adquirir un equipo móvil.

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

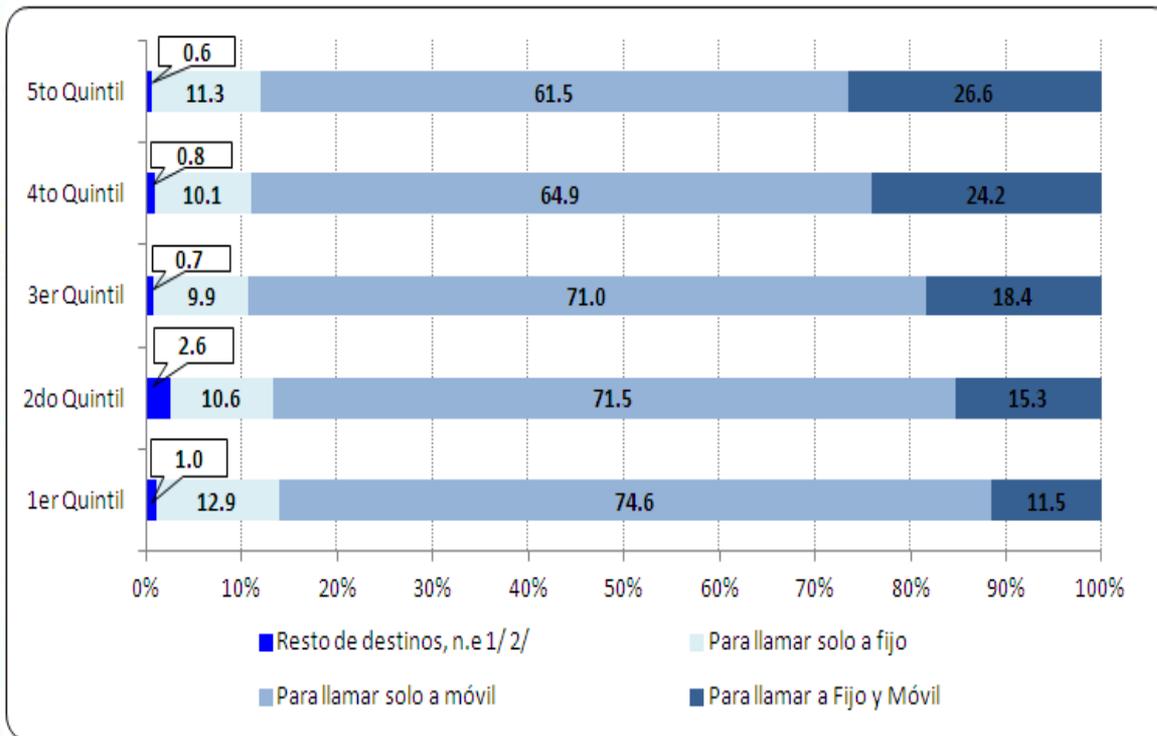
1/ Conformado por motivos tales como que el móvil se malogra, lo roban, lo pierde, no sabe usarlo, entre otros.

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

Elaboración: GPRC – OSIPI TEL.

## PRINCIPALES RESULTADOS: Telefonía Móvil (5 de 6)

Perú: Destino de las Llamadas desde el Teléfono Móvil, según Quintil de Ingreso, 2012 (Porcentaje)



- El principal destino de las llamadas de un equipo móvil es para otro móvil.

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

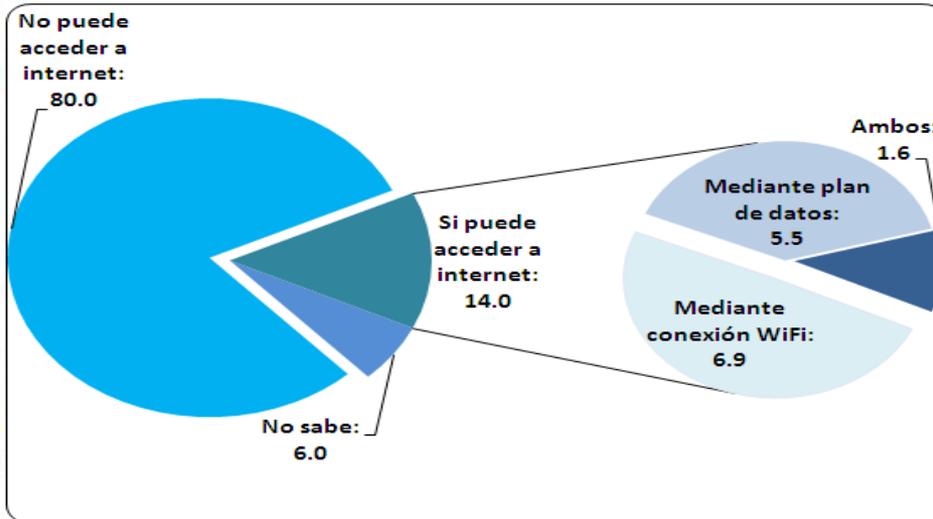
1/Conformado por destinos tales como para llamar solo a larga distancia, para llamar a teléfono fijo y a larga distancia, a móvil y larga distancia, y otros no especificados.

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

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

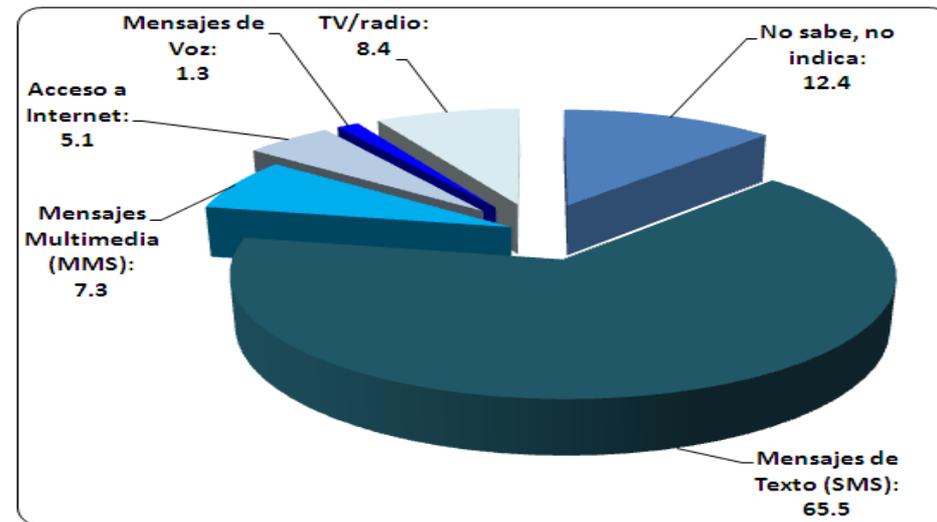
Elaboración: GPRC – OSIPI TEL.

## Perú: Poseedores de un Teléfono Móvil, según la Disponibilidad de Acceso a Internet desde su Equipo Móvil, 2012 (Porcentaje)



- 14.0% de los poseedores de un teléfono móvil disponen de internet en su equipo móvil.

## Perú: Uso de Otros Servicios desde el Teléfono Móvil, 2012 (Porcentaje)



- Los SMS representan el servicio de mayor utilización de los ofrecidos por la plataforma móvil.

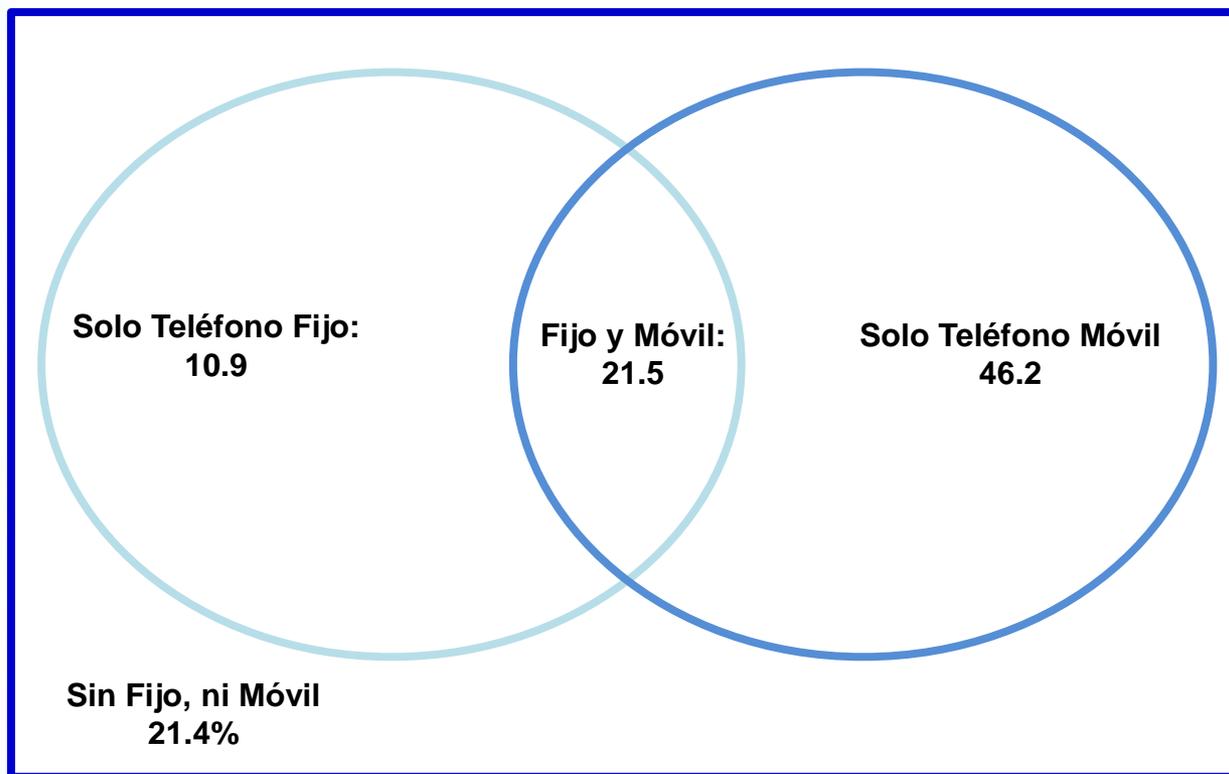


## **IV. PRINCIPALES RESULTADOS:**

### **IV.2. Sustitución entre Servicios de Telefonía Fija y Móvil**

# PRINCIPALES RESULTADOS: Sustitución de Servicios de Telefonía Fija y Móvil (1 de 3)

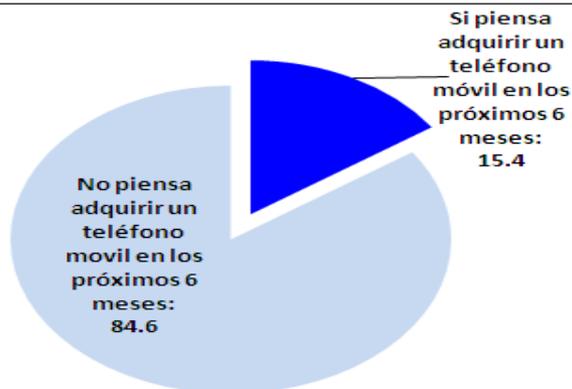
Perú: Combinación de Servicios de Telefonía a nivel del Jefe Hogar, 2012  
(Porcentaje)



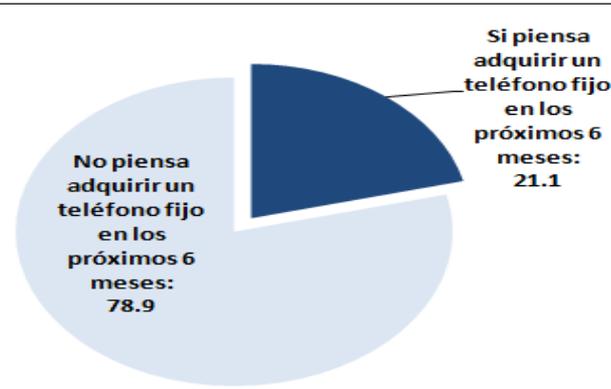
- Mayor tenencia de líneas móviles frente a las fijas.
- 
- Poco más de dos de cada 10 hogares poseen ambos tipos de servicios.

