



# **Comentarios al Proyecto de Diferenciación de Cargos de Interconexión con Redes Rurales**

Resolución No. 007-2010-CD/OSIPTEL

---

Marzo, 2010



*Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información*



Este trabajo se llevó a cabo con la ayuda de fondos asignados al IEP por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo y de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional, Ottawa, Canadá.

**Raúl Pérez-Reyes Espejo**

Comentarios al Proyecto de Diferenciación de Cargos de Interconexión con Redes Rurales. Lima: Diálogo regional sobre Sociedad de la Información. 2010 –11 p. ilus.



## **Contenido**

Resumen .....	ii
Introducción .....	2
1. Situación actual de las redes rurales.....	3
2. Comentarios a la propuesta de fijación de cargos de interconexión diferenciados .....	5
3. Conclusiones .....	9
Referencias bibliográficas.....	10

## **Resumen**

Este documento revisa las principales características de las redes de telefonía rural en el Perú en la actualidad. Se señala que el desarrollo de la telefonía móvil inevitablemente obligará a los proveedores de telefonía fija a que relocalicen sus instalaciones en otros centros poblados rurales, lo que implica costos de transacción para el operador rural asociados al proceso de renegociación y conocimiento de esos nuevos centros poblados en los que ofrecerá sus servicios.

Asimismo se cuestiona que la propuesta de diferenciación de cargos de interconexión sea planteada de forma aislada del resto de las medidas regulatorias, en especial de aquella que debería establecer el método de regulación de las tarifas y los cargos de acceso hacia las redes rurales. El autor sugiere que se establezca un enfoque de regulación de la tasa de retorno, como una forma de transparentar el impacto de la diferenciación de cargos de interconexión en la búsqueda de soluciones al problema de sostenibilidad de las redes rurales.

Finalmente, el autor indica que se debe establecer límites de tráfico por operador rural, como una forma de disuadir el desvío de tráfico. De lo contrario, el resultado sería un desorden regulatorio y tributario en todo el sector de las telecomunicaciones.

## ***Introducción***

El desarrollo de las telecomunicaciones y el concepto de servicio universal han estado estrechamente vinculados desde el inicio de la industria a finales del siglo XIX, tanto en los EE.UU. de Norteamérica como en Europa (Simon, 2008).

Como señalan Laffont y Tirole (2000), el mecanismo convencional de financiamiento de la obligación de servicio universal (OSU) fue la implementación de subsidios cruzados, en el sentido de optimalidad a la Ramsey, en el marco de una provisión monopólica. Esto se debió a que las características principales de dicha obligación eran la atención de la demanda de los usuarios de bajos ingresos o la disminución de los elevados costos de servicio. En el caso de la telefonía rural ambas características se cumplen.

Los procesos de liberalización y privatización han complicado el financiamiento asociado a la implementación de subsidios cruzados aplicados al proveedor monopólico del servicio. Como señala Stern (2009) la implementación de esquemas de financiamiento de la OSU en el marco de los procesos de liberalización se ha abordado de cuatro formas: (1) iniciativas regulatorias que establecen OSU; (2) programas de fondo de acceso universal; (3) intervención administrada por el Estado; y, (4) otras iniciativas desde la sociedad civil (organizaciones no gubernamentales principalmente) o desde los gobiernos locales o regionales. Cada una de estos esquemas tiene ventajas y desventajas, pero lo relevante de su implementación es que en todos ellos es necesario considerar la sostenibilidad de la implementación, que tenga bajos costos de ejecución y que sea eficaz en atender la demanda de los usuarios rurales pobres (focalización).

En línea con lo anterior en el Perú, desde 1994 mediante la creación del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEI) primero y luego con la implementación a partir de 1999 de los programas FITEI 1, 2, 3 y 4, se buscó atender la demanda rural mediante un programa que cubriera el déficit de acceso. Esto se hizo bajo el enfoque de telefonía de uso público comunitaria, provista y administrada por una empresa privada y utilizando el mecanismo de asignación de subasta por subsidio mínimo. Para ello, el Estado estableció un conjunto de tarifas para las llamadas rurales salientes y entrantes, así como los poblados rurales a los que se debía abastecer.

El desarrollo posterior ha mostrado la necesidad de ir completando el marco regulatorio con aspectos no tarifarios, a saber: tratamiento de relocalización de teléfonos públicos cuando aparecen sustitutos (telefonía móvil o fija), calidad del servicio, condiciones técnicas para interconectarse (señalización, acceso mediante RDSI<sup>1</sup>) y los cargos de interconexión a pagar hacia y desde redes rurales.

