

IMPACTO HETEROGÉNEO DEL ACCESO A INTERNET SOBRE EL BIENESTAR EN EL PERÚ

SOCIEDAD TELECOM

Subgerencia de Análisis Regulatorio
Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

Lima, Enero 2015



osiptel
EL REGULADOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

INDICE

1. Marco de Referencia

2. Resultados

3. Conclusiones y Recomendaciones



Marco de Referencia



Introducción

Canales de Transmisión de los Beneficios del Internet

- El acceso a Internet permitiría una mayor posibilidad de “articular” a aquellos hogares menos acoplados al mercado (pobres), a diferencia de los hogares que relativamente ya lo están (clases medias-altas).

Educación



- Red de aprendizaje y de gestión social del conocimiento.
- Portales educativos más allá de las fronteras del aula y de la educación formal (ejm, bibliotecas digitales, presentación audiovisual, programas de aprendizaje a distancia).
- Aumenta el dominio de nuevas tecnologías.

Rentabilidad



Mejor información sobre los precios y otras condiciones de mercado.

Eficiencia técnica



Mejorar el acceso a la información y la pericia en métodos de producción efectivos tradicionales y modernos.

Acceso a más mercados



- Contactos más fáciles entre compradores y proveedores.
- Comercialización on-line.
- Requisitos de exportación.

Inclusión social



Mejora el poder de negociación (mejora los canales de comunicación)



Comparación de Características Socioeconómicas de los Hogares con y sin Internet de la Muestra Considerada**

Variables Socioeconomicas	Con Internet	Sin Internet
Gasto mensual per cápita familiar (S/.)*	436.26	302.02
Años de edad del jefe de hogar	47.57	46.43
Años de educación del jefe de hogar	12.41	9.07
Ratio n° de ocupados/n° de miembros en el hogar (%)	53.25	49.73
Hogares cuyo jefe es mujer (%)	24.73	21.72
Hogares que tienen el servicio de agua, alcantarillado y electricidad (%)	94.78	65.66
Hogares que tienen el servicio de telefonía (fija y móvil) y televisión de paga (%)	45.94	5.78
Hogares ubicados en el ámbito rural (%)	3.45	31.87

De los 13.109 hogares de la ERESTEL 2013, 12.279 fueron seleccionados para conformar la muestra.

Los hogares elegidos son aquellos que declararon contar con cobertura (MTC) y para los cuales se dispone de información socioeconómica y de calidad.

Los hogares con Internet tienen un mayor nivel de gasto per cápita familiar, un nivel de educación más alto, y cuentan con mayor acceso a servicios básicos y a otros servicios de telecomunicaciones.

* Neto del gasto en servicios básicos (agua, alcantarillado y luz) y de telecomunicaciones (teléfono fijo y/o móvil, internet, y televisión de paga).

** Promedios

Fuente: Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (ERESTEL), 2013.

Elaboración: GPRC-OSIPTEL.



- Se utilizó la metodología de Efectos del Tratamiento por Cuantiles o QTEs (*Quantile Treatment Effects*).
- Se asumirá la siguiente relación funcional:

$$Y_i^d = X_i\beta^\tau + d_i\delta^\tau + \varepsilon_i \quad \text{y} \quad Q_{\varepsilon_i}^\tau = 0$$

Donde:

d_i : Variable de tratamiento binaria que toma el valor de 1 si el hogar tiene acceso al servicio de Internet y 0 en caso contrario.

Y : Variable de resultado representada por el logaritmo natural del gasto mensual per cápita del hogar neto de gasto en servicios básicos y de telecomunicaciones.

X_i : Conjunto de características socioeconómicas.

$Q_{\varepsilon_i}^\tau$: τ -ésimo cuantil de la variable aleatoria no observable ε_i , donde se espera que su valor sea cero.

- Se estimarán el QTEs condicional (después de controlar por las convariables X_i) y el QTEs no condicional.