# PRINCIPALES RESULTADOS: Sustitución de Servicios de Telefonía Fija y Móvil (2 de 3)

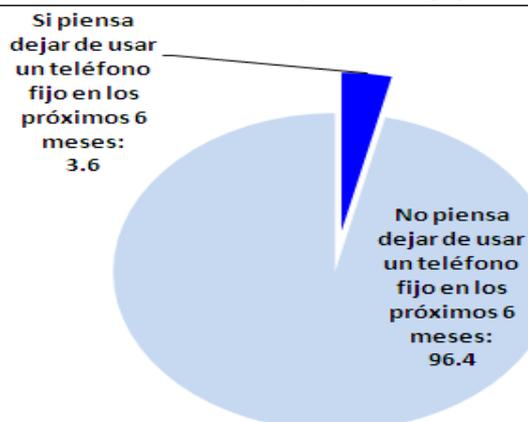
Perú: Intención de Adquirir el Servicio de Teléfono Móvil Cuando se Tiene Teléfono Fijo pero no Teléfono Móvil, 2012  
(Porcentaje)



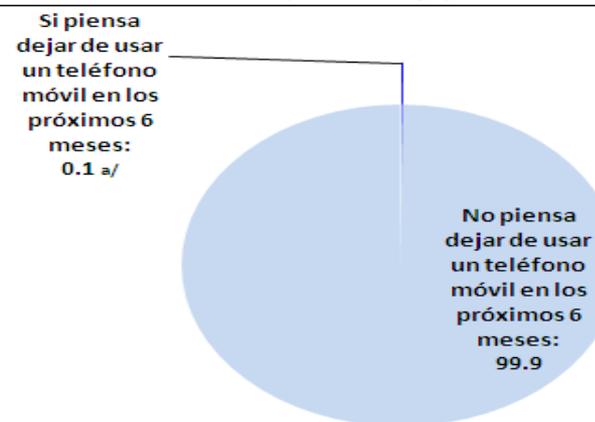
Perú: Intención de Adquirir el Servicio de Teléfono Fijo Cuando se Tiene Teléfono Móvil pero no Teléfono Fijo, 2012  
(Porcentaje)



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



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



- Fuerte preferencia a mantener su estado actual, independientemente del servicio de telefonía que tenga.

Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

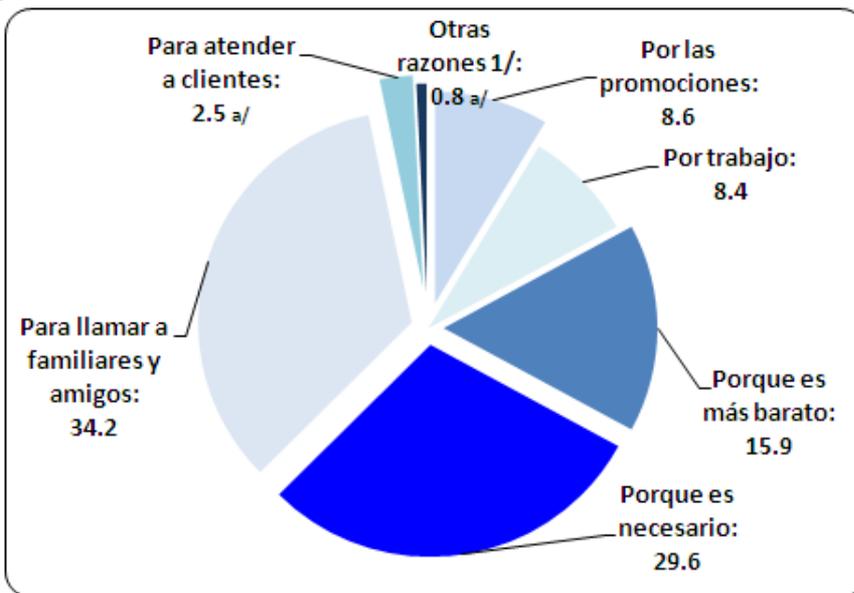
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

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

Elaboración: GPRC - OSIPTEL.

# PRINCIPALES RESULTADOS: Sustitución de Servicios de Telefonía Fija y Móvil (3 de 3)

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



Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

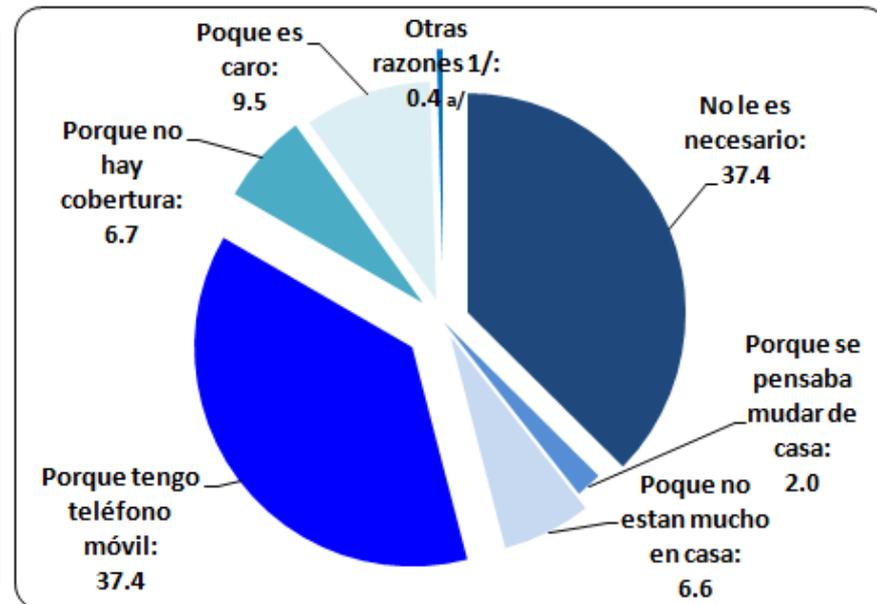
1/ Conformado por las siguientes razones: por negocio y mayor cobertura.

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

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

Elaboración: GPRC - OSIPI TEL.

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.

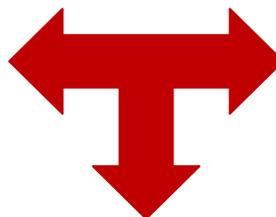
1/ Conformado por las siguientes razones: vive en casa alquilada, se roban la línea, y por llamadas de extorsión.

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

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

Elaboración: GPRC - OSIPI TEL.

• Les parece útil y económico.



• No les parece útil.

• Contraposición de motivos.

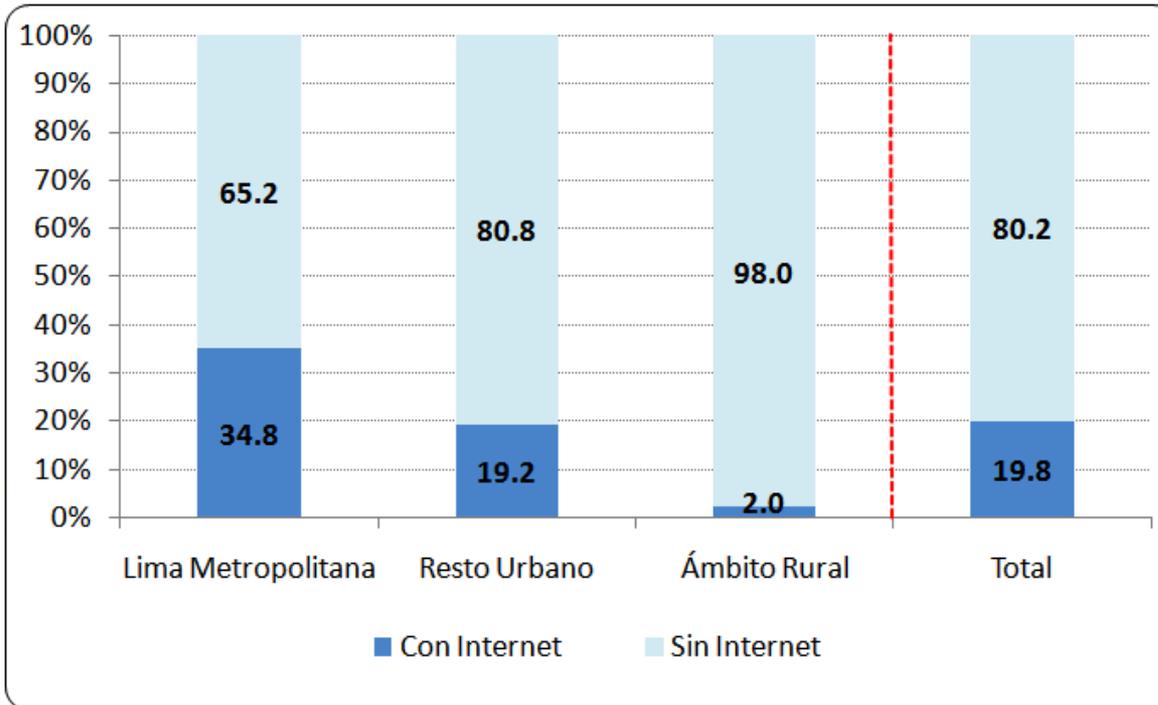


## **IV. PRINCIPALES RESULTADOS:**

### **IV.4. Internet fijo y móvil**

## PRINCIPALES RESULTADOS: Internet fijo y Móvil (1 de 10)

### Perú: Tenencia del Servicio de Internet por Ámbito Geográfico, 2012 (Porcentaje)



- A nivel nacional, 1 de cada 5 hogares tiene internet en su vivienda.
- Aun existe una amplia brecha por cubrir en el área rural...

