

195

**INFORME SOBRE COMPETENCIA Y
REGULACIÓN EN LOS SERVICIOS PUBLICOS
DE TELECOMUNICACIONES**

**José Oscátegui
Mayo, 2001**

DOCUMENTO DE TRABAJO 195
<http://www.pucp.edu.pe/economia/pdf/DDD195.pdf>

INFORME SOBRE COMPETENCIA Y REGULACIÓN EN LOS SERVICIOS PUBLICOS DE TELECOMUNICACIONES

José Oscátegui

RESUMEN

Este es un estudio comparativo del precio del servicio telefónico en el Perú y varios otros países, la mayoría de ellos con características semejantes. Llegamos a la conclusión que el precio de este servicio en el Perú se encuentra entre lo más elevados.

ABSTRACT

This is a comparative study of the price of telephone services in Peru and several other countries most of them with similar characteristics. We conclude that the price of that service in Peru is one of among the highest.

INFORME SOBRE COMPETENCIA Y REGULACIÓN EN LO SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES*

José Oscátegui

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe es un estudio sobre la situación de la competencia en el sector de telecomunicaciones. En el trabajo se hace una evaluación de la política de precios seguida en este sector, y se compara con las tarifas existentes en algunos países de la región. Los resultados no son favorables a la situación que tenemos en el Perú.

El cargo de interconexión se ha constituido, hasta ahora, en el principal obstáculo al desarrollo de la competencia en telefonía local. Este cargo es sumamente elevado para la región, aunque muy recientes decisiones del organismo regulador lo han reducido.

El estudio también evalúa la acción del organismo regulador y el contexto en el que este se desenvuelve, sugiriendo modificaciones que podrían mejorar su eficacia. Entre estas se encuentra la necesidad de que cuente con mayor independencia administrativa, responsabilidad (“accountability”), y transparencia.

2. EL PROBLEMA DE LA FIJACIÓN DE PRECIOS: UN RÁPIDO REPASO DE LA TEORÍA.

En la teoría de la regulación, el problema de la fijación de precios es parte de un problema mayor, que consiste en la creación de los incentivos adecuados para que la(s) empresa(s) regulada(s) (por lo general con poder de mercado) continúe(n) operando en el largo plazo y satisfaga(n) a los consumidores. Es decir, los precios deben ser fijados de tal manera y a tal nivel, que la inversión de reposición, mejoramiento y ampliación de los equipos no sea desincentivada. Esto significa que los precios deben ser tales que la empresa que proporciona el servicio, pueda obtener un nivel de beneficios que haga atractiva su permanencia en esa actividad en el largo plazo, es decir, haga atractiva la inversión. Al mismo tiempo, sin embargo, los precios fijados por el regulador deben orientarse a impedir que la ó las empresas reguladas hagan uso de su poder de mercado para obtener rentas que resulten de la ausencia de competencia en el mercado. El objetivo final es la obtención de eficiencia económica.

* Agradezco la colaboración de Inés Delgado Palomino, ex-alumna de la Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica, cuyo eficiente trabajo debe ser reconocido.

La tarea del regulador sería sencilla si no existiera incertidumbre con respecto a dos aspectos. El primero de estos, es la verdadera naturaleza de la empresa regulada. Esto se refiere a si esta es, intrínsecamente, una empresa del tipo de altos costos o de bajos costos. En ausencia de información completa sobre la tecnología y operación de la empresa, el regulador desconoce su tipo, pero tiene que decidir un precio.

El segundo aspecto, se refiere al comportamiento dispendioso o austero de la empresa, pues podría ser una empresa del tipo de bajos costos que si se comporta dispendiosamente tendría costos elevados.

La literatura especializada conoce al primer problema como *selección adversa*, y al segundo como *riesgo moral*.

La empresa sabe que la falta de información del regulador con respecto a ella, puede favorecerla, y puede interesarle afirmar que sus costos son elevados pese a que su comportamiento es austero y eficiente. Además de, por supuesto, tratar de proporcionar la menor información posible sobre su verdadera naturaleza y su comportamiento.

El regulador, por su parte, ejecuta su función creando mecanismos que consigan que la empresa, primero, revele su verdadera naturaleza, y segundo, se comporte austeramente.

2.1. La Fijación de Precios en el Perú

En el caso de la regulación de la empresa que presta el servicio telefónico en el Perú, desde el principio se escogió, entre varios otros, el sistema de regulación vía *precios tope*. Este sistema consiste en que el regulador fija un límite superior al precio que la empresa puede cobrar, en base al conocimiento de otras experiencias o a modelos de proveedores eficientes. La empresa regulada tiene la facultad de poder moverse hacia abajo, pero no por encima del precio fijado. Un aspecto muy importante es que este precio límite es reajustado periódicamente por la inflación (por lo general este reajuste es hacia arriba) y por aumento de productividad (este reajuste es hacia abajo). Una forma simplificada de ver este reajuste es la siguiente,

$$\hat{P} = \hat{IP} - X$$

donde P es el precio del servicio, IP es el índice general de precios y correspondería a la inflación. El último término, X, es una cantidad fija, establecida por el regulador, que mide el mínimo aumento porcentual en productividad permitido. El sombrero que cada uno de estos términos tiene indica cambio porcentual.

Al ver esta forma de reajuste de precios, puede entenderse que la firma regulada recibe incentivos para elevar su productividad, pues todo aumento en esta, por encima del valor fijo X, significa una reducción de sus costos y un aumento en sus beneficios.

Esta forma de regulación es una de varias que tratan de enfrentar los dos problemas, ya mencionados, de *selección adversa* y *riesgo moral*, pues no sólo evita el difícil problema de determinar exactamente la naturaleza (alto o bajo costo) de la empresa, sino también contiene el incentivo para que la empresa se comporte adecuadamente.

El Contrato de Concesión firmado entre el Estado Peruano y Telefónica del Perú (actualmente Telefónica), establecía un período de 5 años de “conurrencia limitada” (eufemismo empleado para no decir monopolio), contados a partir de 1994. Durante este período, habrían reajustes trimestrales de precios, y recién después de 1999 empezaría a operar el ajuste por mejoras en productividad. Entre 1994 y 1999 este acuerdo sufrió dos modificaciones importantes, en nuestra opinión.

La primera ocurre a fines de 1997, cuando se pasa de la facturación por 3 minutos a la facturación por minuto. Como se recordará, antes de esa fecha las llamadas se contaban por “pasos” de duración de 3 minutos. Cuando se generaliza el pedido de hacer la medición más precisa pues muchas llamadas duraban, digamos, un minuto pero eran cobradas como si duraran 3 minutos, el organismo regulador establece un mecanismo para hacer no sólo que el precio se mantenga, sino también para que los ingresos de la empresa no se modifiquen.¹ Es decir, gracias a la interpretación del organismo regulador, se pasaba de garantizar un precio tope a garantizar además un ingreso determinado. Con esto la empresa consiguió que sus ingresos no se reduzcan, cuando era lógico esperar que eso ocurra con el paso a la medición por minuto de las llamadas. Esta fue una modificación implícita del Contrato de Concesión.

¹ Ver OSIPTEL “Cambio del Sistema de Facturación de las llamadas del Servicio Telefónico Local de Tarifa por Llamada de Hasta 3 Minutos a Tarifa por Llamada de Hasta 1 Minuto”, 25/Sept/1997

Esta modificación puede considerarse como importante, pues el mencionado contrato no incluía la eliminación del riesgo para la empresa y, tal como puede verse en el Anexo 4 del contrato, anticipaba la modificación del sistema de facturación para reemplazarla por una facturación en base a minutos. A nuestro entender, al garantizar un precio y también un ingreso, el contrato fue modificado significativamente.

La segunda modificación es totalmente explícita y se encuentra en el Decreto Supremo # 020-88-MTC. Esta ocurre con la decisión de Telefónica de adelantar el inicio de la apertura del mercado de telecomunicaciones, lo cual es aceptado por el organismo regulador y refrendado por el gobierno con el Decreto Supremo mencionado. Nosotros consideramos que los aspectos, dentro de este Decreto Supremo, que merecen ser resaltados son dos.