## **1. Situación actual de las redes rurales**

Los principales programas de telefonía rural desarrollados en el Perú son FITEL 1 a 4. El diseño de estos cuatro programas tuvo como propósito poner en operación un teléfono público en los centros poblados rurales definidos, con la finalidad de lograr la máxima cobertura geográfica del servicio de telefonía pública sujeta a la restricción presupuestal de FITEL. El número de teléfonos públicos instalados en cada programa se indican en la Tabla 1.

**Tabla 1 Evolución de la Cobertura de Teléfonos Públicos financiados por FITEL**

<b>Proyecto</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Fitel 1	213	213	213	213	213	213	213
Fitel 2	-	-	1,010	2,072	2,184	2,231	2,231
Fitel 3	-	-	190	923	2,434	2,526	2,526
Fitel 4	-	-	-	1,595	1,616	1,616	1,616
<b>Total</b>	213	213	1,413	4,803	6,447	6,586	6,586

Fuente: Osiptel

En el diseño de los programas se consideró que los mecanismos de mercado no podían cubrir la demanda de servicios de telefonía en centros poblados menores a 3.000 habitantes y que se requería dar acceso a aquellos centros poblados rurales en los cuales el servicio fuera autosostenible en el tiempo.

Asimismo, se consideró que el despliegue de la telefonía móvil sería urbano. La evidencia estadística indica que la ampliación de la penetración del servicio de telefonía móvil ha sido importante, tanto en número de abonados como en el número de distritos cubiertos por las redes móviles.

Como señala Voxiva (2009), el número de distritos con cobertura móvil aumentó de 433 a 1497 entre diciembre de 2005 y setiembre de 2009, siendo que el total nacional

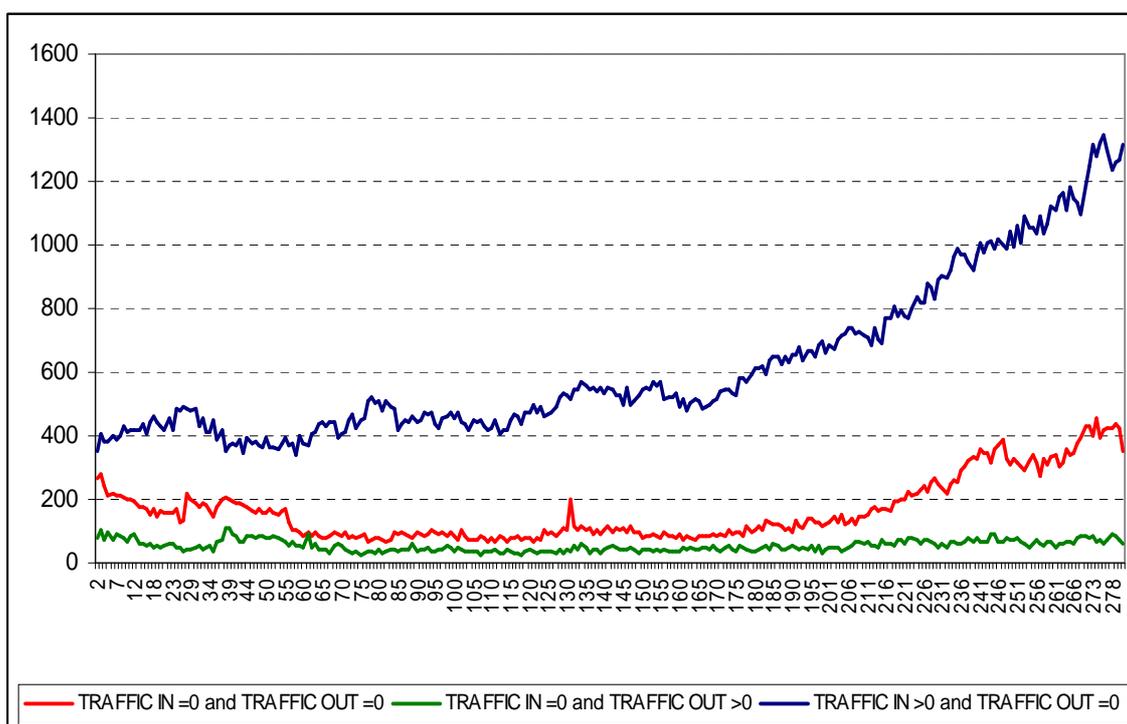
---

<sup>1</sup> Red Digital de Servicios Integrados.

de distritos es de 1833, según el Censo 2007 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Esto significa que a setiembre de 2009, más del 81% de los distritos del país ya tiene cobertura de alguna de las redes de telefonía móvil.<sup>2</sup>

El desarrollo reciente de la industria móvil en el Perú ha provocado que casi el 20% de los teléfonos públicos rurales no tenga tráfico actualmente. Como se observa en el Gráfico 1, la tendencia creciente de los teléfonos públicos rurales sin tráfico saliente se observa desde mediados del 2007 (semana 190).