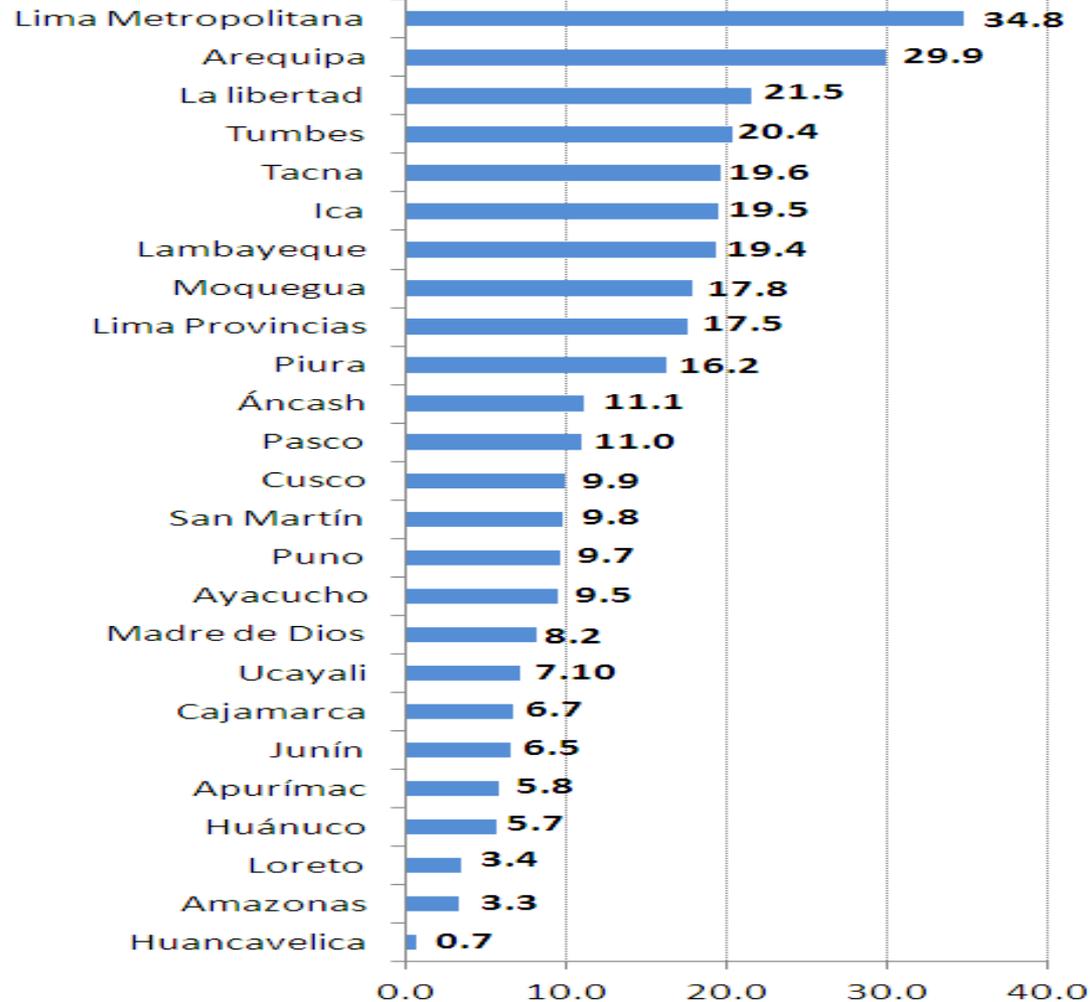
Nota: A nivel de hogares. Se consideran conexiones fijas y móviles.

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

Elaboración: GPRC – OSIPI TEL.

# PRINCIPALES RESULTADOS: Internet fijo y móvil (2 de 10)

## Perú: Hogares con Internet por Región, 2012 (Porcentaje)



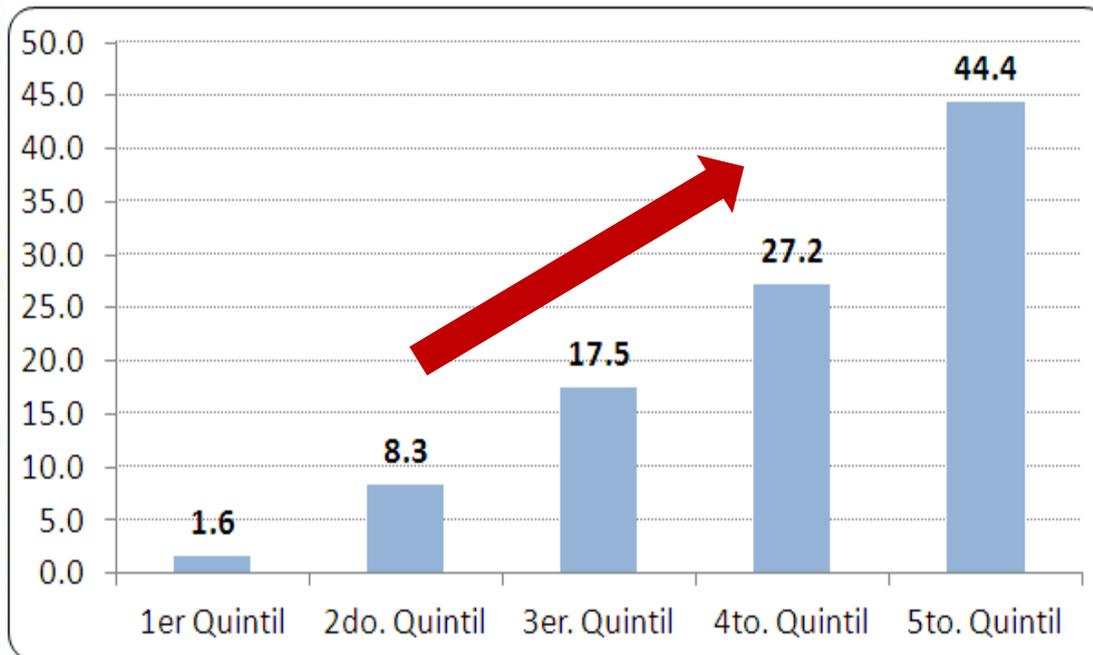
- Lima Metropolitana y Arequipa son las dos zonas con mayor acceso al servicio de internet.
- Huancavelica, Amazonas, Loreto y Huánuco son las 4 regiones con menor acceso al servicio de internet.

Nota: Se consideran conexiones fijas y móviles.

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

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Perú: Acceso al Servicio de Internet en el Hogar por Quintil de Ingreso, 2012  
(Porcentaje)



- Correlación positiva entre ingresos y acceso a internet en el hogar.

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

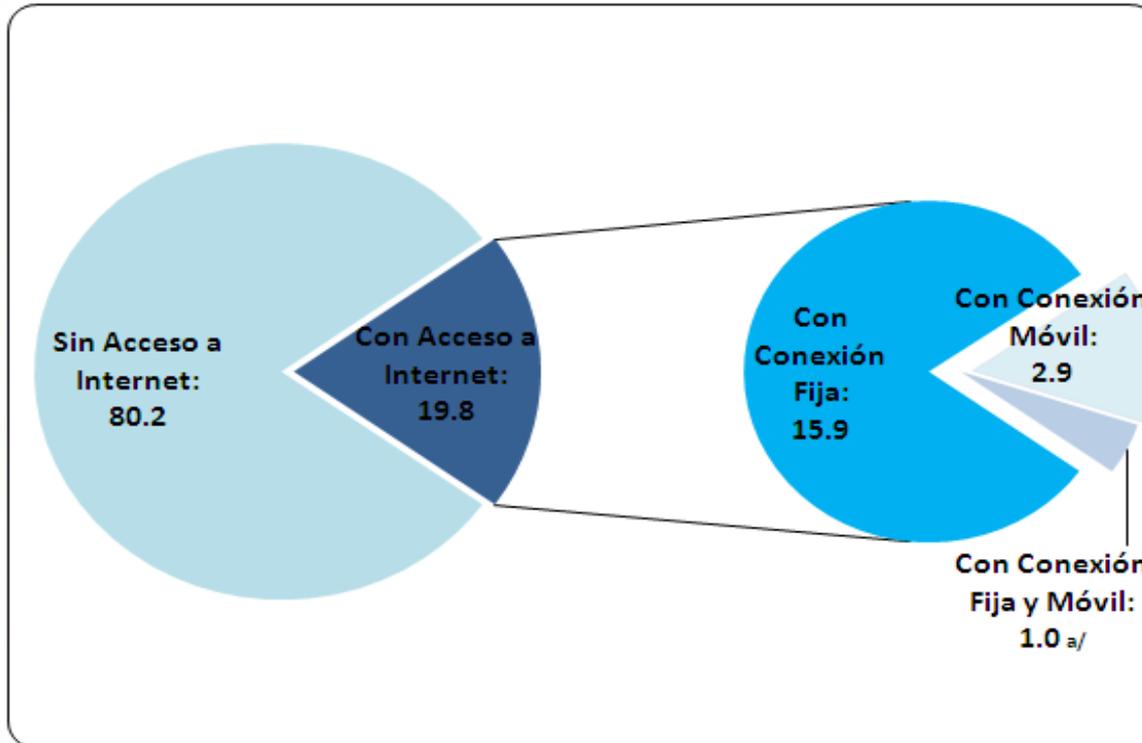
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20%

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

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

## PRINCIPALES RESULTADOS: Internet fijo y móvil (4 de 10)

### Perú: Tenencia del Servicio de Internet, 2012 (Porcentaje)



- Las conexiones a internet son principalmente del tipo fijo.

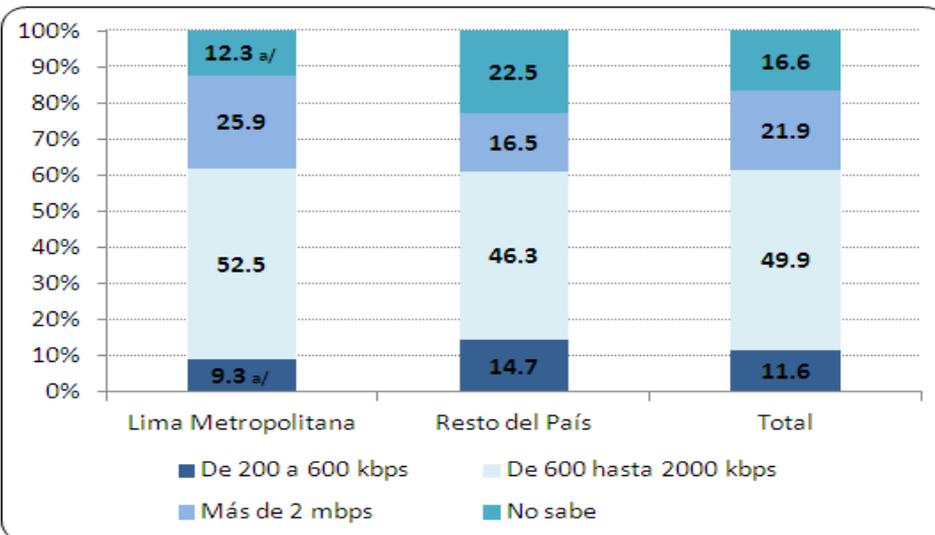
Nota: A nivel de hogares.