El primero de estos tiene que ver con el régimen tarifario. El Contrato de Concesión establecía que en 1999 terminaba el período llamado de “conurrencia limitada”. A partir de ese momento debió aplicarse el llamado factor de productividad en el ajuste de los precios. Como ya lo mencionamos, este factor de productividad presiona hacia la reducción de los precios al consumidor, pues busca explícitamente que parte de las ganancias en productividad sean transferidas a los consumidores. La modificación establece que la aplicación de este factor de productividad ocurrirá recién dos años más tarde, pues, sin explicar las razones, el DS 020-98-MTC dice que “...el hecho de adelantar la fecha de terminación del período de conurrencia limitada, hace inviable tal mecanismo...”. Esta postergación permite a Telefónica, gozar durante dos años más, de una renta monopólica a la cual no debería tener derecho no sólo por los términos del Contrato de Concesión, sino también por el mismo diseño del mecanismo de regulación, nos referimos al sistema de precios tope. Como ya lo dijimos, dentro de este mecanismo, el reajuste por factor de productividad juega un rol importante como incentivo de la innovación y reducción de costos, en beneficio de los usuarios.

El organismo regulador, en varias ocasiones, ha interpretado el Contrato de Concesión, en nuestra opinión, con cierta laxitud, de modo que en algunos casos (como los que hemos mencionado) el sistema de regulación de precios tope se convierte en un sistema que podríamos llamar “sistema de precios tope específico”, pues es modificado como resultado de lo que puede ser una negociación.

El segundo aspecto, tiene que ver con la definición de lo que constituye el área de concesión y lo que es una llamada local. Antes del Decreto Supremo que estamos analizando, la llamada local comprendía sólo el área urbana del lugar de donde se realizaba la llamada, es decir,

no alcanzaba necesariamente ni siquiera a toda la provincia. Después de este decreto, la llamada local abarca todo un Departamento. No obstante, dado que esta modificación no hubiera podido realizarse sin el consentimiento de la empresa Telefónica, pues esta se hallaba amparada por el Contrato de Concesión, es razonable pensar que el cambio no la haya perjudicado y tal vez la haya beneficiado. La posibilidad de que este cambio haya beneficiado a Telefónica se desprende del conocimiento que “las demandas del servicio local son inelásticas”² y que la de larga distancia es más elástica (aunque “las estimaciones de los servicios de larga distancia no presentan buenos ajustes”³). Es decir, sin sugerir que Telefónica lograra la solución óptima, este cambio le permitió sustituir la prestación de un servicio con mayor precio, pero también mayor elasticidad, por otro con menor precio y elasticidad.

3. INTERACCIÓN DINÁMICA EN EL MERCADO DE TELECOMUNICACIONES

El sistema de regulación tiene dos aspectos. El primero concierne a la relación entre la ó las empresas reguladas y el organismo regulador. El segundo tiene que ver con la pregunta: ¿Quién regula o controla al regulador?. Este segundo aspecto está relacionado con la capacidad de la sociedad para supervisar el comportamiento del regulador.

El aspecto que más nos interesa ahora es el primero. Se considera que un sector tiene que ser regulado cuando por las características tecnológicas del sector, existe la propensión al desarrollo de estructuras de mercado no competitivas. Por lo general, estas características tienen que ver con la existencia de rendimientos crecientes a escala, es decir, cuando los costos medios de la empresa son decrecientes con el aumento de la producción. Como cuanto más se produce se puede producir a costos menores, es casi natural el desarrollo de empresas monopólicas u oligopólicas, que producen para todo el mercado. Al quedarse solas, estas empresas adquieren la capacidad de fijar precios que maximizan sus beneficios, lo cual implica producir cantidades menores a las que son socialmente eficientes.

Contrariamente a la práctica de una empresa competitiva, en la que los precios se igualan a los costos⁴ medios y marginales, en el monopolio el precio supera al costo medio, generando lo que se conoce como ganancia monopólica o renta monopólica. El objetivo del regulador es impedir este comportamiento, generando las condiciones para que la empresa provea el servicio en

² Ver Pascó-Font, Alberto, José Gallardo, Valerie Fry *La demanda residencial de telefonía fija en el Perú*. OSIPTEL-GRADE Lima, Agosto 1999.

³ Idem.

una cantidad y precio que sea socialmente eficiente. La dificultad del trabajo del regulador se encuentra en que él cumple esta función en una situación en la que, inevitablemente, posee información incompleta. En este sentido, no existe perfecta regulación.

En el contexto peruano, el rol que se ha asignado al regulador en Telefonía es conducir al sector desde una situación de monopolio a otra donde predomine la competencia.

La relación entre el regulador y el regulado puede ser definida como un juego estratégico repetido. Es estratégico no sólo porque cada agente toma en cuenta (o debe tomar en cuenta) la posible respuesta del otro, sino también porque en el transcurso de la relación cada agente aprende el comportamiento del otro. El juego es repetido porque, período tras período, los agentes vuelven a interactuar. Como el desarrollo de la relación se da en un contexto en el que la información que el regulador posee sobre el regulado es incompleta, el éxito del regulador en el desempeño de su función dependerá del contexto que él cree, con la finalidad de obtener que el regulado proporcione información fidedigna y se comporte adecuadamente⁵. Esto se conoce como el problema del *diseño de contrato*, que es una especificación de conductas aceptables, junto con incentivos y castigos en caso que el agente se desvíe de ellas. En situaciones en las que la obtención de información o es muy difícil o no es confiable, es parte del diseño el hallar mecanismos que reduzcan la necesidad de contar con información exhaustiva. Los incentivos y castigos deben ser creíbles, tanto para la promoción como para la disuasión, y el comportamiento del regulador debe ser tal que no haya duda en el regulado sobre la aplicación de una sanción en caso que incumpla algunas de las reglas del acuerdo.

Las situaciones de privilegio, por lo general, aún cuando se establezca su duración por un período limitado, tratan de ser mantenidas más allá del período de finalización por quienes se benefician de ellas. Es necesario tener en cuenta que, en su objetivo de maximizar beneficios, es totalmente racional de parte de la empresa el tratar de mantener una situación de privilegio, si es que esta existe.

En la relación entre la empresa regulada, Telefónica, y el organismo regulador, OSIPTEL, podemos señalar dos situaciones recientes en las cuales es posible observar esfuerzos por mantener una situación de privilegio.

⁴ En Economía los costos incluyen el retorno por los servicios del capital y el pago al dueño por su servicio como Director o Gerente, si es que desempeña esta función.

⁵ El regulador crea un contexto para el regulado, pero a su vez no puede salirse del contexto institucional global creado por la Constitución y las leyes.

La primera de estas situaciones es la modificación del área de concesión mencionada más arriba, que pasó de ser una zona urbana a ser todo un departamento. Tal como lo mencionamos anteriormente, esta modificación sólo podía ser aceptada con certeza por Telefónica si ponía a esta empresa en una situación mejor que la anterior, pues de lo contrario ella podía negarse al cambio. En conversaciones mantenidas con directivos de Bell South y First Com, ellos mencionaron que ese cambio, aceptado por el organismo regulador, OSIPTEL, fue una acción destinada a impedir el desarrollo de la competencia, o por lo menos a postergarlo. Esta parece ser una lectura totalmente válida (aún cuando pueda no ser la única), por lo siguiente. Este cambio redujo el mercado de larga distancia nacional, pues llamadas entre áreas urbanas diferentes pero dentro de un departamento, que anteriormente eran consideradas de larga distancia, pasaron a ser llamadas locales. Esto incluye, por supuesto, a Lima, que concentra un muy elevado porcentaje de todas las llamadas. El mercado de telefonía fija local estaba y sigue estando controlado por Telefónica, pues dados los altos costos de interconexión no es posible que otras empresas puedan ingresar, mientras que la competencia en telefonía sólo existe en el mercado de larga distancia nacional e internacional.