**Gráfico 1 Evolución de líneas de Telefonía Rural con y sin tráfico: 2004-2008**



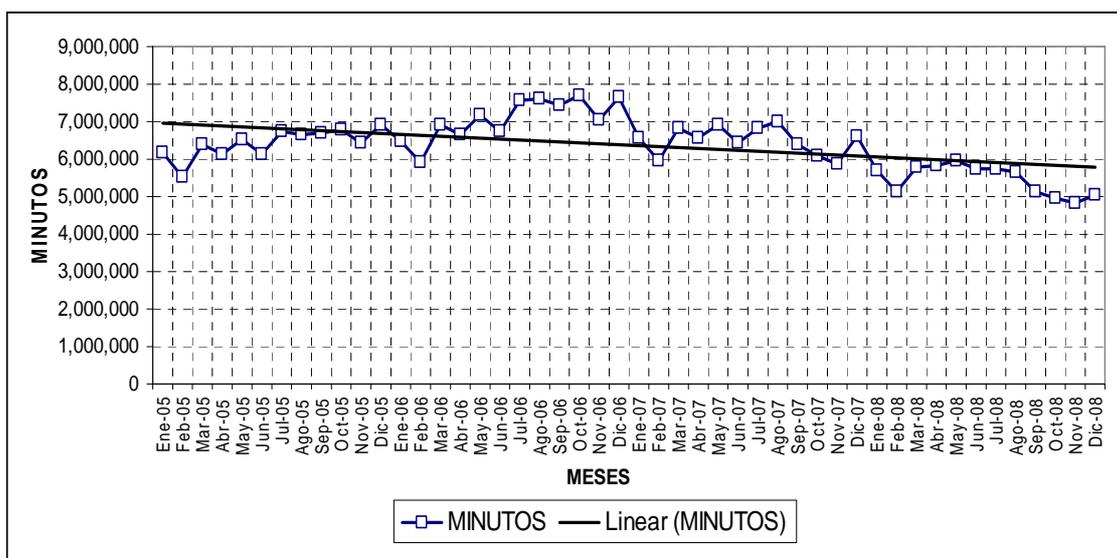
Fuente: Spacenet Rural

La evolución adversa del tráfico saliente rural coincide con el mayor despliegue distrital de las redes de telefonía móvil en todo el país. Esta relación inversa se aprecia en la necesidad de los operadores rurales de reubicar sus teléfonos públicos, con la finalidad de hacer sostenible su operación, luego de que las redes móviles despliegan sus redes en los centros poblados en los que estaban localizados inicialmente.

<sup>2</sup> El autor de este informe encabezó el equipo de la empresa Voxiva que realizó un estudio sobre la problemática de los cargos de interconexión rural.

En un contexto de crecimiento económico como el que ha tenido el Perú desde el 2002, no es factible pensar que la disminución de la demanda de tráfico rural puede asociarse a un problema de índole macroeconómico o regional. Por otro lado, en lo que se refiere al uso de las redes rurales, como se observa en el Gráfico 2 hay una disminución del total de minutos cursados en los proyectos FITEL 1 a 4.

**Gráfico 2 Evolución del Tráfico en total de Proyectos FITEL (minutos): 2005-2008**



Fuente: Spacenet Rural

Como se indica en Voxiva (2009) se aprecia una tendencia decreciente del tráfico saliente y entrante de los proyectos FTEL 1 a 4, lo cual llevará en algún momento en el futuro a la insostenibilidad financiera de las redes rurales.

## ***2. Comentarios a la propuesta de fijación de cargos de interconexión diferenciados***

Es claro que la situación actual de los programas FTEL 1 a 4 es financieramente insostenible, tal como lo señaló Voxiva (2009) y lo menciona brevemente el Informe No. 435-GPR/2009 de la Gerencia de Políticas Regulatorias de OSIPTEL.