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

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

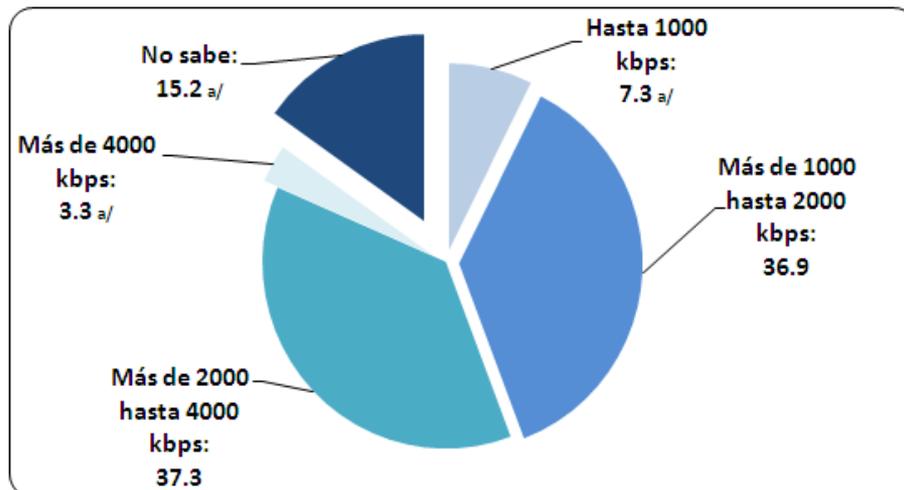
Elaboración: GPRC – OSIPI TEL.

## Perú: Rango de Velocidad de Internet Fijo Contratada, según Ámbito Geográfico, 2012 (Porcentaje)



- De 600 hasta 2000 kbps es el principal rango de velocidad contrato en el internet fijo.
- Zonas fuera de Lima Metropolitana registran menor velocidad.

## Perú: Rango de Velocidad de Internet Móvil Contratada, 2012 (Porcentaje)



- De 1000 hasta 4000 kbps, es el principal tramo de velocidad contratado en la internet móvil.

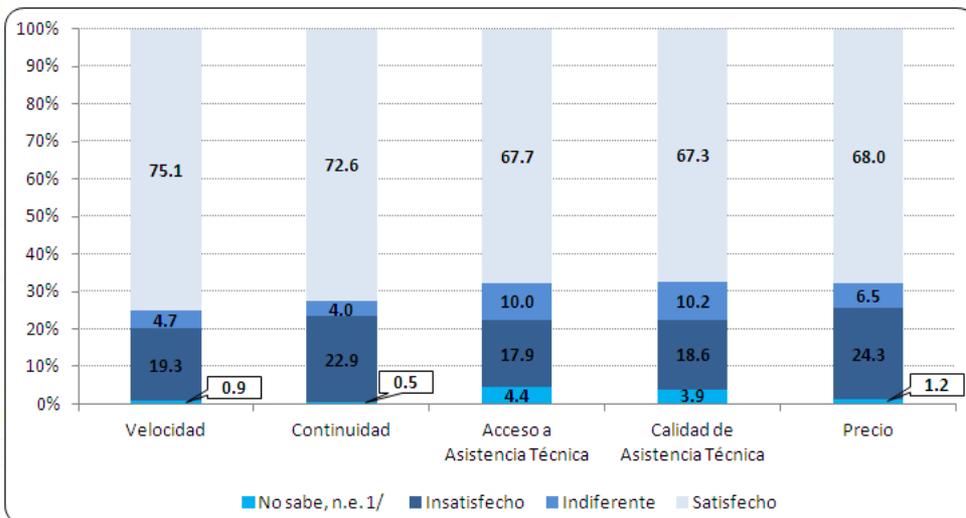
Nota: Se le preguntó al jefe de hogar. Se toma como referencia el gasto en internet móvil en el mes anterior. No considera a los casos de acceso mediante celular.

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.

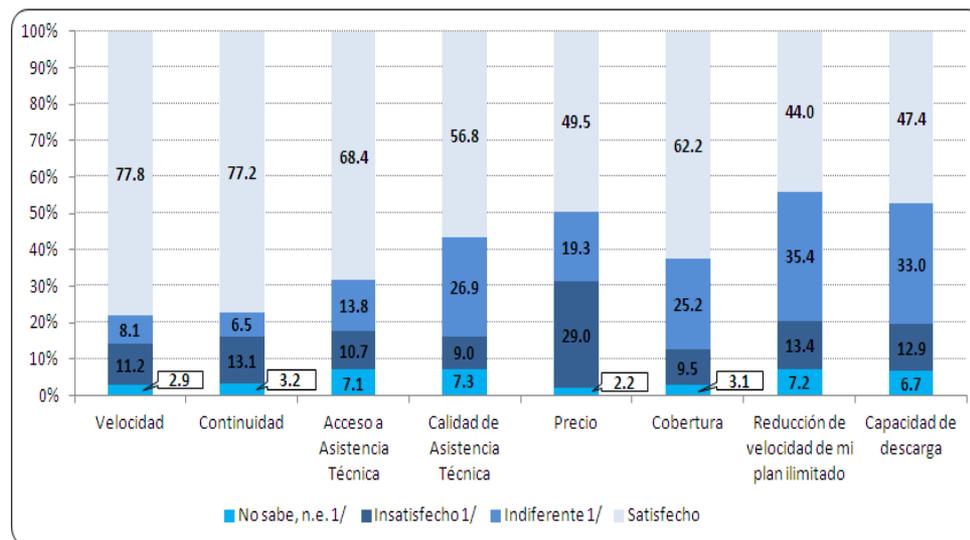
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

## Perú: Grado de Satisfacción con el Servicio de Internet Fijo, 2012 (Porcentaje)



- El precio y la calidad de la asistencia técnica son las características que producen menos satisfacción en los usuarios del servicio de internet fijo.

## Perú: Grado de Satisfacción con el Servicio de Internet Móvil, 2012



- La reducción de velocidad y la capacidad de descarga son las características que producen menos satisfacción en los usuarios del servicio de internet móvil.

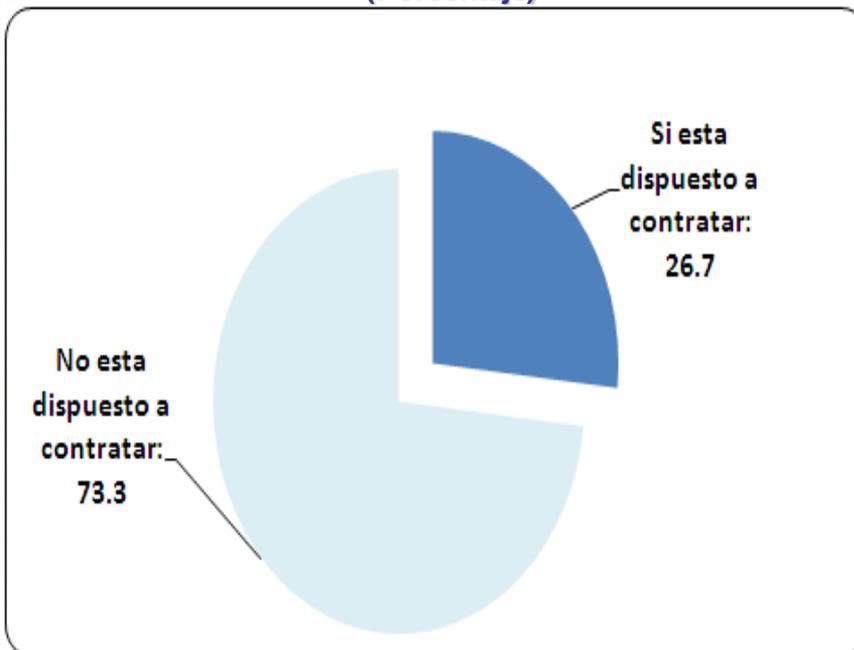
Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

1/ Cifras referenciales por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

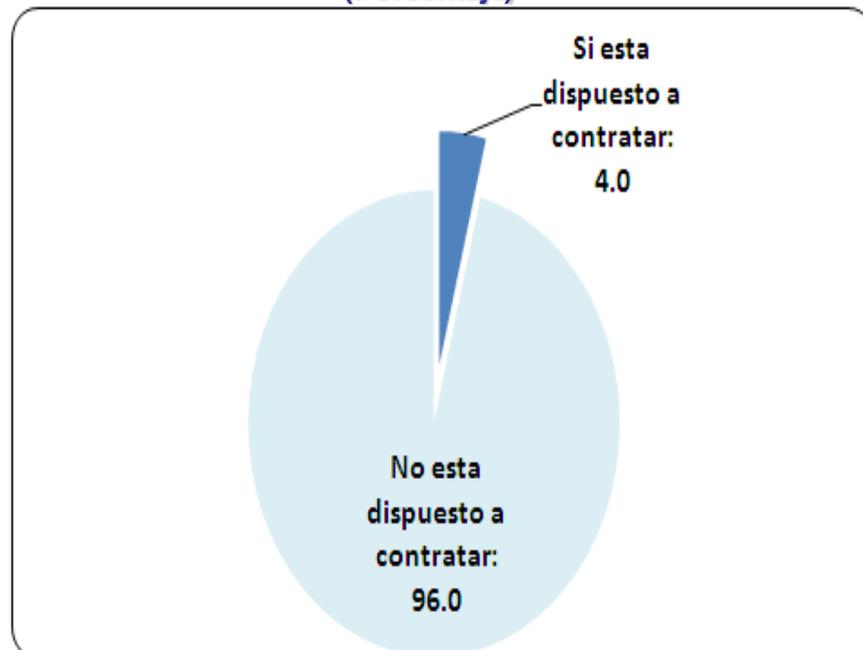
Fuente: OSIPI TEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPI TEL.

Perú: Intención de Contratar el Servicio de Internet Fijo, 2012  
(Porcentaje)

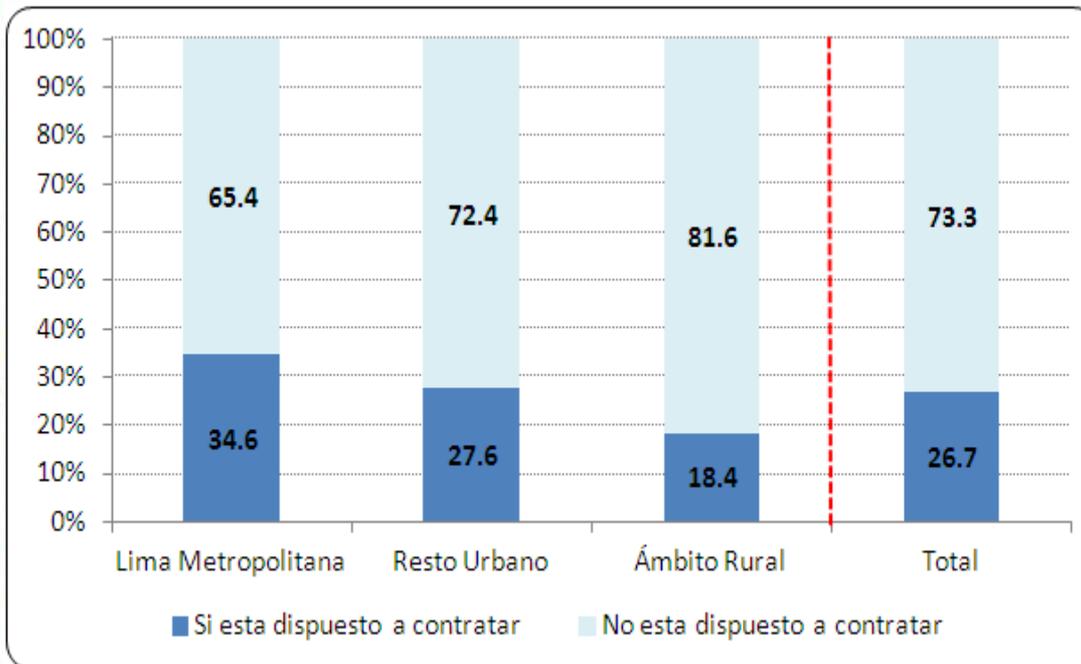


Perú: Intención de Contratar el Servicio de Internet Móvil, 2012  
(Porcentaje)



- Mayor disposición para contratar internet fijo.