Una segunda situación, es la que se presentó cuando se postergó por dos años la aplicación del descuento por factor de productividad. No han sido hechos explícitos los motivos, sin embargo, es posible suponer que la argumentación debe haber sido que esa renta adicional era necesaria para que Telefónica realice inversiones.

En términos generales, el monopolio perdura por la existencia de barreras a la entrada, que pueden tomar la forma de barreras tecnológicas o legales. Las primeras tienen que ver con la magnitud de los costos fijos y hundidos, y están relacionadas con la magnitud de la inversión necesaria y los costos no recuperables en caso de fracasar la empresa. Las segundas, están relacionadas con restricciones explícitas.

El caso de la telefonía en el Perú es un caso típico de una industria en la que, pese a que los costos fijos y hundidos son elevados, ellos no constituyen una barrera real, pues hay potenciales competidores con tamaño y capacidad de gasto similares. Tampoco existen, realmente, barreras legales formalmente establecidas. Más aún, la legislación vigente y la existencia de un organismo regulador como OSIPTEL junto con el deseo de la ciudadanía, actúan para desarrollar un medio competitivo en telefonía. El problema es más de plazos y costos para los potenciales ingresantes, pues mientras más se demore el organismo regulador en eliminar los privilegios de la empresa dominante, más costoso será para aquellos su ingreso al mercado peruano. Un tema que surge acá, pero que no desarrollamos, es el que está relacionado con una posible “captura” del

organismo regulador por parte de la empresa dominante⁶. Al respecto, rápidamente, afirmamos que no creemos en ello, pese a que algunas veces parece que el regulador no se mueve con la rapidez y determinación que la ciudadanía espera.

4. COMPARACION DE TARIFAS

4.1. El Servicio Telefónico en el Perú⁷

En Mayo de 1994 por D.S. N° 11-94-TC se aprobó el contrato de concesión⁸ a celebrarse entre el Estado y las empresas ENTEL PERU S.A y CPT S.A. Dentro del régimen tarifario general se establece que los servicios de categoría I, donde se incluyen los servicios de telefonía fija local (renta mensual) y las llamadas telefónicas (locales y larga distancia); estarán sujetos durante el período de concesión, también llamado período de concurrencia limitada, a la regulación de tarifas Tope de Rebalanceo.

Dichas tarifas (en nuevos soles de Febrero de 1994) fueron:

	1994	1995	1996	1997	1998
Renta mensual residencial	10.97	14.06	18.64	25.29	31.93
Renta mensual comercial	21.8	25.99	29.43	30.52	31.93
Llamadas locales ⁹	0.144	0.14	0.135	0.128	0.12
Llamadas de LDN ¹⁰	0.575	0.519	0.458	0.416	0.371

La empresa concesionaria tiene la facultad de presentar trimestralmente formularios, solicitando el ajuste de las tarifas promedio ponderadas (ver anexo 1), la cual incluirá la propuesta de rebalanceo y el ajuste según el índice de costo. Si la propuesta de rebalanceo plantea un aumento proporcional en el valor real de las tarifas tope ya establecidas, estas serán ajustadas de acuerdo a:

$$TT_{n, t} = TT_{n-1, t} \left(\frac{TT_{4, t}}{TT_{n-1, t}} \right)^{\frac{1}{(5-n)}} \quad (1)$$

⁶ El término “captura” alude a la situación en la que el regulado influencia grandemente ó controla al ente regulador. Ver Laffont, J.J y Jean Tirole *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*. MIT Press, 1993.

⁷ Fuente: Organismo Supervisor de Telecomunicaciones. (www.osiptel.gob.pe)

⁸ Fuente: Marco legal de las Telecomunicaciones: contratos de concesión de Telefónica del Perú.

⁹ Por llamada, cuya duración es de 3 minutos.

¹⁰ Por minuto.

(1) Fórmula de ajuste proporcional real de rebalanceo para n=2,3 y 4.

$$TT_{1,t} = TT_{4,t-1} \left(\frac{TT_{4,t}}{TT_{4,t-1}} \right)^{\frac{1}{4}} \quad (2)$$

(2) Fórmula de ajuste proporcional real de rebalanceo para n=1.

donde:

$TT_{n,t}$ = Tarifa tope en términos reales correspondientes al trimestre n del año t.

n=1 Fecha efectiva del ajuste de marzo 1.

n=2 Fecha efectiva del ajuste de junio 1.

n=3 Fecha efectiva del ajuste de setiembre 1.

n=4 Fecha efectiva del ajuste de diciembre 1.

La fórmula del índice de costo es:

$$IC_n = \frac{IPC_u}{IPC_{feb94}}$$

donde:

IC_n = Índice de costo durante el período actual.

IPC_u = Ultimo índice de precios al consumidor de Lima Metropolitana.

A partir de Diciembre de 1997, se cambió el sistema de facturación (ver anexo 4) de las llamadas del servicio telefónico local de tarifa por llamada de hasta 3 minutos a tarifa por llamada de hasta 1 minuto, estableciéndose las siguientes tarifas¹¹ (en soles de Febrero de 1994):

	De hasta 3 minutos	De hasta 1 minuto
Diciembre 97	0.128	0.063
Marzo 98	0.126	0.062
Junio 98	0.124	0.061
Setiembre 98	0.122	0.06
Diciembre 98	0.12	0.059

¹¹ Fuente: Documento de Trabajo N° 80. Cambio del sistema de facturación de las llamadas del servicio telefónico local de tarifa por llamada de hasta 3 minutos por llamada de hasta 1 minuto. Osiptel, 1997.

Este cambio se realizó porque el mayor tráfico se daba en el rango de 0 a 60 segundos, y los usuarios reclamaban, con razón, que hablando un minuto o menos tenían que pagar como si hablaran 3. Con el cambio, era natural esperar que se produzca una reducción del gasto por parte del usuario, ya que este pagaría 0.063 por una llamada de hasta 1 minuto. Sin embargo, se empezó a cobrar un cargo por conexión (establecimiento de llamada), equivalente a una llamada de 1 minuto. Entonces, tenemos que la llamada de 1 minuto de duración le cuesta al usuario 0.126 soles. Este reajuste se hizo con el único objetivo de evitar que el ingreso agregado de la empresa disminuyera. Para aprobar esta modificación, el organismo regulador, OSIPTEL, hizo una lectura del Contrato de Concesión que para nosotros es inexplicable. Ellos entendieron que la modificación debía producirse **“en un entorno de neutralidad tarifaria, que signifique la neutralidad de la factura al abonado e igualmente la neutralidad de los ingresos del operador”**.¹² Es decir, inexplicablemente OSIPTEL entendió que el Contrato de Concesión debía garantizar a la empresa no sólo un precio máximo, sino también un ingreso determinado durante el período de concurrencia limitada. Esto significó, a nuestro entender, una modificación implícita del Contrato de Concesión, y contrariamente a lo que podría esperarse en una economía de mercado a la empresa no sólo se le garantizaba un precio, sino también un ingreso determinado.¹³

En agosto de 1998, a pedido de Telefónica del Perú, se aprobaron los lineamientos de política de apertura del mercado de telecomunicaciones, dando por finalizado el período llamado de “concurrencia limitada”. Con este adelanto del cronograma debía iniciarse la competencia en este sector un año antes de lo estipulado en el Contrato de Concesión. Sin embargo, Telefónica solicitó a OSIPTEL la modificación de algunas cláusulas de los contratos de concesión para efectos de terminar, anticipadamente, con el periodo de concurrencia limitada previsto en los contratos de concesión. Los principales cambios fueron:

A. Revisión del Régimen Tarifario

- Revisión del factor de productividad.- Si el periodo de concurrencia limitada hubiera terminado en Junio de 1999, tal como había sido establecido, Osiptel hubiera determinado el factor de productividad aplicable a cada una de las canastas, de conformidad con lo establecido en el

¹² Ver OSIPTEL. “Cambio del sistema de facturación de las llamadas del servicio telefónico local de tarifa por llamada de hasta 3 minutos a tarifa por llamada de hasta 1 minuto”.

