



**APOYO
CONSULTORIA**

Análisis económico sobre el establecimiento de cargos de interconexión en la telefonía móvil

Presentación Audiencia Pública

20 Marzo 2015

Geoffrey Cannock

Contenido

1. Contexto

2. Análisis Regulatorio

3. Análisis Comparativo Internacional

4. Reciprocidad en el Mercado Móvil

4.1. Resultados del modelo de bienestar

5. Metodología de costos aplicable a estos procesos

6. Conclusiones

1. Contexto

- En el 2005 y en el 2010 OSIPTEL fijó cargos de interconexión tope diferenciados para terminación de llamadas en las redes de los servicios móviles.
- OSIPTEL adujo que existían **diferencias** significativas en la **tecnología** de red utilizada, el **espectro** asignado, el nivel de **cobertura** y la **escala** de operaciones por parte de los operadores que justificaba la aplicación de cargos diferenciados.
- El sustento conceptual estuvo basado en algunas investigaciones en la literatura económica, pero que aún no era concluyente; o válida bajo ciertos supuestos o parámetros de mercado. Ese sigue siendo el caso.
- Asimismo, que con la aplicación de los cargos diferenciados se esperaba obtener varios resultados como mayor peso en el mercado de los operadores favorecidos con la asimetría, mejores precios relativos; pero esta regulación no parece haber contribuido a ello.
- En el 2014, OSIPTEL inicia un proceso de revisión de los cargos de interconexión, el mismo que se desarrolla en un nuevo contexto del mercado móvil peruano. ¿sigue siendo válido el diagnóstico?



Contenido

1. Contexto

2. Análisis Regulatorio

3. Análisis Comparativo Internacional

4. Reciprocidad en el mercado móvil

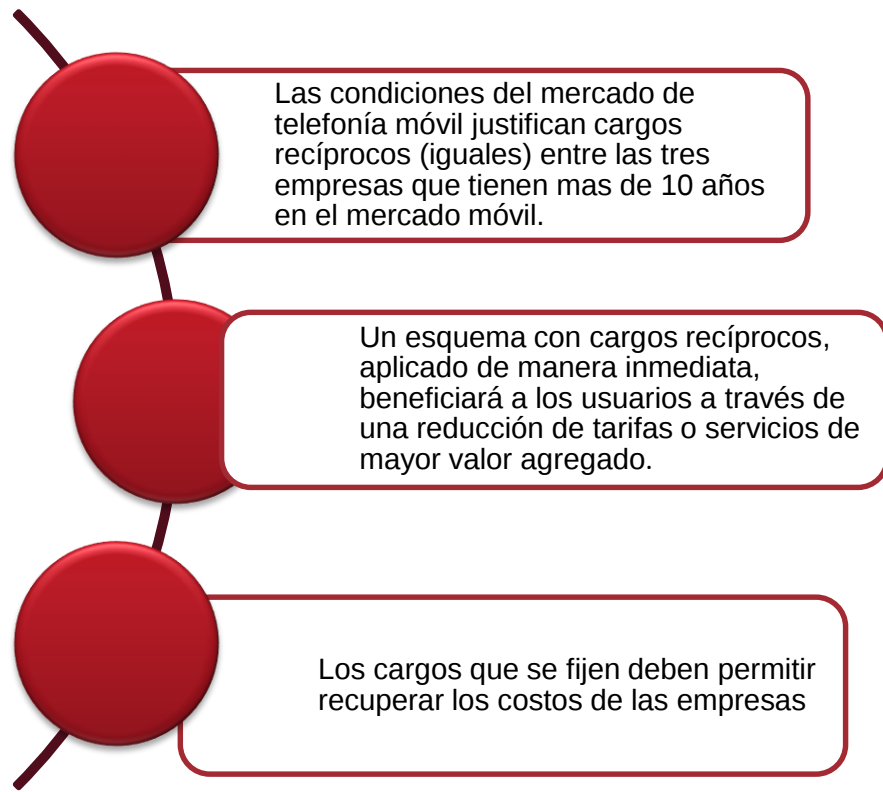
4.1. Resultados del modelo de bienestar

5. Metodología de costos aplicable a estos procesos

6. Conclusiones

2. Análisis regulatorio

- No hay una disposición expresa que favorezca la aplicación de cargos de interconexión asimétricos.
- El marco normativo establece una prelación para estimar los cargos de interconexión debido a la información asimétrica y no implica que existan cargos asimétricos.
- Los cargos de interconexión simétricos son más **consistentes con la normativa** y regulación sobre interconexión (principios de interconexión, forma de calcular los cargos,



Las condiciones del mercado de telefonía móvil justifican cargos recíprocos (iguales) entre las tres empresas que tienen mas de 10 años en el mercado móvil.