Lo que parece cuestionable de la propuesta normativa, Resol. No. 007-2010-CD/OSIPTEL, y de la vigente Resolución No. 005-2010-CD/OSIPTEL es que concluyan en la necesidad de implementar cargos de interconexión diferenciados sin haber hecho una evaluación de los cargos de interconexión de las distintas redes rurales ni una revisión del diseño del programa, y más cuestionable aún es que se implemente la

propuesta de cargos diferenciados sin tener la certeza sobre si dicha medida regulatoria resuelve el problema de sostenibilidad de las redes rurales.

Al respecto, para el informe de Voxiva (2009) realizamos estimaciones de los cargos de interconexión que permiten recuperar los costos eficientes de redes rurales, que muestran que los valores oscilan entre los 0,19 y 0,26 centavos de dólar por el minuto de terminación en una red rural satelital, tal como se aprecia en la Tabla 2.

**Tabla 2 Estimaciones del Costo medio de terminación de llamada en una red rural**

		<b>Opción 1</b>	<b>Opción 2</b>
		Sólo el tráfico de voz para un TUP rural	Sólo el tráfico de voz para 25 abonados rurales y un TUP rural
Costo Medio	Número de Localidades		
	100	0.29315	0.27395
	500	0.20150	0.26100
	1,000	0.19426	0.25969

Fuente: Voxiva (2009)

TUP: teléfono de uso público

Es importante recordar que los proveedores de las actuales redes de telefonía rural participaron de concursos públicos, en los que se estableció que recibirían subsidios estatales durante los primeros cinco años de operación, destinados a cubrir la brecha de costos asociados a la recuperación de la inversión y a los costos operacionales durante dicho periodo. Una vez vencido el plazo de cinco años, las empresas de telefonía rural deberían ser autosostenibles y ya no recibirían subsidios estatales adicionales.

Dada la naturaleza incompleta de los contratos de largo plazo, en este caso asociados a la contingencia de un desarrollo imprevisto de la telefonía móvil, y la necesidad de sostener redes de telefonía rural en centros poblados aún más alejados y pequeños que los originalmente establecidos, es factible replantear el diseño de los programas FITEL con la finalidad de asegurar la sostenibilidad de sus programas. El tema de política regulatoria que surge es el relacionado con los alcances de la modificación de los programas.

Al tratarse de un contrato de largo plazo en el que una de las partes (el Estado) tiene interés en sostener la provisión (por legitimidad política y social), y el esfuerzo comercial de la otra parte no es observable, sería posible que la contraparte aproveche

su ventaja post-contractual para obtener mayores beneficios que los que obtendría si la subasta por subsidio mínimo se realizase nuevamente.

Ante esa limitación contractual es necesario que el Estado plantee un nuevo diseño de los programas que asegure su sostenibilidad en el largo plazo. Este diseño debe establecer qué hacer ante los aumentos de costos imprevistos, la disminución imprevista de la demanda de acceso o la demanda de uso de los distintos centros poblados.

La modificación en el diseño de los programas debe estar orientada a reducir al máximo la utilización de fondos públicos adicionales, en el caso que esto se requiera, o reducir al mínimo las distorsiones tarifarias, en el caso que se requiera implementar un mecanismo basado en subsidios cruzados.

Como señaláramos en Voxiva (2009), estas modificaciones deben implicar la revisión del mecanismo de ajuste de tarifas y cargos de interconexión. Considerando las ventajas y limitaciones que los distintos métodos de regulación implican y su relación con la sostenibilidad financiera, creo que las tarifas y cargos de interconexión de las redes rurales deben ser revisados en el marco de la regulación de la tasa de retorno, considerando un rezago regulatorio no mayor de dos años.

Sin embargo, la magnitud de las modificaciones tarifarias implicaría una importante disminución de la cantidad demandada de servicios de telecomunicaciones rurales, entrantes y salientes. Es en ese sentido que la diferenciación de cargos de interconexión propuesta tiene sentido.

Es importante notar que la intervención propuesta distorsiona el establecimiento de precios de acceso orientados a promover mayor competencia, en la medida que los nuevos precios de acceso diferenciados, para las redes no rurales, serían mayores que los costos incrementales de largo plazo que el regulador habría estimado al momento de fijar el cargo no diferenciado.