¹³ En la Sección 9.04 del Contrato de Concesión se trata de la Revisión del Régimen Tarifario. Esto se entiende como la revisión del factor de productividad y como la revisión de las tarifas tope de rebalanceo. El inciso (b) establece que al final del tercer año OSIPTEL “podrá efectuar una modificación de las TARIFAS TOPE DE REBALANCEO siempre que dicha revisión y modificación sean necesarias debido a una alteración seria e imprevista del EQUILIBRIO ECONÓMICO de este CONTRATO”. Esto claramente alude a la posibilidad de que las tarifas

Contrato de Concesión. Sin embargo, tal como aparece en el DS 020-98-RTC, “*el hecho de adelantar la fecha de terminación del período de concurrencia limitada, hace inviable tal mecanismo*”. Esto no está explicado, y nosotros no entendemos la razón. No obstante, esto es lo que fue aceptado por OSIPTEL y refrendado por el Gobierno nacional, con lo cual este mecanismo de ajuste, que constituye un elemento central en el propósito de eliminar las rentas monopólicas, recién empezará a aplicarse el año 2001, es decir, dos años después de lo pactado. Entretanto, se mantendrá el mecanismo de tarifas tope con posibilidad de reajustes trimestrales, muy semejante a lo que ya existía antes de esta modificación.

La fórmula de tarifas tope para después del periodo de concurrencia limitada iba a ser:

$$TT_{jn} = \sum T_{ijn-1} \left(\text{alfa}_{ijn-1}^* \frac{T_{ijn}}{T_{ijn-1}} \right)$$

sujeto a:

$$RT_{jn} = \sum \left(\text{alfa}_{ijn-1}^* \frac{T_{ijn}}{T_{ijn-1}} \right) \leq F_n$$

donde:

TT_{jn} = Tarifas tope para canasta "j" de servicios durante el trimestre "n".

RT_{jn} = Ratio tope para canasta "j" de servicios durante el trimestre "n".

alfa_{ijn-1} = Factor de ponderación del servicio "i" que pertenece a la canasta "j" durante el trimestre anterior, dado por la participación de los ingresos del servicio "i" dentro de los ingresos de la canasta "j".

T_{ijn} = Tarifa del servicio "i" que pertenece a la canasta "j" durante el trimestre actual.

T_{ijn-1} = Tarifa del servicio "i" que pertenece a la canasta "j" durante el trimestre anterior.

F_n = Factor de control para el trimestre "n".

$$F_n = (1 + X) * \frac{IPC_n - 1}{IPC_n - 2}$$

topes hubieran podido ser fijadas a un nivel que produzca pérdidas a la empresa concesionaria, pero no a que a esta se le garantizaba precio e ingreso, como lo entendió el organismo regulador.

donde:

IPC = Índice de precios al consumidor de Lima Metropolitana a inicio del trimestre "n-1" y "n-2".

X = Factor de productividad trimestral.

En la restricción agregada, los precios deben modificarse, en promedio, a una tasa especificada por:

Cambio porcentual en precios = tasa de inflación - X

Esta fórmula indica que el reajuste de precios debe ser menor que la tasa de inflación. El término X indica el mínimo de aumento de productividad que el regulador considera aceptable. Es decir, como ya lo hemos mencionado, los beneficios generados por aumentos en productividad mayores que X son apropiados por la empresa operadora. Cuando hay mejoras tecnológicas, la variación en el precio es el resultado de la resta de la tasa de inflación con el factor de productividad, es decir, si el factor de productividad es mayor que la tasa de inflación, el cambio porcentual en precios podría ser negativo (reducción de precios nominales).

El retraso de dos años del reajuste tarifario por el factor de productividad sólo mejora la situación de la empresa operadora ya que le permite obtener mayores ingresos y beneficios pues, durante este período adicional, las mejoras en productividad no tienen que ser transferidas a los consumidores. Estos resultan siendo perdedores.

B. Modificación de la Definición del Área de Concesión. (ver anexo 4).

Esta es la segunda gran modificación en el contrato original.

En el contrato, se llamaba área de concesión al área geográfica dentro de la cual se permite la explotación de un servicio público de comunicaciones por un concesionario, refiriéndose específicamente al área urbana de los centros poblados. Esto significaba que toda llamada entre distintos centros urbanos, era considerada como una llamada de larga distancia.

En la nueva definición se agrega que para la prestación de servicio local, el área de concesión será el área geográfica comprendida dentro de los límites de la demarcación territorial de cada departamento. Como se puede apreciar, con esta modificación de lo que se entiende por llamada local, las llamadas dentro de la totalidad del departamento de Lima se constituyen en llamadas

locales, cuando antes las llamadas entre distintos centros urbanos dentro del departamento eran consideradas llamadas de larga distancia. Lo mismo ocurre en todos los demás departamentos del país.

Una lectura de esta modificación es que la medida favorece a los consumidores, pues llamadas que antes costaban como de larga distancia ahora se pagan como locales. Otra lectura es que esta medida es una barrera a la entrada de la competencia, ya que reduce el mercado de larga distancia, que es el único donde podrían entrar las nuevas empresas, pues el costo de interconexión es elevado como lo veremos más adelante.

C. *Modificación del Plan Tarifario por Distancia* (ver anexo 4).

El plan tarifario (en soles de julio de 1998) a partir de la apertura hasta agosto de 1999 fue el siguiente¹⁴:

	(sin IGV)	(incluye IGV) ¹⁵
RENTA MENSUAL	s/ 46.18 (US\$13.68)	s/ 54.49 (US\$16.14)
SERVICIO LOCAL MEDIDO ³		
Diurno	s/ 0.078 (US\$0.023)	s/ 0.092 (US\$0.027)
Nocturno	s/ 0.039 (US\$0.0115)	s/ 0.046 (US\$0.0136)
LLAMADA DE LDN ³		
De 0 a menos de 100 kms.		
Diurno	s/ 0.202 (US\$0.059)	s/ 0.238 (US\$0.07)
Nocturno	s/ 0.101 (US\$0.03)	s/ 0.119 (US\$0.035)
De 100 a menos de 450 kms.		
Diurno	s/ 0.479 (US\$0.14)	s/ 0.565 (US\$0.167)
Nocturno	s/ 0.243 (US\$0.072)	s/ 0.287 (US\$0.085)
Más de 450 kms.		
Diurno	s/ 0.595 (US\$0.176)	s/ 0.702 (US\$0.208)
Nocturno	s/ 0.298 (US\$0.088)	s/ 0.352 (US\$0.104)

A partir de Setiembre de 1999, se eliminó la clasificación por rangos de distancia, poniéndose como tarifa única aquella acordada conjuntamente por TdP¹⁶ y por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (ver anexo 2); así como también se ajustaron por inflación el resto de tarifas. La nueva tarifa de LDN es aproximadamente el triple de la llamada de LDN del rango

¹⁴ En nuevos soles. (T.C al 01/09/99 = 3.375).

¹⁵ El IGV es de 18%.

¹⁶ Telefónica del Perú.

de la distancia más corta y ligeramente superior a la de rango de mayor distancia en el plan anterior, si comparamos precios entre el plan tarifario anterior y el actual.