Un esquema con cargos recíprocos, aplicado de manera inmediata, beneficiará a los usuarios a través de una reducción de tarifas o servicios de mayor valor agregado.

Los cargos que se fijen deben permitir recuperar los costos de las empresas

Contenido

1. Contexto

2. Análisis Regulatorio

3. Análisis Comparativo Internacional

4. Análisis Comparativo

5. Reciprocidad en el Mercado Móvil

4.1. Resultados del modelo de bienestar

5. Metodología de costos aplicable a estos procesos

6. Conclusiones

3. Análisis comparativo internacional

Europa: la maduración del mercado de telecomunicaciones ha ido de la mano de una convergencia regulatoria hacia cargos de conexión simétricos entre todos los operadores. En el 2014, **30 de 34 países europeos** mantiene cargos simétricos.

Latinoamérica: no ha existido una tendencia clara.

EXPERIENCIA EN LATINOAMÉRICA SOBRE CARGOS DE INTERCONEXIÓN (2014)

Tipo de cargo	Países
Simétricos	Argentina, Chile, Costa Rica.
Diferenciados	Brasil, Colombia, México, Perú

Fuente: OSIPTEL/ Cullen (2014)
Elaboración: APOYO Consultoría

Perú: Las condiciones del mercado peruano han cambiado significativamente desde la última fijación de cargos. Se muestra un mercado más maduro y competitivo, muestra de ella, es que OSIPTEL ha dejado de considerar la existencia de un proveedor importante.

Contenido

1. Contexto
2. Análisis Regulatorio
3. Análisis Comparativo Internacional
4. Reciprocidad en el mercado móvil
 1. Resultados del modelo de bienestar
5. Metodología aplicable a estos procesos
6. Conclusiones

4. No Reciprocidad de cargos en el Mercado Móvil Peruano

Vigencia y Validez de hechos aducidos (1)

- **La falta de madurez del mercado del servicio móvil:** La regulación de cargos no recíprocos (en el 2005 y 2010) se sustentó en parte por la falta de madurez del mercado. Sin embargo, a la fecha **el mercado se encuentra maduro**, lo cual es reconocido por OSIPTEL (Informe 2014).



Informe
N° 365-GPRC/2014.

“Los indicadores de las actuales condiciones de mercado muestran que el mercado de Comunicaciones Móviles (llamadas de voz full dúplex, SMS y MMS) es un mercado maduro pues, a diciembre 2012 se cuenta con 101.2 líneas en servicio por cada 100 habitantes y se cubre un 99.4% del total de distritos con cobertura a nivel nacional”. (El subrayado es nuestro).

4. Contexto del mercado móvil actual

Vigencia y Validez de hechos aducidos (2)

- Las diferencias en el acceso al espectro: Las diferencias en el acceso al espectro también han dejado de ser una eventual fuente que justifique la regulación de los cargos asimétricos.

				TELEFONÍA MÓVIL			PCS (ii)						AWS			TRONCA- LIZADO
Bandas de Frecuencias				Banda de 850 MHz		Banda de 900 MHz	Banda de 1900 MHz						Banda 1.7/2.1 GHz			Banda de 800 MHz
Canalización				A	B		A	B	C	D	E	F	A	B	C	-
				25	25		30	25	25	10	25	5	20	20	20	36
Espectro Asignado	Telefónica Móviles			25				25					20			
	América Móvil				25			30				5				
	Grupo Entel Chile	Nextel								10	25					3.9 – 16.4
		Americatel												20		
	Viettel					32-Lima 26-Resto			25							
Espectro Disponible														20		

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
Elaboración: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia – OSIPTEL.