Resultados

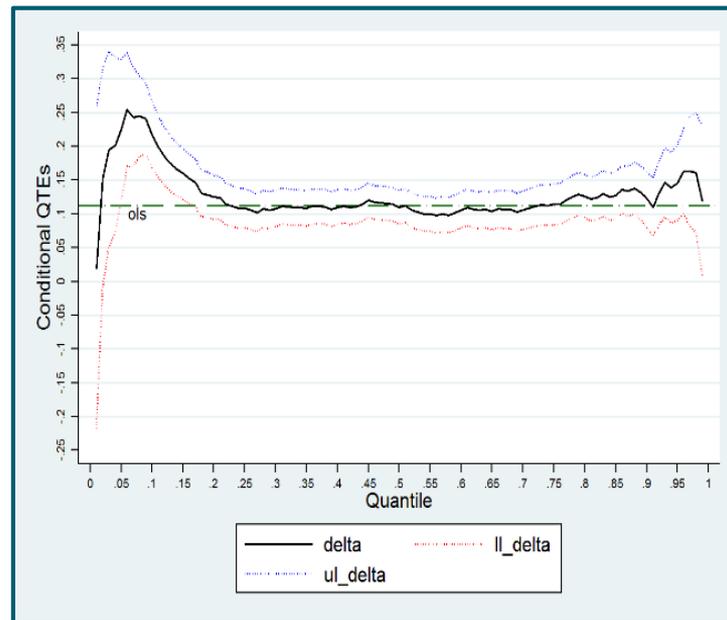


Resultados de la estimación del impacto de la tenencia del servicio de internet sobre el gasto familiar (I)

Regresión por Cuantiles Condicional

Cuantil	CQTEs (Delta)	Std. Err.	z
0.1	0.181 ***	0.025	7.29
0.2	0.107 ***	0.017	6.34
0.3	0.098 ***	0.014	7.21
0.4	0.093 ***	0.013	7.37
0.5	0.092 ***	0.013	7.10
0.6	0.094 ***	0.014	6.85
0.7	0.095 ***	0.015	6.52
0.8	0.117 ***	0.016	7.10
0.9	0.113 ***	0.022	5.20
Impacto de la media condicional (OLS)	0.113 ***	0.013	8.45

Distribución del Coeficiente Estimado del QTEs



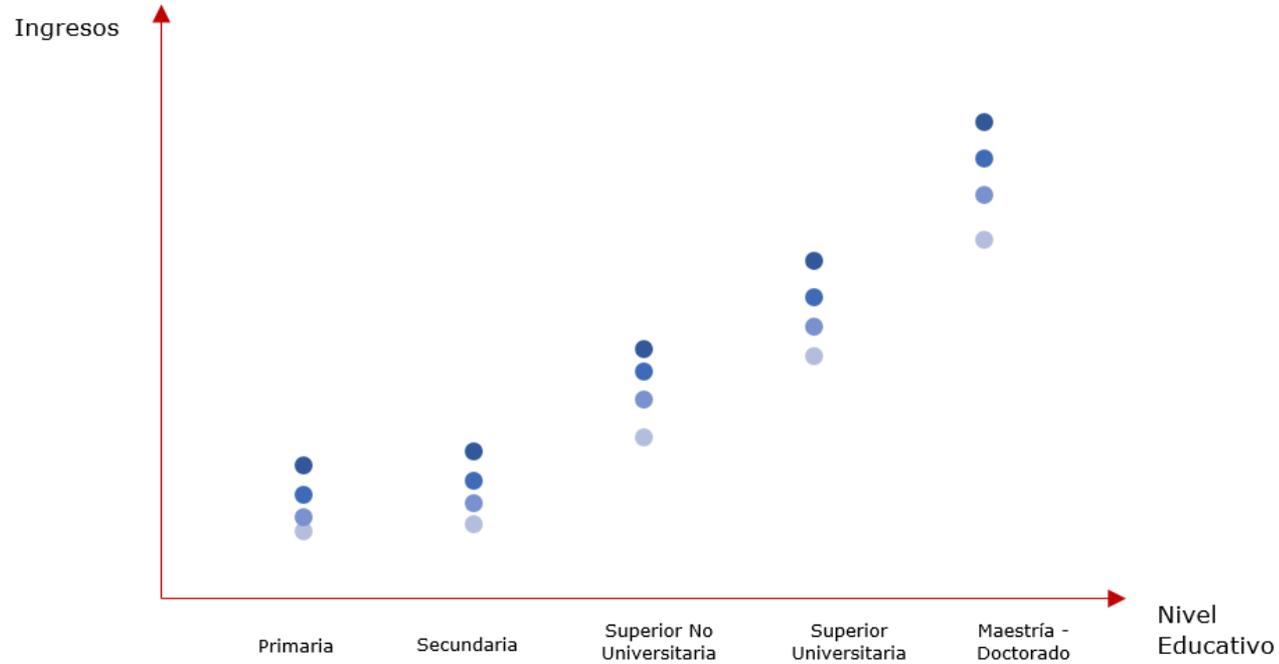
Nota: *** Nivel de significancia al 1%.

Fuente: Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (ERESTEL), 2013.

Elaboración: GPRC-OSIPTEL.