El plan tarifario (en soles corrientes) vigente a la fecha es el siguiente:

	(sin IGV)	(incluye IGV)
RENTA MENSUAL	s/ 47.41 (US\$14.04)	s/ 55.94 (US\$16.575)
SERVICIO LOCAL MEDIDO ³		
Diurno	s/ 0.080 (US\$0.024)	s/ 0.094 (US\$0.028)
Nocturno	s/ 0.040 (US\$0.012)	s/ 0.046 (US\$0.014)
LLAMADA DE LDN ³		
Diurno	s/ 0.600 (US\$0.024)	s/ 0.708 (US\$0.209)
Nocturno	s/ 0.300 (US\$0.09)	s/ 0.354 (US\$0.105)

Fuente: <http://www.osiptel.gob.pe/cifydat/cont/tarifas/tl.html>

Analizando el nuevo plan tarifario podemos estimar gruesamente (porque no está disponible la información que haga posible una estimación más certera), que con el nuevo plan, que elimina los rangos por distancia homogenizando la tarifa hacia arriba, el agregado de los usuarios podría terminar pagando más que antes. El razonamiento que nos conduce a esta conclusión es el que sigue: Los miles de usuarios que se encontraban dentro del primer y segundo rango (de 0 hasta 100 kms. de distancia, y de 100 hasta 450 kms.) ahora tienen que pagar más por las llamadas de larga distancia nacional, mientras que los que se encontraban en el tercer rango seguirán pagando casi lo mismo. A partir de la densidad telefónica por departamento (ver anexo 3), gruesamente estimamos que esto podría traducirse en mayores ingresos para Telefónica. Esta estimación no puede ser fehacientemente confirmada por la carencia de datos para poder hacerlo, pues se necesitaría, por lo menos, información sobre intensidad de flujo telefónico por rango de distancia, elasticidades de demanda, etc., que Telefónica no proporciona.

Al momento de realizar una llamada, ya sea en horario diurno o nocturno, se cobra un cargo adicional por conexión a la red, equivalente a un pulso de la tarifa local en su horario respectivo. Los horarios para realizar las llamadas tanto locales como de larga distancia son: el diurno que va de Lunes a Sábado desde las 07:00 hasta las 22:59 hrs.; el nocturno u horario reducido que va de Lunes a Sábado desde las 23:00 hasta las 06:59 hrs., así como las 24 horas de los domingos y feriados. La renta mensual incluye 60 pulsos¹⁷ libres.

¹⁷ Pulso es equivalente a un minuto.

Como se puede observar, el horario nocturno, a diferencia de lo que ocurre en la mayoría de países, empieza recién a partir de las 11 de la noche.

4.2. El Servicio Telefónico en Algunos Países

*MEXICO*¹⁸ (10 may. 1999). En pesos mexicanos.

	T.C al 10/5/99 (sin IVA) ¹⁹	T.C al 10/5/99 (incluye IVA)	T.C al 01/9/99 (incluye IVA)
Cargo mensual ²⁰	133.20 (US\$14.35)	157.18 (US\$16.93)	US\$16.73
Servicio local medido	1.256 (US\$0.13)	1.482 (US\$0.16)	US\$0.157

En México tenemos la existencia de una tarifa plana por llamada, en la medida que el tiempo por llamada es ilimitado. Más específicamente, el pago del cargo mensual da derecho a 100 llamadas locales libres de cargo (para uso residencial²¹), y a partir de la llamada 101 se empieza a cobrar cada llamada que el usuario realice desde su domicilio. El precio es único sin importar el tiempo que hable.

*URUGUAY*²² (05 ago. 1999). En pesos uruguayos.

	T.C al 05/08/99 (incluye IVA)	T.C al 01/09/99 (incluye IVA)
Cargo mensual ²³	96.10 (US\$8.37)	US\$8.21
Tarifa urbana ²⁴	0.67 (US\$0.058)	US\$0.057

No tiene tarifa plana. La tarifa mensual residencial incluye 50 cómputos libres de cargo y estos varían según el día y la hora. De lunes a viernes de 21:00 a 9:00 hrs., un cómputo dura 6 minutos; de 9:00 a 11:00 hrs. y de 18:00 a 21:00 hrs. dura 3 minutos; de 11:00 a 14:00 hrs. y de 16:00 a 18:00 hrs. dura 1 minuto; de 14:00 a 16:00 hrs. un cómputo dura 2 minutos; los sábados, domingos y feriados cada cómputo dura 6 minutos.

¹⁸ Fuente: Comisión Federal de Telecomunicaciones. (www.cofetel.gob.mx).

¹⁹ Impuesto de valor agregado, igual al 15%.

²⁰ Tarifas de Telmex

²¹ Para las líneas telefónicas de uso comercial, no hay derecho a efectuar llamadas locales libres de cargo.

²² Fuente: Dirección Nacional de Telecomunicación (www.dnc.comintur.com.uy/)

²³ Tarifas de Antel

²⁴ Por cada cómputo.

ARGENTINA²⁵ (01 abr. 1999). En dólares americanos.

	T.C al 01/09/99 (sin IVA)	T.C al 01/09/99 (incluye IVA ²⁶)
Cargo mensual ²⁷	US\$13.02	US\$15.75
Tarifa urbana ²⁸	US\$0.0462	US\$0.056

No tienen tarifa plana. La tarifa local se mide en pulsos cuya duración varía según el horario. En el horario normal, que va desde las 08:00 hasta las 19:59 hrs. de lunes a viernes y los sábados de 08:00 hasta las 12:59 hrs.; cada pulso tiene una duración de 120 seg.. En el horario reducido que va desde las 20:00 hasta las 7:59 hrs. de lunes a viernes, los sábados de 13:00 hrs. hasta las 7:59 y los domingos y feriados todo el día, cada pulso tiene una duración de 240 seg. La renta mensual no incluye pulsos libres.

CHILE²⁹ (04 may. 1999). En pesos chilenos y su equivalente en US dólares.

Cargo mensual³⁰

Area ³¹ tarifaria	Cargo mensual del servicio línea telefónica (\$/línea)	
	Localidades de menos de mil Líneas	Localidades de más de mil Líneas
1	7268(\$15.13) ³² (\$14.06) ³³	6057 (\$12.6) ²⁷ (\$11.72) ²⁸
2	7100(\$14.78) ²⁷ (\$13.74) ²⁸	5917 (\$12.32) ²⁷ (\$11.45) ²⁸
3	6951(\$14.47) ²⁷ (\$13.45) ²⁸	5792 (\$12.06) ²⁷ (\$11.2) ²⁸
4	4971 (\$10.35) ²⁷ (\$9.62) ²⁸	4143 (\$8.62) ²⁷ (\$8.02) ²⁸

²⁵ Fuente: Comisión Nacional de Comunicación. (www.secom.gov.ar)

²⁶ IVA = 21%

²⁷ El cargo mensual se mide en pulsos telefónicos (282 PTFO).

²⁸ Tanto el cargo mensual como la tarifa urbana son para el grupo residencial.

²⁹ Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (www.subtel.cl)

³⁰ Incluye IVA = 18%

³¹ Area 1: Copiapó, Ovalle, Los Andes, Quillota, San Antonio, Curicó, Linares y Los Angeles.

Area 2: Arica, Iquique, Antofagasta, La Serena, Rancagua, Talca, Chillán, Temuco, Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Coyhaique y Punta Arenas.

Area 3: Valparaíso y Concepción.

Area 4: Santiago.

³² T.C al 04/05/99 = 480.4 pesos/US\$

³³ T.C al 01/09/99 = 516.85 pesos/US\$

A partir de este cuadro, que indica que las áreas tarifarias están establecidas según la densidad telefónica, se puede concluir que la tarifa es menor, mientras mayor sea el número de líneas instaladas (es decir, las ciudades más pobladas) y viceversa.

	T.C al 04/05/99	T.C al 01/09/99
Servicio local medido ³⁴	Tarifas (pesos/minuto)	
Horario normal	12.57 (US\$0.026)	US\$0.024
Horario reducido	2.097 (US\$0.0043)	US\$0.004

Chile no tiene tarifa plana. La tarifa del servicio local medido no incluye llamadas libres. El horario normal va desde las 09:00 hasta las 19:59 hrs. los días hábiles y desde las 09:00 hasta las 13:59 hrs. los días sábados. El horario reducido va desde las 20:00 hasta las 08:59 hrs. los días hábiles; desde las 14:00 hasta las 08:59 hrs. los días sábados; y domingos y feriados todo el día.