## Perú: Intención de Contratar el Servicio de Internet Fijo, según Ámbito Geográfico, 2012 (Porcentaje)



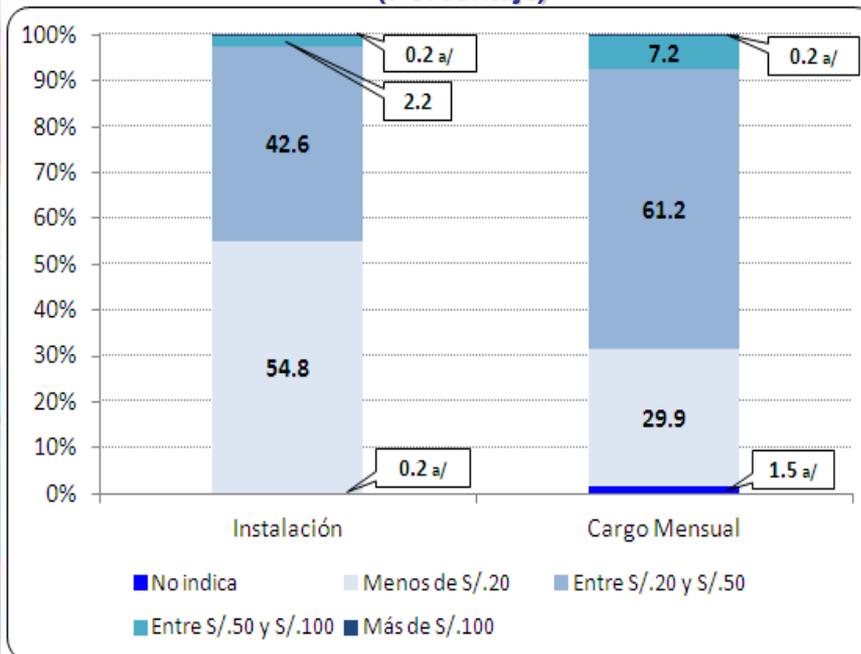
- Menor disposición para contratar internet fijo al interior del país que frente a Lima Metropolitana.

Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

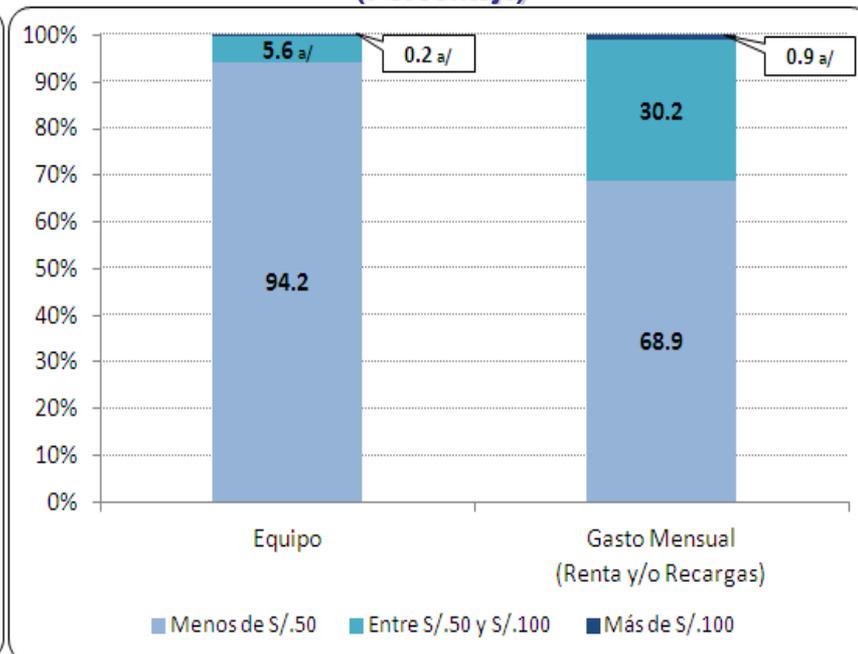
Fuente: OSIPTEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Perú: Disposición a Pagar por el Servicio de Internet Fijo, 2012 (Porcentaje)



Perú: Disposición a Pagar por el Servicio de Internet Móvil, 2012 (Porcentaje)

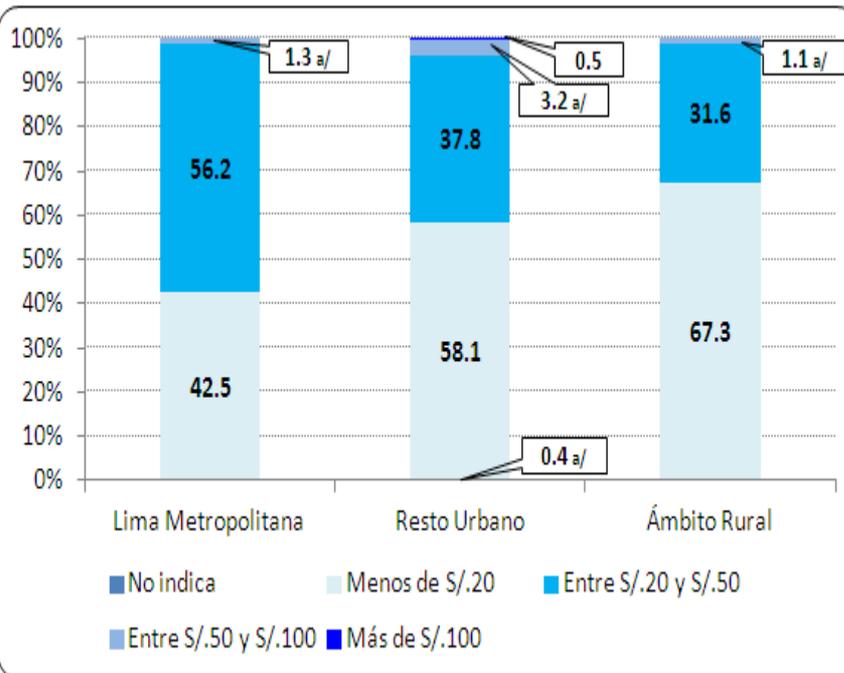


- 54.8% de los hogares pagarían menos de S/20 por la instalación del servicio de internet fijo.
- 61.2% de los hogares pagarían entre S/20 y S/50 como cargo mensual del servicio de internet fijo.

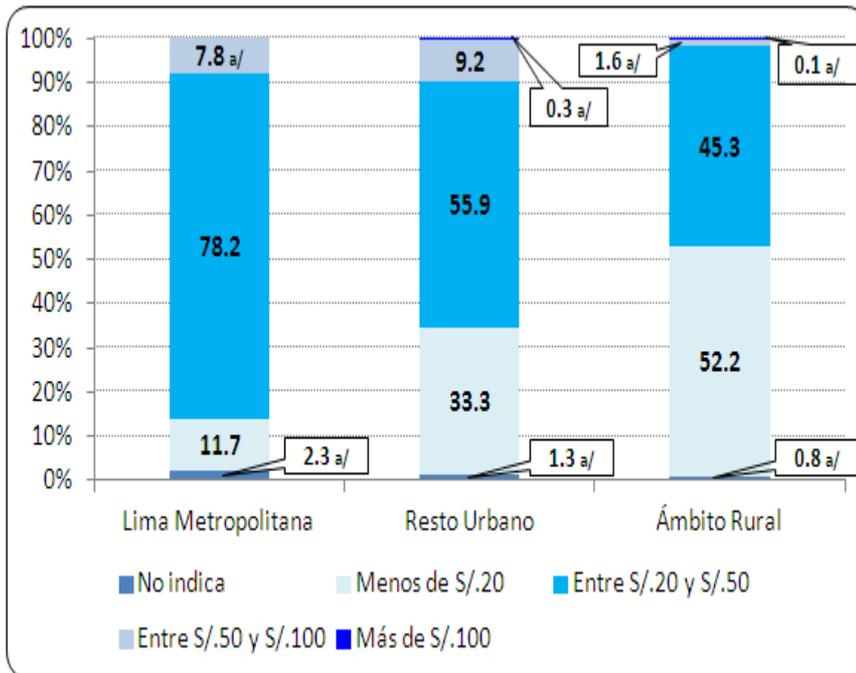
- 94.2% de los hogares pagarían menos de S/50 por el equipo de internet móvil.
- 68.9% de los hogares gastarían mensualmente entre S/50 y S/100 por el servicio de internet móvil.

Nota: Se le preguntó al jefe de hogar. Se consideran como equipos de internet móvil a las computadoras con Módem USB, con chip incorporado o tablet.  
 a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.  
 Fuente: OSIPI TEL - Encuesta de Demanda de Servicios de Telecomunicaciones y Caracterización de los Usuarios, 2012.  
 Elaboración: GPRC – OSIPI TEL.

**Perú: Disposición a Pagar por la Instalación del Servicio de Internet Fijo, 2012 (Porcentaje)**



**Perú: Disposición a Pagar por el Cargo Mensual del Servicio de Internet Fijo, 2012 (Porcentaje)**



- Zonas del interior del país tienen menor disposición de pago por el servicio de internet, tanto a nivel de la instalación como en el cargo mensual, a comparación de Lima Metropolitana.

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.