- Los operadores móviles vienen utilizando tecnologías similares para la prestación de sus servicios

Operador	Grupo Tecnológico	Tecnología	Banda espectral
América Móvil	3GPP	GSM/GPRS/EDGE	850 MHz y 1900 MHz
		UMTS/HSDPA/HSUPA/HSPA+	850 MHz
Nextel/Entel	Otros	IDEN	800 MHz
	3GPP	UMTS/HSDPA/HSUPA	1900 MHz
Telefónica Móviles	3GPP	GSM/GPRS/EDGE	850 MHz y 1900 MHz
		UMTS/HSDPA/HSUPA/HSPA+	850 MHz

Fuente: OSIPTEL - Informe N° 365-GPRC/2014

4. Contexto del mercado móvil actual

Resultados esperados atribuibles a la regulación (2)

RETABILIDAD DE LA OFERTA

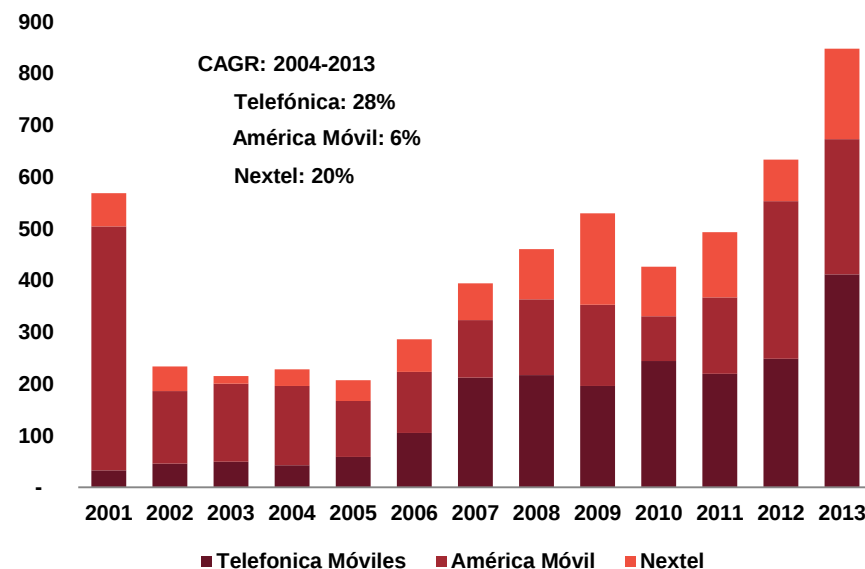
- El mercado móvil presenta una competencia efectiva entre los operadores, en su estrategia comercial: retabilidad de la oferta

Además se observa, al menos en los últimos años, una importante contestabilidad en las ofertas comerciales de ambas empresas ya que, cuando una de ellas lanza una oferta en el mercado, esta es rápidamente contestada por la otra con una oferta similar. A esta contestabilidad se ha sumado recientemente Nextel que ha comenzado a igualar las ofertas de sus rivales (...). (El subrayado es nuestro).

Informe N° 365-GPRC/2014, página 83. Proceso Proveedor Importante.

- El operador que ha tenido los mayores cargos presenta menores niveles de inversión.

INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS DE TELEFONÍA MÓVIL
(US\$ MILLONES)



- Las diferencias en cobertura entre las empresas: Los datos muestran que la aplicación de cargos no recíprocos no ha favorecido una mayor cobertura por parte del beneficiado con el cargo más alto (que tendría los incentivos de una mayor inversión y expansión).

Contenido

- 1. Contexto**
- 2. Análisis Regulatorio**
- 3. Análisis Comparativo Internacional**
- 4. Reciprocidad en el Mercado Móvil**

4.1 Resultados del modelo de bienestar

- 6. Metodología aplicable a estos procesos**
- 7. Conclusiones**

4.1. Modelo de cargos de interconexión no recíprocos

Descripción del modelo

- Se usa el modelo de de Bijl y Peitz (2002).
- El modelo ha sido usado empíricamente en varios estudios, incluso OSIPTEL usó el modelo como parte de su informe para la fijación de cargos en el 2010.
- En este caso se considera un mercado maduro, donde las participaciones de mercado iniciales del segundo competidor del mercado es del orden del 40%.
- El modelo es calibrado para el caso peruano, considerando lo siguiente:
 - Mercado maduro con 30 millones de usuarios.
 - Dos empresas, líder y competidora (con market-share inicial del 40%).
 - Se considera los precios por minuto promedio del año 2014.
 - Una elasticidad precio-demanda de 0.80 (estimada a partir de la ERESTEL).
 - Semejanza entre costos de llamadas on-line y off-line entre las empresas.
 - Cargos no recíprocos del 2014 (que son mayores para el competidor en 68%).
- En el modelo los usuarios escogen el operador y su consumo a partir de los precios de los operadores que tiene una tarifa en dos partes con un cargo fijo y un precio por minuto.
- Las firmas responden a la demanda de los usuarios acomodando su oferta, en el equilibrio se determina los precios de las llamadas, el consumo de minutos, y el bienestar social.