3. Comparación entre las tarifas telefónicas en Chile y Perú

Tanto Chile como Perú tienen como empresa proveedora de servicios de telecomunicaciones a Telefónica de España. Ambos tienen tarifas no lineales, es decir, tienen un cargo fijo además de la tarifa por llamada, sin embargo, Perú presenta tarifas un poco más elevadas que Chile, tanto como para la renta básica como para el servicio local medido. Sólo Perú tiene cargos de acceso. Asimismo, el horario reducido en Chile (es decir, cuando la tarifa es más barata) es más extenso que en el Perú: hay una diferencia de 5 hrs. los días hábiles, y de 11 hrs. los días Sábado. La única ventaja en el caso peruano es que el pago de la renta básica da derecho a pulsos libres, mientras que en Chile no. En el Perú el cargo mensual es único para todas las ciudades del país, no se hace diferencias por densidad telefónica como se hace en Chile. El cargo telefónico en el Perú corresponde al más caro en Chile, donde este cobro corresponde a las zonas de menor densidad telefónica. El cobrar en el Perú una tarifa uniforme para todo el territorio nacional, que corresponde a la tarifa más alta en Chile, debe permitir a TdP obtener mayores ingresos de los que en similar situación obtendría en Chile.

³⁴ Para las cuatro áreas.

BRASIL³⁵ (22/06/99). En reales.

	T.C al 22/06/99	T.C al 01/09/99
Cargo mensual ³⁶	11.77 (US\$6.65)	US\$6.04
Tarifa residencial ³⁷	0.061 (US\$0.034)	US\$0.031

El pago del cargo mensual da derecho a 90 pulsos libres. Dependiendo del horario el pulso puede tener una duración ilimitada (medición simple) o de 240 segundos (multimedición).

DIAS	SISTEMA DE MEDICION
De lunes a viernes de 06:00 hrs. hasta 23:59 hrs.	Multimedición (KA 240)
De lunes a viernes de 00:00 hrs. hasta 05:59 hrs.	Medición simple
Sábados de 06:00 hrs. hasta 13:59 hrs.	Multimedición (KA 240)
Sábados de 00:00 hasta 05:59 hrs. y de 14:00 hasta 23:59 hrs.	Medición simple
Domingos y feriados de 00:00 hrs. hasta las 24 hrs.	Medición simple

ESPAÑA³⁸ (01/06/99). En pesetas³⁹.

Cargo mensual⁴⁰ 1442 (US\$9.198)

Servicio medido metropolitano.

	Tarifa llamada Mínima	Tarifa normal/ min. Adicional(1)	Tarifa reducida/ min. adicional(1)
Metropolitana	11.40(2)(US\$0.073)	4 (US\$ 0.025)	1.64 (US\$0.0105)

(1) Facturación por segundos: Coste de llamada = tasa conexión inicial +
(pesetas por minuto /60 * seg. que excedan de la franquicia).

(2) La tasa de conexión inicial da derecho a 160 segundos de
franquicia sin coste adicional.

³⁵ Fuente: Agencia Nac. de Telecomunicaciones (www.anatel.gov.br/default.htm).

³⁶ Tarifas de Telesp (Telecomunicaciones de SaoPaulo).

³⁷ Por pulso.

³⁸ Fuente: Comisión del Mercado Telecomunicaciones (www.cmt.es/cmt/index.htm)
Telefónica de España (www.telefonica.es/)

³⁹ Tarifas no incluyen IVA.

⁴⁰ T.C al 01/09/99

Parece ser que Telefónica de España cobra un cargo adicional por llamada de US\$0.006 (0.6 de centavo de dólar), ya que la tarifa normal dividida entre sesenta seg. y luego multiplicada por los 160 seg. de franquicia, arroja una tarifa menor que la tarifa de llamada mínima.

El horario normal para el área metropolitana es de lunes a viernes de 08:00 hasta las 17:59. El horario reducido va de lunes a viernes de 00:00 hasta las 08:00 y desde las 18:00 hasta las 23:59; sábados, domingos y feriados todo el día.

Servicio medido de larga distancia.

	Tarifa llamada Mínima	Tarifa normal/ min. adicional(1)	Tarifa reducida/ min. Adicional(1)	Tarifa punta/ min. adicional (1)
Provincial	15 (US\$0.096)	13.44 (US\$0.0857)	6.70 (US\$0.043)	15 (US\$0.096)
Interprovincial	15 (US\$0.096)	25 (US\$0.159)	10.44 (US\$0.066)	36.44 (US\$0.232)

(1) Coste de llamada = Establecimiento comunicación + (pesetas minuto/60 * número de segundos de comunicación).

El horario punta va de lunes a viernes de 08:00 a 16:59. El horario normal va de lunes a viernes de 17:00 a 19:59 hrs. El horario reducido va de lunes a viernes de 00:00 a 07:59 hrs. y de 20:00 a 23:59 hrs.; sábados, domingos y feriados todo el día.

COLOMBIA⁴¹(01/09/99). En pesos colombianos.

	T.C al 01/09/99
Renta básica ⁴²	3666 ⁴³ (US\$1.87)
Servicio local medido ³²	56.87 (US\$0.029)

No tiene tarifa plana. El pago de la renta básica no incluye pulsos libres. El pulso tiene una duración de 180 segundos, no importando el horario(no hay horarios). En Colombia existen muchas empresas de Telefonía local, tanto estatales como privadas, ya que este servicio está en total competencia.

⁴¹ Fuente: Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.

⁴² Tarifas de Teléfonos de Bogotá.

⁴³ Promedio de seis estratos.

ESTADOS UNIDOS⁴⁴(01/01/00). En dólares americanos.

	(incluye impuestos)
Cargo mensual	US\$16.5
Servicio medido ⁴⁵	US\$0.1 (US\$0.07 ⁴⁶)

Tenemos la presencia de tarifa plana en el servicio local, ya que con el pago del cargo mensual se pueden realizar un ilimitado número de llamadas por el tiempo que uno desee, siempre y cuando estas llamadas sean dentro de la misma área. En el campo de las telecomunicaciones, Estados Unidos está dividido en áreas y cada área tiene su código; entonces, con llamadas dentro de la misma área nos referimos a aquellos números telefónicos con el mismo código.

Con respecto al servicio medido, el cual se utiliza cuando uno realiza llamadas hacia otras áreas (larga distancia), cada minuto cuesta US\$0.1. Si uno desea, puede contratar a otra empresa (distinta a la que nos provee el servicio local) para los servicios de larga distancia, en cuyo caso, para llamadas dentro del país, se marca un código de acceso y cada minuto de comunicación cuesta US\$0.07.

Una razón muy importante que explica el elevado precio de la llamada en el Perú es la ausencia de competencia en telefonía fija. En la actualidad, la gran mayoría de usuarios utiliza la red fija. El precio no es lineal, pues tiene un componente de cargo mensual fijo, y otro que corresponde a la cantidad de llamadas realizadas. La competencia podría eventualmente conducir a la eliminación (o, por lo menos, reducción) del cargo fijo tal como ha ocurrido en otros países, reduciendo así el precio de la llamada.⁴⁷ La ausencia de otras redes de telefonía fija se explica por el elevado costo de instalación, que duplicaría la red fija existente. Sin embargo, esta decisión de instalar o alquilar la toman las empresas según el costo de interconexión, y sus planes de expansión.

En la misma página en la que se encuentra el análisis de la tarifa telefónica en Chile (p.18)establecimos una comparación con la tarifa en el Perú. Esta comparación es importante porque en ambos países se encuentra la empresa Telefónica. El resultado es que en todos los aspectos la comparación resulta ventajosa para Chile, donde el servicio resulta más barato.

⁴⁴ Tarifas de Bellsouth para el Estado de Florida.

⁴⁵ Para llamadas fuera del área.

⁴⁶ Siempre que se utilice a otra empresa (diferente a la que brinda el servicio local) para estas llamadas.