Distribución Condicional vs No Condicional

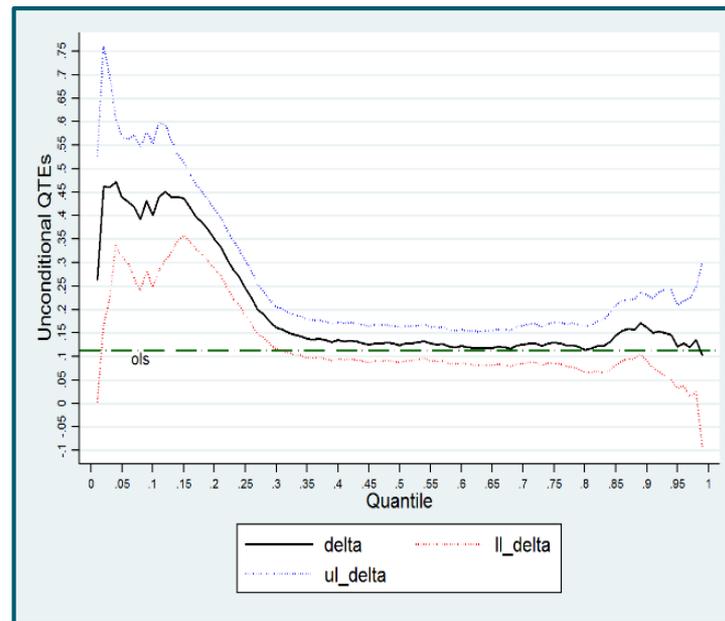


Resultados de la estimación del impacto de la tenencia del servicio de internet sobre el gasto familiar (II)

Regresión por Cuantiles No Condicional

Cuantil	UQTEs (Delta)	Std. Err.	z
0.1	0.388 ***	0.088	4.43
0.2	0.331 ***	0.038	8.72
0.3	0.151 ***	0.027	5.68
0.4	0.120 ***	0.023	5.18
0.5	0.116 ***	0.022	5.19
0.6	0.106 ***	0.021	5.04
0.7	0.116 ***	0.023	5.01
0.8	0.106 ***	0.027	3.89
0.9	0.135 ***	0.035	3.82
Impacto de la media condicional (OLS)	0.113 ***	0.013	8.45

Distribución del Coeficiente Estimado del QTEs



Nota: *** Nivel de significancia al 1%.

Fuente: Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (ERESTEL), 2013.

Elaboración: GPRC-OSIPTTEL.



Monetización del Impacto Estimado en la Capacidad de Gasto Familiar por el Acceso al Servicio de Internet

Cuantil	Nivel de Gasto Per-Cápita Mensual de un Hogar sin Internet (S/.)*	Núm. de Miembros en un Hogar sin Internet**	CQTEs: Incremento Mensual de la Capacidad de Gasto Familiar (S/.)			UQTEs: Incremento Mensual de la Capacidad de Gasto Familiar (S/.)		
			Limite Inferior	Estimación Puntual	Limite Superior	Limite Inferior	Estimación Puntual	Limite Superior
0.1	73.34	5	48.50	66.33	84.16	79.22	142.13	205.04
0.2	131.18	4	38.84	56.22	73.60	134.73	173.82	212.91
0.3	186.16	4	53.17	73.01	92.84	73.82	112.72	151.61
0.4	228.43	4	62.68	85.41	108.13	68.06	109.45	150.84
0.5	255.58	4	67.81	93.66	119.51	73.72	118.44	163.16
0.6	284.00	4	76.55	107.23	137.90	73.54	120.34	167.13
0.7	316.65	3	63.19	90.33	117.47	66.96	109.93	152.89
0.8	360.33	3	91.54	126.41	161.29	56.54	114.10	171.66
0.9	441.17	3	93.47	150.01	206.56	86.77	178.44	270.11
<i>OLS</i>	<i>273.66</i>	<i>4</i>	<i>94.64</i>	<i>123.23</i>	<i>151.83</i>	<i>94.64</i>	<i>123.23</i>	<i>151.83</i>

* Neto del gasto en servicios básicos (agua, alcantarillado y luz) y de telecomunicaciones (teléfono fijo y/o móvil, internet, y televisión de paga).