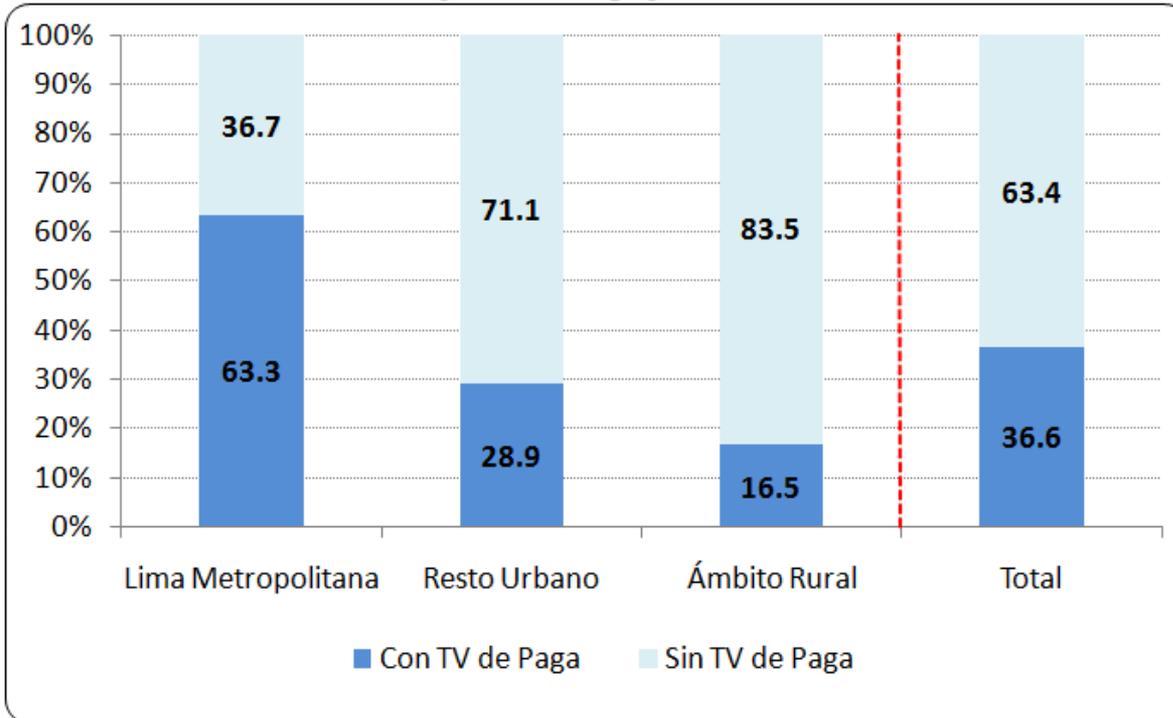


## **IV. PRINCIPALES RESULTADOS:**

### **IV.5. TV de Paga**

## PRINCIPALES RESULTADOS: TV de Paga (1 de 7)

### Perú: Tenencia del Servicio de TV de Paga por Ámbito Geográfico, 2012 (Porcentaje)



- A nivel nacional, 1 de cada 3 hogares tiene TV de Paga en su vivienda.

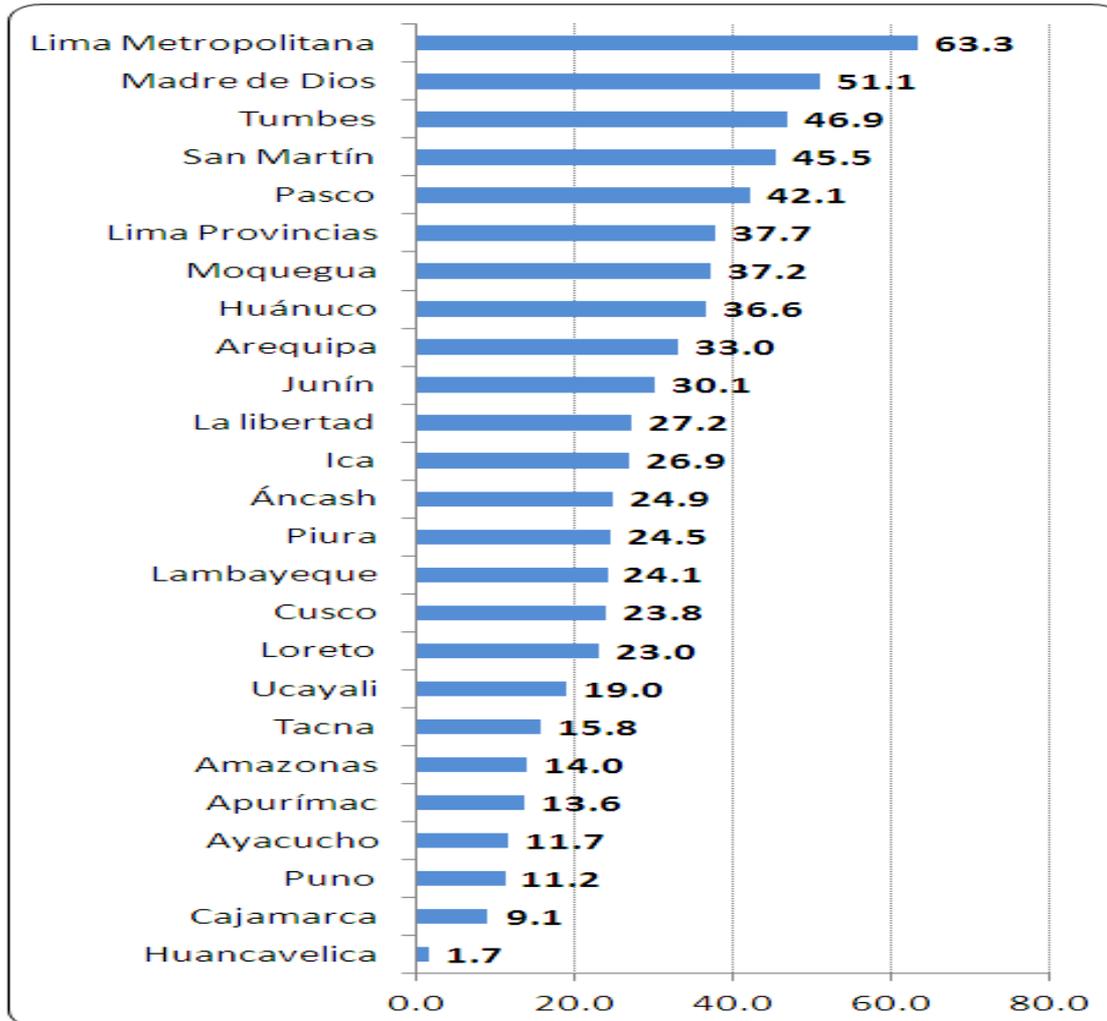
Nota: A nivel de hogares.

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

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

# PRINCIPALES RESULTADOS: TV de Paga (2 de 7)

Perú: Hogares con TV de Paga por Región, 2012  
(Porcentaje)



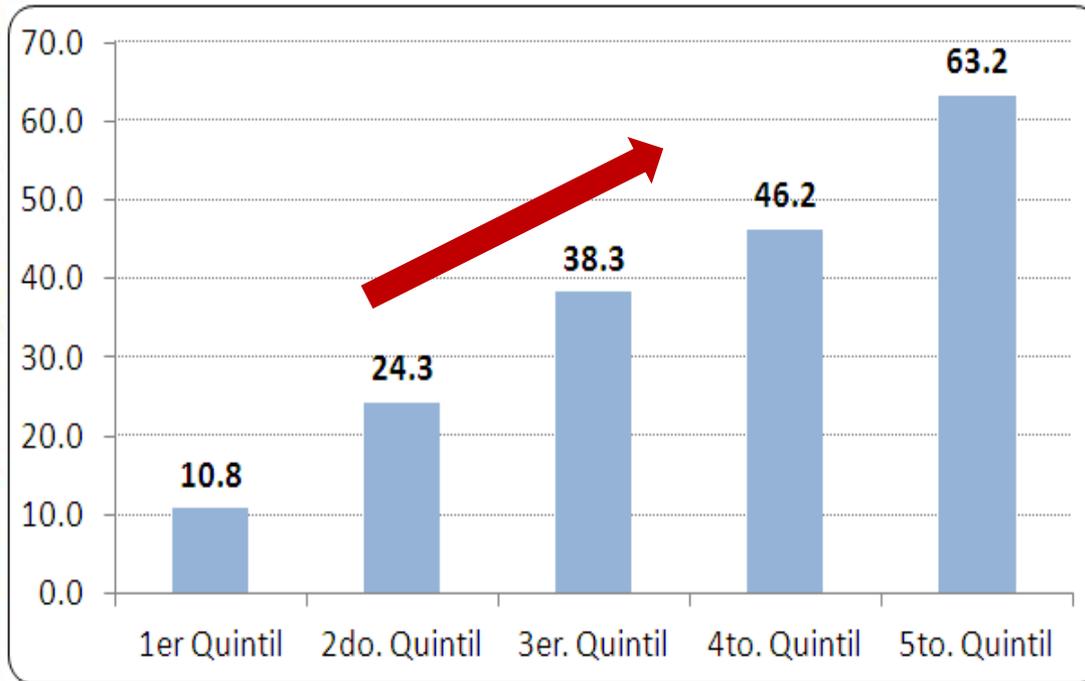
- Lima Metropolitana y Madre de Dios son las 2 zonas con mayor acceso al servicio de TV de Paga.
- Huancavelica, Cajamarca, Puno y Ayacucho son las 4 regiones con menor acceso al servicio de TV de Paga.

Nota: Se consideran al sistemas de cable y satélite con antena.

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

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

Perú: Acceso al Servicio de TV de Paga por Quintil de Ingreso, 2012  
(Porcentaje)



- Correlación positiva entre ingresos y acceso a TV de paga.

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

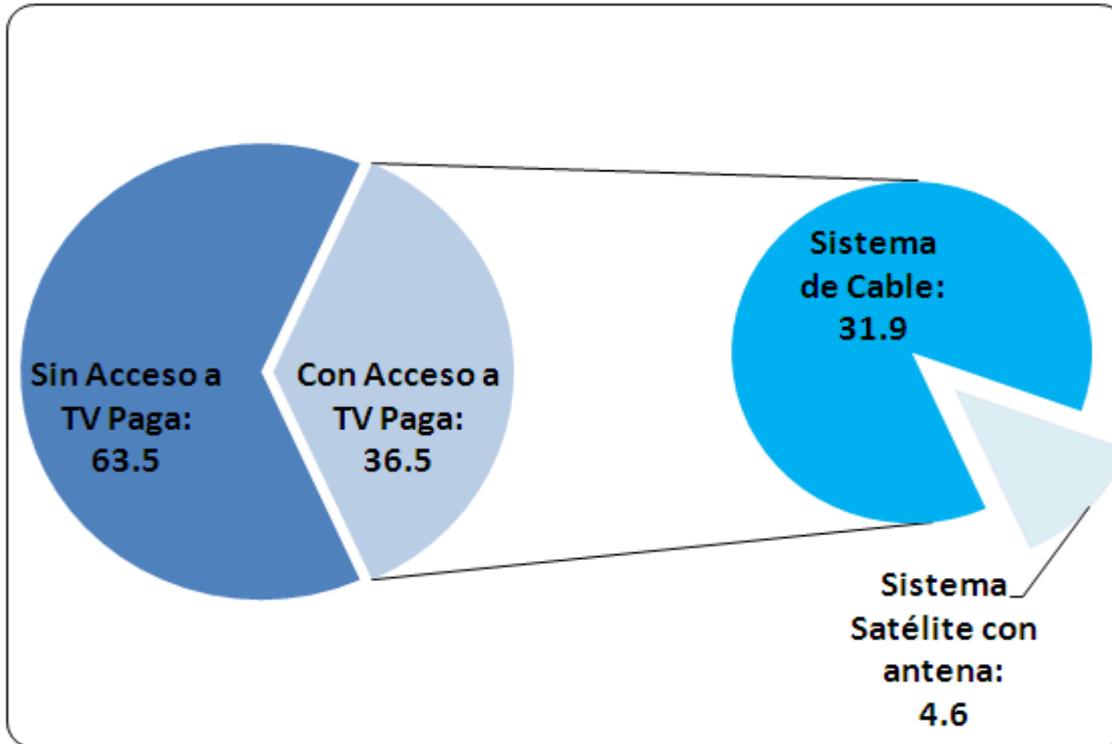
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20%

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

Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

## PRINCIPALES RESULTADOS: TV de Paga (4 de 7)

Perú: Tenencia del Servicio de TV de Paga, 2012  
(Porcentaje)



- Sistema de Cable es el más importante a nivel nacional.