⁴⁷ Ver Laffont, J.J. and Jean Tirole *Competition in Telecommunications*. The MIT Press, 2000.

En algunos países, como en México, existe la tarifa plana, y muchos creemos que en el Perú también debería existir una tarifa plana. Sin embargo, a veces olvidamos que también puede haber una tarifa plana a, digamos, US\$60 ó más. Esta discusión en el país se está reactivando debido a la preocupación que existe con el acceso a la internet, pero no todos los participantes mencionan cómo debería fijarse el nivel de esta tarifa. Este estudio no responde a esta interrogante, sin embargo, algo podemos decir mediante un razonamiento inductivo.

Cuando se generalice la competencia en telefonía fija, el nivel de la llamada renta básica debe reducirse muy significativamente, pues mientras el costo de la llamada refleja en buena medida el costo marginal, el cargo fijo tiene bastante de renta monopólica. Si consideramos una renta básica de 4 ó 5 dólares (en la actualidad esta alrededor de los US\$16), y consideramos que, por lo general, mientras no se llegue al límite de las instalaciones y sea necesario adicionar equipos para instalar nuevas líneas, el costo marginal de las llamadas se aproxima a cero, una tarifa plana de alrededor de US\$25 podría ser adecuada.

5. METODOLOGIA

Es difícil establecer una comparación de tarifas entre diferentes países, ya que existen otros factores diferentes a los de una simple conversión de moneda. Entre estos podemos mencionar la diferencia de horarios (diurno y nocturno), la cantidad de líneas instaladas o densidad telefónica, cargos de conexión, las llamadas libres de cargo, etc. Por esto, con la finalidad de facilitar la comparación del precio del servicio de telefonía en el Perú con el de otros países, hemos escogido una forma sencilla de medir el costo de las llamadas, que permite una fácil y rápida comparación.

Para esto, hemos considerado, primero, el gasto mensual promedio en servicios telefónicos de un usuario en el Perú, que es de US\$35 y nos sirve como punto de referencia.⁴⁸ En este se incluye la renta básica y el pago por el servicio propiamente dicho, es decir, por las llamadas realizadas. Por esto, luego de descontar la renta básica, medimos la cantidad de llamadas locales, tanto diurnas como nocturnas, que es posible hacer con el sobrante. Hemos considerado sólo

⁴⁸ Esta es la cifra que extraoficialmente manejan en OSIPTEL. A nosotros nos pareció totalmente razonable. Tampoco aparece en los estudios sobre demanda de servicios de telefonía realizados por OSIPTEL.

Gracias a algunos cálculos gruesos en base a los ingresos por “servicio medido” y el número de líneas en servicio obtuvimos una cifra menor, de alrededor de US\$28. En el Anexo 6 hacemos el cálculo considerando esta cantidad, y los resultados se mantienen.

llamadas locales y no las de larga distancia nacional e internacional, porque las llamadas locales constituyen, en promedio, más del 90% del total de las llamadas.⁴⁹

Luego, sobre la base de la tarifa por llamada, calculamos la cantidad de llamadas que pueden hacerse con el sobrante. Para esto nos hemos basado en el estudio realizado por OSIPTEL en Noviembre de 1997, cuando se decidió el cambio en la medición de las llamadas por “pasos” de duración de 3 minutos a “pasos” de 1 minuto. En este estudio OSIPTEL estima que la llamada promedio tiene una duración de 2.42 minutos, que se convierte en 3 minutos, pues la medición no es por segundos. A esto le añadimos el cargo inicial, que es equivalente al valor de 1 minuto de llamada. Es decir, cada llamada promedio tiene el valor de una llamada de 4 minutos, aunque tenga una duración de sólo 3 minutos. En este sentido, nuestra unidad de medida y de comparación es el número de llamadas que pueden hacerse con el gasto de US\$35 mensuales (que como ya dijimos incluye la renta fija).

Este mismo procedimiento, manteniendo la cantidad de US\$35 y descontando de esta cifra el pago de la renta fija mensual para permitir la comparación, lo aplicamos a diferentes países.

Como en cada país la tarifa de telefonía está valorada en la moneda del país, las hemos convertido a dólares. Todas las tarifas están convertidas a dólares del 1 de Septiembre de 1999, según el cambio existente en cada país en esa fecha.⁵⁰

Para los fines comparativos de este ejercicio, se ha supuesto que las magnitudes para el Perú con respecto a los porcentajes de llamadas diurnas y nocturnas (tráfico diurno y nocturno), canasta básica de US\$35 (en la que se incluye la renta básica y las llamadas locales) y el tiempo promedio por llamada de 2.5 minutos, son también válidos para los otros países de la muestra.

Para hallar el número total de llamadas que se pueden realizar con el resto (canasta básica menos renta mensual), se aplicó la siguiente fórmula:

$$P_D(\# D) + P_N(\# N) = GastoTotal^{51}$$

⁴⁹ Ver OSIPTEL *Cambio del sistema de facturación de las llamadas del servicio telefónico local de tarifa por llamada de hasta 3 minutos a tarifa por llamada de hasta 1 minuto*. Noviembre 1997.

⁵⁰ Ver www.oanda.com/converter/cc_table

⁵¹ El gasto total es lo que queda de restar a US\$35 la renta básica mensual.

Dividimos ambos lados entre el número total de llamadas y tenemos:

$$P_D \left[\frac{(\#_D)}{(\#_T)} \right] + P_N \left[\frac{(\#_N)}{(\#_T)} \right] = \frac{GastoTotal}{\#_T}$$

donde:

P_D = Tarifa en horario diurno.

P_N = Tarifa en horario nocturno.

$\#_D$ = Número de llamadas en el horario diurno.

$\#_N$ = Número de llamadas en el horario nocturno.

$\#_T$ = Número de llamadas totales.

El primer corchete representa el porcentaje de llamadas diurnas con respecto a las llamadas totales (96.5%); y el segundo corchete representa el porcentaje de llamadas nocturnas con respecto a las llamadas totales (3.5%).⁴³

Como tenemos las tarifas, los resultados de los corchetes y el gasto familiar; la única variable que queda por determinar es el número total de llamadas y es efectivamente la variable que se halla al realizar la ecuación (ver hoja de cálculo).

Al hallar el número total de llamadas con las respectivas duraciones por llamada, nos es muy fácil hallar la cantidad de minutos totales de comunicación que se pueden realizar con la canasta básica de US\$35, luego de restarle el cargo fijo mensual o renta básica.

CASO PERUANO

Con US\$35, tenemos US\$18.425 netos (US\$35 – US\$16.575 (renta básica)) para realizar llamadas locales.

Asumiendo que el 96.5% del total de llamadas se realizan en el horario diurno y el 3.5% se realizan en el horario nocturno; se podrían realizar el siguiente número de llamadas:

- 162 llamadas en horario diurno + 5 llamadas en horario nocturno.

Es decir, que con US\$18.425 se pueden realizar un total de 167 llamadas de 3 minutos cada una, 162 en el horario diurno y 5 en el horario nocturno.

Aún cuando cada una de estas llamadas tiene una duración de hasta 3 minutos efectivos, en realidad se paga por 4 minutos, ya que se cobra un cargo adicional de un minuto en su horario respectivo por llamada efectuada. Si bien es cierto el tiempo promedio por llamada es de 2.5 minutos, la medición la aproximamos al minuto superior, en este caso a 3 minutos, pues la unidad de medida es el minuto.

Asimismo, por el pago de la renta básica tenemos derecho a 60 minutos libres, las cuales (según nuestro ejemplo) serán repartidas: 96.5% a llamadas diurnas y 3.5% a llamadas nocturnas; con lo cual tendríamos:

- 176 llamadas en horario diurno (162 + 14 libres) + 6 llamadas en horario nocturno (5 + 1 libre).