** Se utilizó el número entero más próximo según el resultado del redondeo a cero decimales.

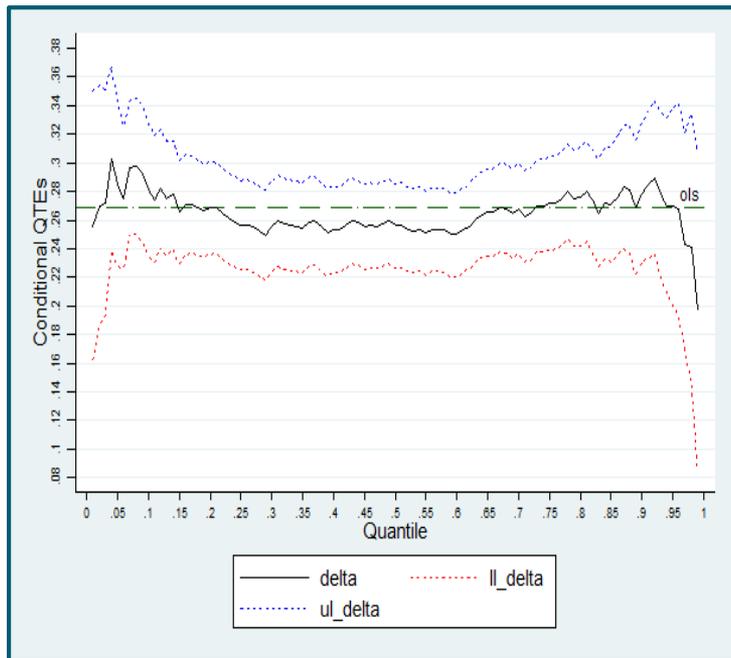
Fuente: Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (ERESTEL), 2013.

Elaboración: GPRC-OSIPTEL.

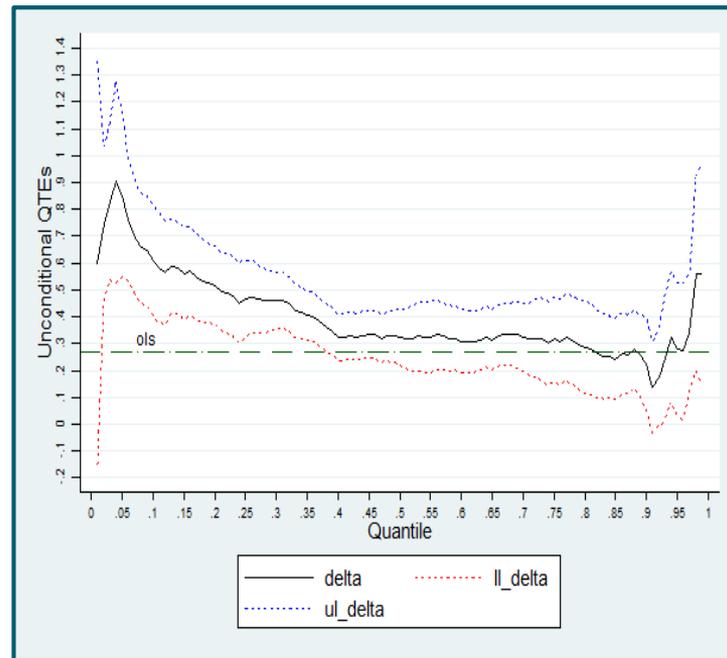


Robustez de los Resultados

Distribución del Coeficiente Estimado del QTEs Condicional con la ENAHO 2013



Distribución del Coeficiente Estimado del QTEs No Condicional con la ENAHO 2013



Conclusiones y Recomendaciones



Conclusiones y Recomendaciones

Se encontró evidencia de que los beneficios del acceso a Internet serían heterogéneos: los hogares ubicados en los cuantiles inferiores de la distribución del gasto familiar tienden a tener un beneficio marginal más alto con el acceso a Internet que los hogares ubicados en cuantiles superiores.

Para las muestras utilizadas en este trabajo, el servicio de internet tuvo efectos “igualadores/articuladores”, debido a que se vieron mayormente beneficiados, por un incremento del acceso a internet, aquellos hogares con niveles bajos de gasto familiar. De esta forma, el aumento de los indicadores de acceso a Internet contribuiría a disminuir la inequidad en la capacidad de gasto entre los hogares.

Los resultados del presente trabajo sugieren algunas líneas de investigación que es preciso continuar, tales como los impactos relacionados con el tipo o la calidad del acceso a internet contratado. En estos casos, la evidencia empírica no es tan abundante debido a la falta de información estadística apropiada. No obstante, fuentes de información como la ERESTEL podría apoyar las líneas de investigación en los puntos mencionados.



GRACIAS





Fonoayuda

0-801-121-21

Facebook

 /OsiptelOficial

Twitter

@OSIPTEL