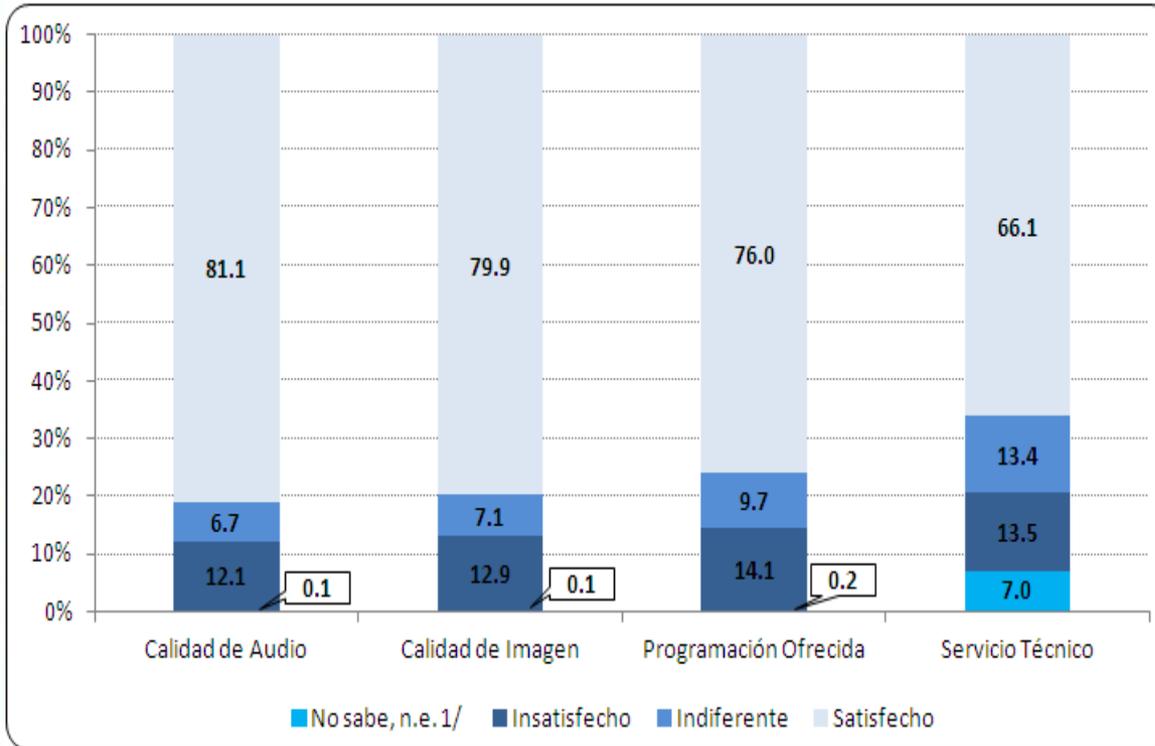
Nota: A nivel de hogares.

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

Elaboración: GPRC – OSIPI TEL.

## PRINCIPALES RESULTADOS: TV de Paga (5 de 7)

### Perú: Grado de Satisfacción con el Servicio de TV de Paga, 2012 (Porcentaje)



- El servicio técnico es la característica que producen menos satisfacción en los usuarios del servicio de TV de Paga.

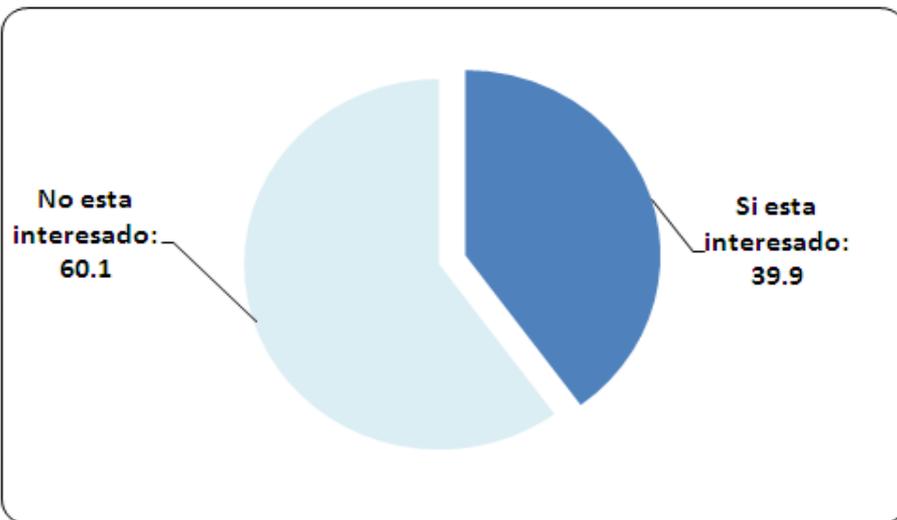
Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

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.

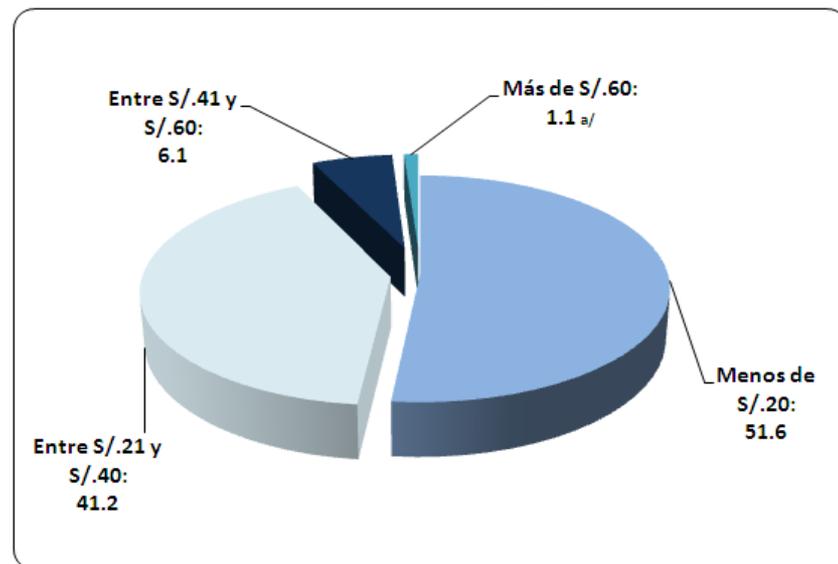
Elaboración: GPRC – OSIPTEL.

## Perú: Intención de Contar con TV de Paga en el Hogar, 2012 (Porcentaje)



- **Importante disposición de querer acceder al servicio de TV de Paga.**

## Perú: Disposición a Pagar por el Servicio de TV de Paga, 2012 (Porcentaje)



- **Disposición a pagar de a lo más S/.40 por el servicio.**

Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

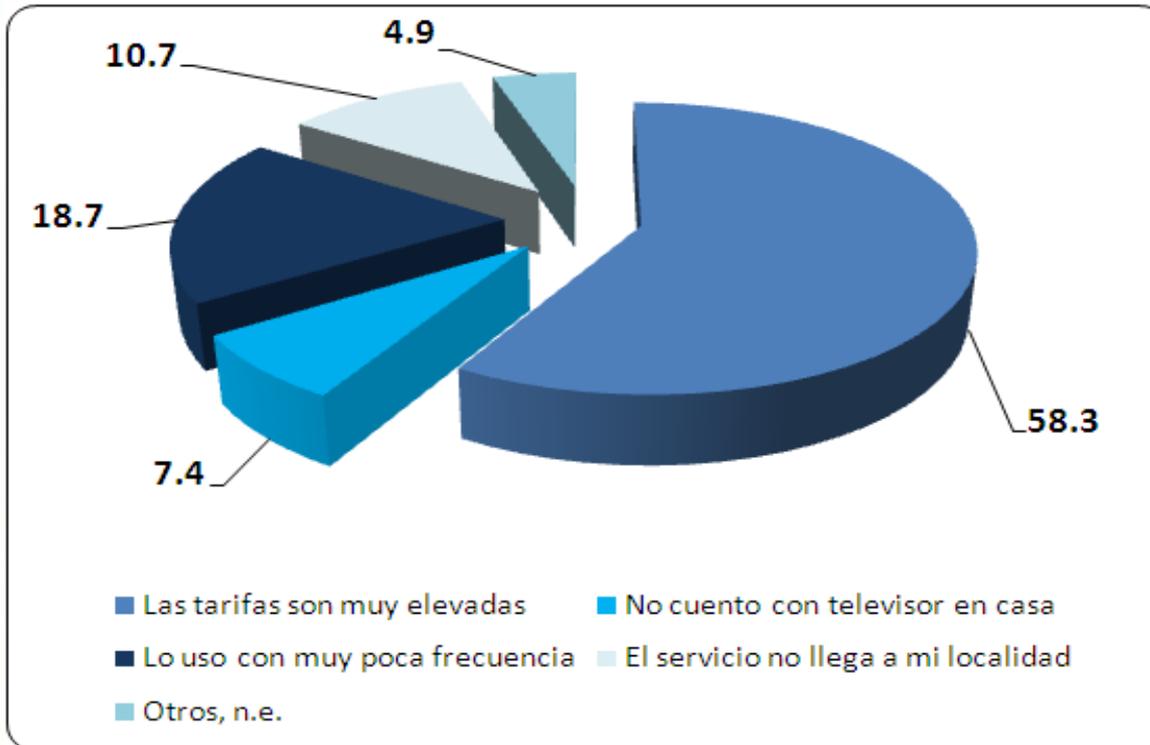
a/ Dato referencial por presentar coeficiente de variación mayor al 20.0%.

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

Elaboración: GPRC – OSIPI TEL.

## PRINCIPALES RESULTADOS: TV de Paga (7 de 7)

Perú: Motivos de no Tener el Servicio de TV de Paga, 2012  
(Porcentaje)



- Sin embargo, las tarifas altas son las que disuaden a más usuarios de acceder al servicio.

Nota: Se le preguntó al jefe de hogar.

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

Elaboración: GPRC – OSIPI TEL.