4.1. Modelo de cargos de conexión

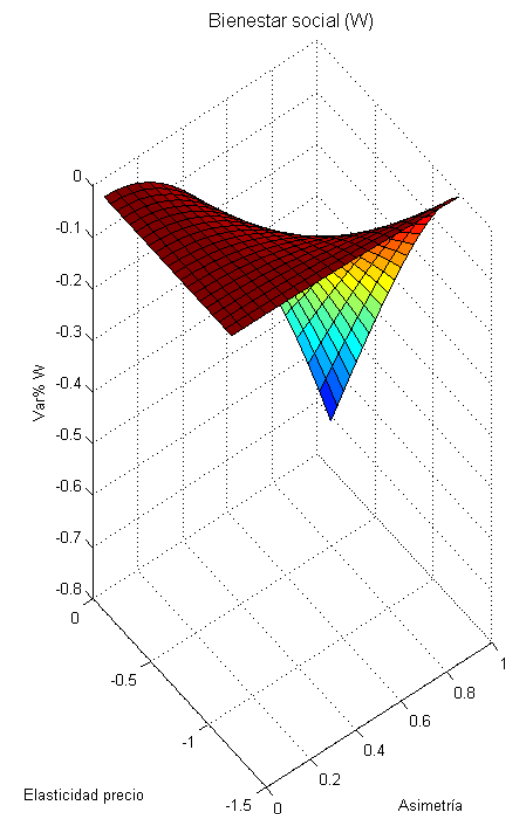
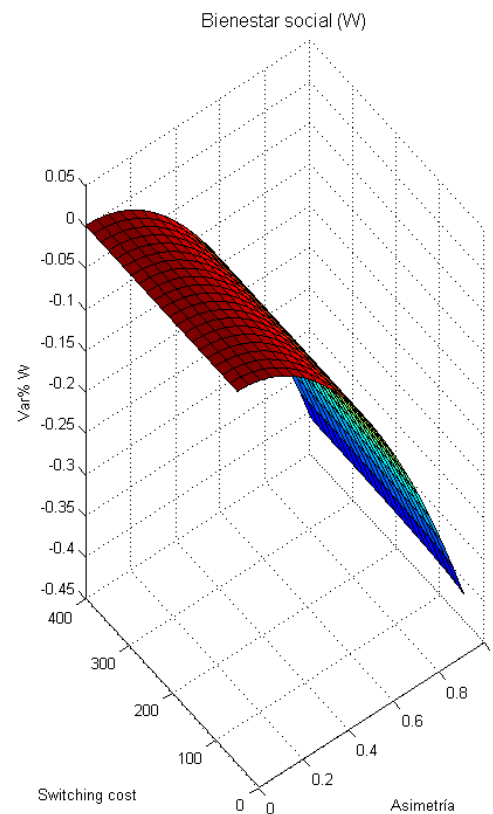
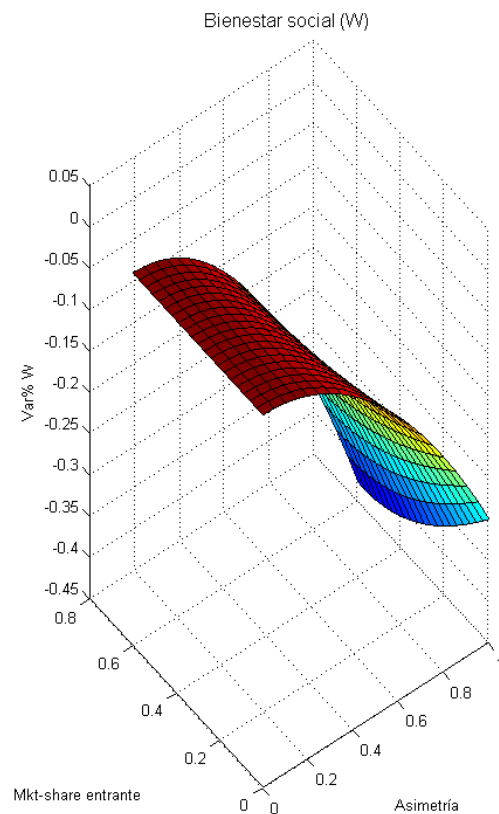
Resultados