Lo cuestionable no es la propuesta de diferenciación de cargos, sino que la modificación implícita a los programas de FITEL no parece responder a una perspectiva general del problema de sostenibilidad de las redes de telefonía rural ni a una visión del problema de servicio universal, la cual debería de apreciarse en el sustento de la Resolución publicada para comentarios o en el de la Resolución No. 005-2010-CD/OSIPTTEL.

La medida propuesta pareciera ser una medida aislada, cuyo propósito podría ser resolver un problema financiero de los operadores rurales a costa de introducir una importante distorsión en los precios de acceso, sin que el regulador se asegure, como contrapeso, que la diferenciación de tarifas de interconexión no se destine a cubrir ineficiencias o a la obtención de un determinado nivel de rentabilidad de las operadoras rurales.

La preocupación por la sostenibilidad financiera de un operador es una tarea razonable en cualquier regulador de servicios públicos, pero esta preocupación tiene que estar vinculada también con una preocupación por una asignación eficiente de los recursos, tanto estatales como de los consumidores.

Es por eso que un aumento de ingresos a un operador monopólico regulado, relacionado con una contingencia imprevista, tiene que estar asociado a un destino eficiente de los mismos, de lo contrario se convertiría en un simple transferencia de ingresos de los consumidores no rurales hacia los operadores rurales.

Esto último se logra mediante la auditoría de cuentas financieras que resulta de la regulación mediante la tasa de retorno, reconociendo que la asimetría en costos es un tema relevante y adverso para este método de regulación. Sin embargo, este método permite asegurar de un lado la sostenibilidad de las operadoras rurales y de otro un adecuado uso de fondos públicos o una minimización de distorsiones tarifarias.

Un tema adicional, relacionado con la distorsión en los precios de acceso, es el relacionado con el desvío de tráfico que podría surgir desde redes rurales, en la medida que resultaría rentable que una llamada originada en el extranjero aparezca como originada en una red rural y que tenga como destino (terminación) una red móvil o fija. Sobre esto el proyecto de Resolución no hace mención a alguna medida regulatoria concreta, más allá de la alusión de la correspondiente fiscalización de este tipo de llamadas.

Una medida regulatoria que podría servir como complemento a la fiscalización es la de poner topes en minutos diarios, semanales o mensuales, por debajo los cuales se les reconocería a las redes rurales los cargos diferenciados, mientras que si son excedidos los topes se podría establecer que el cargo aplicable sería el cargo de las redes no rurales. El tope al que se hace mención se debe basar en promedios históricos más un margen de crecimiento anual y de llamadas imprevistas.

### **3. Conclusiones**

El desarrollo reciente de las redes rurales en el Perú muestra una tendencia decreciente en términos de tráfico saliente y entrante hacia dichas redes. Esta tendencia lleva inevitablemente a un problema de ausencia de sostenibilidad financiera de las redes rurales.

El establecimiento de cargos diferenciados es parte de una política destinada a darle sostenibilidad a las redes rurales, en la medida en que se busca evitar importantes ajustes en las tarifas rurales salientes y entrantes así como en la terminación de llamada en redes rurales.

El cuestionamiento a la medida propuesta surge de la ausencia de un enfoque regulatorio global que muestre que la misma es parte de una visión amplia respecto del desarrollo de las redes rurales. Esta se debe materializar en la definición de un método de regulación de las tarifas rurales. En este breve documento sugerimos que, dado que se están proponiendo distorsiones a los precios de acceso de otras redes, sería necesario comprobar que la diferenciación es suficiente para garantizar la sostenibilidad de las redes rurales, pero buscando que la operación de dichas redes se realice de forma eficiente.

Como parte de las ausencias indicadas, no se menciona en la propuesta cómo se realizará la fiscalización que busque evitar el desvío de tráfico, más allá de propuestas de sanciones administrativas convencionales.

## ***Referencias bibliográficas***

Laffont, Jean-Jacques y Jean Tirole. 2000. «Competition in telecommunications». MIT Press.

Simon, Jean Paul. 2008. «Universal service: between socio-political mythology and economic reality – an international cross comparison EU-USA of the regulatory-economic framework». Vol. 10, Issue 5/6, 138 – 151.

Stern, Peter. 2009. «Objetivos y obligaciones de acceso universal en el sector de las telecomunicaciones en América Latina». En Calzada, Joan y otros, Más allá del mercado. Las políticas de servicio universal en América Latina. Fundación CIDOB, Madrid.

Voxiva. 2009. Diagnóstico de las distorsiones generadas por la regulación para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones en áreas rurales del Perú. Informe financiado por la Academy for Educational Development – AED. Lima.