## **V. APLICACIÓN: DISPOSICION DE PAGAR POR INTERNET**

## Antecedentes

- Objetivo: encontrar los determinantes de la disposición a pagar por acceder al servicio de internet fijo.
- Base de datos empleada: Encuesta de Servicios de Telecomunicaciones 2012 – hogares urbanos y rurales.

# Metodología

- Valorización contingente (VC) – preferencias declaradas.
- Incluso dentro de la VC hay diversas metodologías de estimación.
- Estas dependerán del tipo de pregunta a realizar.
- ¿Preguntas abiertas vs. preguntas cerradas?
- Rol de la prueba piloto.

# Metodología

- Finalmente se optó por el método de *Checklist* o *Payment Card*.
- Con este método se da una cartilla, la cual incluye una serie de valores monetarios; el entrevistado tiene que elegir el mayor monto que está dispuesto a pagar entre estas cantidades.
- La verdadera disposición a pagar no será el monto señalado en la cartilla, sino que será una cantidad limitada por este número y la opción superior.
- Esta técnica se diseñó para evitar el sesgo del “punto inicial”.

## Metodología

- Sea  $Y_i$  la disposición a pagar del individuo  $i$ , por lo que estará limitada por una cota inferior ( $t_{il}$ ) y otra superior ( $t_{iu}$ ). En este caso, la disposición a pagar puede ser expresada como:

$$g(Y_i) = X_i' \beta + e_i$$

- Donde  $g(\cdot)$  puede ser la función identidad o función logarítmica,  $X_i$  es el vector de las variables explicativas y  $e_i$  es normalmente distribuida con media cero y varianza  $\sigma^2$ .
- La probabilidad de que  $Y_i$  este entre  $t_{il}$  y  $t_{iu}$  esta dada por:

$$Pr[t_{li} \leq Y_i < t_{ui}] = Pr[g(t_{li}) \leq g(Y_i) < g(t_{ui})]$$

## Metodología

- Normalizando y asumiendo que la distribución de  $e_i$  es normal estándar, se obtiene que la probabilidad de que la disposición a pagar caiga dentro de un intervalo formado por dos cotas sea:

$$\begin{aligned} & Pr[g(t_{li}) \leq g(Y_i) < g(t_{ui})] \\ &= Pr\left[\frac{g(t_{li}) - X'_i\beta}{\sigma} \leq \frac{g(Y_i) - X'_i\beta}{\sigma} < \frac{g(t_{ui}) - X'_i\beta}{\sigma}\right] \\ &= \Phi\left[\frac{g(t_{ui}) - X'_i\beta}{\sigma}\right] - \Phi\left[\frac{g(t_{li}) - X'_i\beta}{\sigma}\right] \end{aligned}$$

- Este modelo configura una regresión por intervalos y fue estimado en Stata.

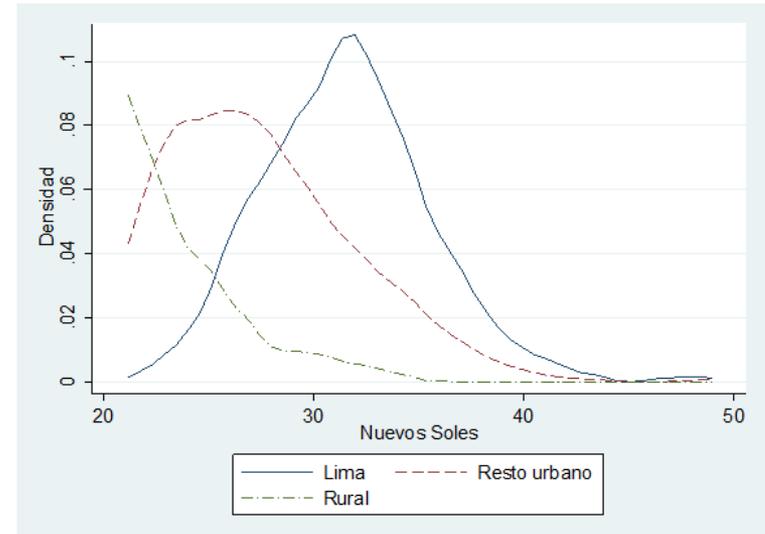
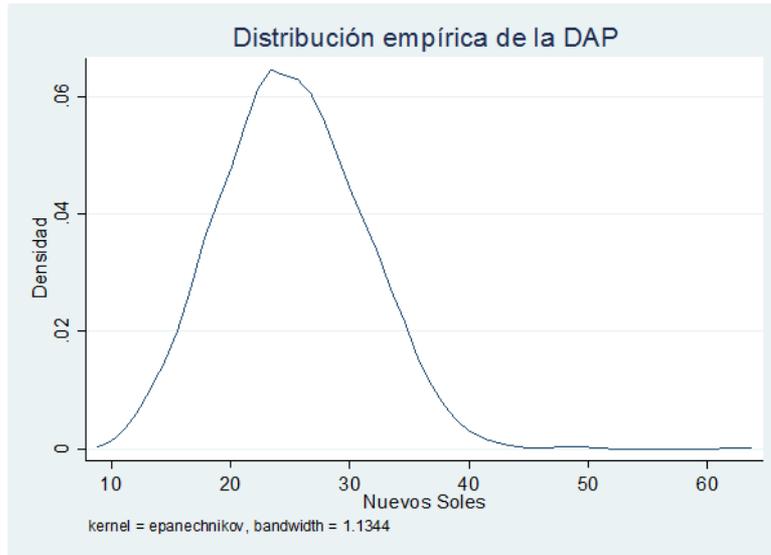
# Resultados: Regresión

Variable	Coefficiente
Ingreso	0.00093*** [-0.00016]
Número de personas	-0.31756 [0.19765]
Computadora de escritorio(Sí=1)	3.70597*** [0.77177]
Teléfono Fijo(Sí=1)	2.59511*** [0.96319]
Teléfono Móvil(Sí=1)	4.18790*** [0.98767]
Televisión de paga(Sí=1)	2.12572*** [0.67146]
Sexo	2.34562*** [0.84065]
Edad	0.45613* [0.02616]

- Los principales factores que influyen positivamente en la DAP son el ingreso, la tenencia de activos, el acceso a otros servicios de telecomunicaciones y el nivel educativo.
- Los efectos fijos para el resto de áreas urbanas y el ámbito rural muestran que la DAP sería menor en estos ámbitos.

Variable	Coefficiente
Nivel educativo alcanzado	
Inicial	-14.99689 [14.04073]
Primaria incompleta	0.11815 [2.02239]
Primaria completa	1.79762 [1.94816]
Secundaria incompleta	3.29569* [1.97456]
Secundaria completa	2.8435 [1.91581]
Superior No universitaria incompleta	3.26158 [2.4999]
Superior No universitaria completa	6.86878*** [2.12840]
Superior universitaria incompleta	3.92856 [2.47134]
Superior universitaria completa	6.79736*** [2.13056]
Postgrado	8.90319* [5.29034]
Ámbito	
Resto Urbano	-2.17488** [1.22800]
Rural	-5.39185*** [1.33574]
Constante	13.6899*** [3.15056]
Número de observaciones	2423
Prueba LR-Chi2	379.00
P-valor	0.0000

# Resultados: Distribución de la Disposición a Pagar (DAP)



- En promedio, un hogar interesado en acceder al servicio de Internet estaría dispuesto a pagar 25.2 Nuevos Soles.
- El 95% de hogares dispuesto a pagar menos de 35 Nuevos Soles por el servicio.
- Aquellos hogares con mayor disposición a pagar son los que cuentan con PCs y conexiones de teléfono fijo.

## Resultados: Simulaciones

- Se realizaron simulaciones para medir el efecto de cambios en el ingreso sobre la DAP.
- Para ello, se proyectó el ingreso familiar al 2016 utilizando dos escenarios construidos a partir de modelos de series de tiempo.
- Los resultados mostrarían evidencia que la DAP no es sensible ante variaciones importantes en el ingreso.
- El monto dispuesto a pagar aumentaría en 1.5% en el período 2012-2016, versus un crecimiento de 19% en el ingreso familiar para el caso del modelo con tendencia y 1.56% versus 16.2% en el caso de la predicción del ingreso realizada mediante el modelo ARIMA. En ambos casos, la DAP media sería de 25 Nuevos Soles.
- Esto implicaría una elasticidad bastante baja, la cual se situaría entre 7.79% y 9.62%.
- La elasticidad aumenta ligeramente cuando el hogar posee otros servicios de telecomunicaciones (teléfono fijo, tv paga), así como una computadora. Sin embargo, aun en este caso, la DAP media llegaría a 30 Nuevos Soles.

## Conclusiones

- Existe un importante número de hogares que desearía acceder al servicio de Internet
- Sin embargo, el monto que los mismos estarían dispuestos a pagar es bastante reducido: 31.6 Nuevos Soles en Lima Metropolitana, 27.2 en el área urbana y 19.9 en el ámbito rural.
- Aquellos hogares con una mayor disposición de pago usualmente son aquellos con mayores niveles de ingreso y mayor nivel educativo, los que poseen computadora y han accedido a otros servicios de telecomunicaciones.
- En general, la DAP no es sensible ante variaciones en el ingreso, salvo en el caso de aquellos hogares que ya cuentan con computadora, teléfono fijo o TV paga.
- Incluso en este último caso, existe una brecha importante con la oferta comercial vigente.

- La encuesta puede ser descargada gratuitamente desde la página web del OSIPTEL: [www.osiptel.gob.pe](http://www.osiptel.gob.pe)



**OSIPTEL**  
El Regulador de las Telecomunicaciones

Mapa Web

FonoAyuda  
0801-12121  
(Costo de llamada local)

Portal de Transparencia

PERÚ  
Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones - OSIPTEL

Inicio | Suscripciones | Contáctenos | Accesibilidad | Buscar

Información Institucional  
Transparencia  
Sector Telecomunicaciones  
Normas y Regulaciones  
Supervisiones y Sanciones  
Procedimiento de Reclamos  
Solución de Controversias  
TUPA  
Oportunidades Laborales  
Consejo de Usuarios  
Campañas de Comunicación  
Curso de Extensión

**SEÑAL OSIPTEL**

**Agenda de Actividades**

Enero 2013						
L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Vínculos de Interés

**TE INFORMA**

**NUESTRAS OFICINAS**  
LIMA Y PROVINCIAS

**ORIENTACIÓN**  
A USUARIOS

**INFORMACIÓN**  
A EMPRESAS

**ESTADÍSTICAS**  
PRESENTACIONES

**TELECOMUNICACIONES**  
EN EL SECTOR RURAL

**SERVICIOS EN LÍNEA**

**Sala de Prensa**

**OSIPTEL PROHÍBE EL USO DEL TÉRMINO 4G A EMPRESAS OPERADORAS DE TEL...**

El Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones-OSIPTEL, cumple con informar a la opinión pública su decisión de prohibir a las empresa...

**Novedades**

**En caso de TERRORISMO o DESASTRES NATURALES**

esta dirigida a los usuarios y consumidores de servicios de telefonía, internet o televisión por cable. Haga clic en [Más información](#)

Notas de Prensa  
Protección al denunciante  
Sistema de Control Interno  
Código de Ética  
Libro de