- Los resultados del modelo indican una pérdida de bienestar social con la fijación de cargos no recíprocos, que se agrava a medida que las diferencias de cargos entre operadores sean mayores.
- Estos resultados están en sintonía con las predicción teóricas de de Bijl y Peitz (2002) según los cuales los cargos no recíprocos solo se justifican en mercados poco maduros.
- De mantenerse la aplicación de los actuales cargos de interconexión diferenciados en el mercado móvil se tendría una pérdida de bienestar a la sociedad de 60 millones soles en los próximos tres años.

4.1. Modelo de cargos de conexión

Ejercicio de sensibilidad

EFFECTOS SOBRE BIENESTAR DE LA FIJACIÓN DE CARGOS NO RECÍPROCOS PARA DISTINTOS NIVELES DE PARTICIPACION DE MERCADO “SWITCHING COST” ELASTICIDAD PRECIO-DEMANDA



Elaboración: APOYO Consultoría

Contenido

- 1. Contexto**
- 2. Análisis Regulatorio**
- 3. Análisis Comparativo Internacional**
- 4. Reciprocidad en el mercado móvil**
 - 4.1 Resultados del modelo de bienestar**
- 5. Metodología aplicable a estos procesos**
- 6. Conclusiones**

5. La metodología que se utilice para fijar el cargo debe estar acorde con el marco normativo y los objetivos de desarrollo del mercado

Marco Normativo Vigente

Sobre los cargos de interconexión

44. El Reglamento de Interconexión vigente establece, en su Artículo 13 hasta, que los cargos de interconexión son iguales a la suma de: (i) los costos de interconexión, (ii) contribuciones a los costos totales del prestador del servicio local, y (iii) un margen de utilidad razonable.

Lineamientos del MTC

Artículo 14.- Cargos de acceso o de interconexión

14.2. Los operadores de redes o servicios interconectados, se pagarán entre sí cargos de acceso, en relación a las instalaciones, que acuerden brindarse para la interconexión. Tales cargos serán aprobados por el OSIPTEL y serán iguales a la suma de: (i) los costos de interconexión, (ii) contribución a los costos totales del prestador del servicio local, y (iii) un margen de utilidad razonable

TUO de las Normas de Interconexión

Experiencia Internacional

Objetivos OSIPTEL

Incentivar la participación en el mercado y la mejora de cobertura y prestación de los servicios móviles.

“En los mercados todavía en desarrollo, en los que se quiere consolidar el despliegue de las redes móviles y la adquisición de usuarios, se opta por modelos de costos LRIC + que permite que determinados costes comunes y compartidos como los gastos generales corporativos o los costos de espectro se incluyan en el cargo de terminación”.

INDRA – Informe “Revisión de propuesta de OSIPTEL para la fijación de los cargos de terminación móvil”

OSIPTEL no ha considerado los costos comunes

- ☐ No considera el Espectro.
- ☐ Reducción del Overhead.
- ☐ Inversiones comunes.

Contenido

- 1. Contexto**
- 2. Análisis Regulatorio**
- 3. Análisis Comparativo Internacional**
- 4. Reciprocidad en el mercado móvil**
- 5. Modelo de cargos de conexión**

Metodología aplicable a estos procesos

Conclusiones

Conclusiones

1

Las condiciones del mercado de telefonía móvil justifican cargos recíprocos (iguales) entre las tres empresas que tienen mas de 10 años en el mercado móvil. No existe justificación para una diferenciación.

2

Un esquema con cargos recíprocos, aplicado de manera inmediata, beneficiará a los usuarios a través de mejores tarifas o servicios de mayor valor agregado.

3

La metodología que se siga para determinar el cargo móvil, requiere estar acorde al marco normativo vigente, reconociendo los costos de interconexión, contribuciones a los costos totales del prestador del servicio local, y un margen de utilidad razonable