CASO MEXICANO

Con US\$35 tenemos US\$18.27 netos (US\$35 – US\$16.73 (renta mensual)) para efectuar llamadas locales. En primer lugar se agotan las 100 llamadas libres sin límite de tiempo. Recién empezamos a pagar por el servicio local medido, por cada llamada que exceda las 100 autorizadas como libres. Entonces, con los US\$18.27 podemos realizar 116 llamadas locales sin límite de tiempo. Sumando las 100 llamadas libres (anteriormente mencionadas) que tenemos por el pago de la renta básica, podemos hacer un total de 216 llamadas sin límite de tiempo; pudiendo éstas realizarse en cualquier momento del día, ya que no hay diferentes horarios.

CASO URUGUAYO

Con US\$35 tenemos US\$26.79 netos (US\$35 – US\$8.21 (renta mensual)) para efectuar llamadas locales. Suponemos que el 96.5% del total de llamadas se realizan en los horarios de mayor tráfico, pero a cada uno de estos se les ha dado la siguiente distribución: el 51% del total a las llamadas que van de lunes a viernes de 11:00 a 14:00 hrs. y de 16:00 a 18:00 hrs, donde cada cómputo⁵² dura 1 minuto; el 31.5% a las llamadas que van de lunes a viernes de 14:00 a 16:00 hrs., donde el cómputo dura 2 minutos; el 14% a las que van de lunes a viernes de 9:00 a 11:00 hrs y de 18:00 a 21:00 hrs., donde el cómputo dura 3 minutos; y que el 3.5% del total de llamadas se realizan en el horario de menor tráfico (de lunes a viernes de 21:00 a 9:00 hrs, sábados, domingos y feriados las 24 hrs.), donde el cómputo dura 6 minutos, se podrían realizar:

⁵² Cada cómputo tiene una duración diferente dependiendo del horario.

- 103 llamadas en el primer horario (de hasta 3 minutos) + 63 llamadas en el segundo horario (de hasta 4 minutos) + 28 llamadas en el tercer horario (de hasta 3 minutos) + 7 llamadas en el horario de menor tráfico. (de hasta 6 minutos cada una).

A estas llamadas le podríamos sumar 50 cómputos (con igual repartición), a los cuales tenemos derecho por el pago de la renta. Con esto, tendríamos:

- 111 llamadas en el primer horario (cada una hasta 3 minutos) + 71 llamadas en el segundo horario (cada una de hasta 4 minutos) + 35 llamadas en el tercer horario (cada una de hasta 3 minutos) + 8 llamadas en el horario de menor tráfico.(cada una de hasta 6 minutos).

Para fines comparativos, hemos considerado a los tres primeros horarios partes del horario diurno y al cuarto horario como parte del horario nocturno; quedando de esta manera:

- 217 llamadas en el horario diurno + 8 llamadas en el horario reducido.

CASO ARGENTINO.

Con US\$ 35 tenemos US\$19.25 netos (US\$35 - US\$15.75 (cargo mensual)) para efectuar llamadas locales. Suponiendo que el 96.5% del total de llamadas se realizan en el horario normal y el 3.5% en el horario reducido, podríamos realizar:

- 169 llamadas en horario normal (cada una de hasta 4 min.) + 6 llamadas en horario reducido. (cada una de hasta 4 min.)

CASO CHILENO

Con US\$35 tenemos US\$26.98 netos (US\$35 - US\$8.02⁵³ (cargo mensual)) para efectuar llamadas locales. Al igual que en el caso peruano, suponiendo que el 96.5% del total de llamadas se realizan en el horario diurno y el 3.5% en el horario reducido, podríamos realizar:

- 372 llamadas en el horario diurno + 14 llamadas en el horario reducido. (cada una de 3 minutos)

⁵³ En el área de Santiago.

CASO BRASILEIRO

Con US\$35 tenemos US\$28.96 netos (US\$35 - US\$6.04(cargo mensual)) para efectuar llamadas locales. En este caso tenemos dos tipos de medición, los cuales son usados en diferentes horarios. Suponemos que el 96.5% del total de llamadas se harán con el sistema de multimedición⁵⁴ y 3.5% con el sistema de medición simple, así, podríamos realizar:

- 901 llamadas con el sistema de multimedición⁴⁶ + 33 llamadas con el sistema simple.

Si a esto le agregamos los 90 pulsos libres (87 y 3 para cada sistema respectivamente), tendríamos:

- 988 llamadas con el sistema de multimedición⁴⁶ + 36 llamadas con el sistema simple.

CASO ESPAÑOL

Con US\$35 tenemos US\$25.802 netos (US\$35 - US\$9.198(cargo mensual)) para efectuar llamadas locales. Suponiendo que el 96.5% del total de llamadas locales(metropolitana) se realizan en el horario normal y el 3.5% en el horario reducido, podríamos realizar:

- 342 llamadas en horario normal y 13 llamadas en horario reducido. (cada una de hasta 160 segundos).

No olvidemos que el costo de una llamada se obtiene de:

i) En horario normal.-

establecimiento comunicación(\$0.0727) + pesetas minuto/60 (\$0.025/60) * seg. que excedan la franquicia.

ii) En horario reducido.-

establecimiento comunicación(\$0.0727) + pesetas minuto/60 (\$0.0105/60) * seg. que excedan la franquicia.

CASO COLOMBIANO

Con US\$35 tenemos US\$33.13 netos (US\$35 - US\$1.87 (renta mensual)), para efectuar las siguientes llamadas locales:

- 1142 llamadas locales(de hasta 3 minutos cada una).

⁵⁴ Cada llamada de hasta 8 minutos cada una.

Estas llamadas se pueden hacer en cualquier momento del día, ya que no hay horarios diferentes, como es el caso de muchos países de la muestra.

CASO ESTADOUNIDENSE

El caso estadounidense es un caso especial (tarifa plana), ya que el solo pago de la renta o cargo mensual da derecho a realizar un ilimitado número de llamadas locales (dentro de la misma área) sin límite de tiempo.

Con US\$35 tenemos US\$18.5 (US\$35 - US\$16.5 (cargo mensual)), para ser utilizados en otros servicios, etc.

Comparando las tarifas de larga distancia nacional en el Perú con las tarifas de EE.UU, las peruanas son casi el triple que las tarifas estadounidenses. Si se gastara los US\$18.5 que nos sobran después de pagar la renta, podríamos realizar 88 llamadas de larga distancia nacional, de 3 minutos cada una.

CUADRO COMPARATIVO

Países	Renta básica	Horarios	Servicio local medido		Cargo adicional por llamada	Extensión horario diurno
			horario diurno	horario nocturno		
PERU	\$16.57	Dos	\$0.028 (por minuto)	0.014 (por minuto)	Un min. de la tarifa local según horario	De lunes a sábado de 7:00 hrs. A 22:59 hrs.
ARGENTINA	\$15.75	Dos	\$0.056(120 seg)	\$0.056(240 seg)	No	Lunes-Viernes de 8:00 a 19:59 hrs. y sábados de 8:00 a 12:59 hrs.
CHILE	\$8.02	Dos	\$0.024 (por minuto)	0.004 (por minuto)	No	Lunes-Viernes de 9:00 a 19:59 hrs. y sábados de 9:00 a 13:59 hrs.
BRASIL	\$6.04	Dos	\$0.031(240 seg)	\$0.031(ilimitada)	No	lunes-viernes de 6:00 a 23:59 hrs.y sábados de 6:00 a 13:59 hrs.
MEXICO	\$16.73	Uno	\$0.157(indistintamente por llamada)		No	24 horas
EE.UU.	\$16.50	Uno	Tarifa plana		No	24 horas
COLOMBIA	\$1.87	Uno	\$0.029(180 seg)		No	24 horas
ESPAÑA	\$9.20	Dos	\$0.0727(tarifa llamada mínima)		No	lunes a viernes de 08:00 a 17:59.
			\$0.025 (por min. adicional)	0.0105 (por min. adicional)		
URUGUAY	\$8.21	Cuatro	\$0.057(por cada pulso, el cual varía según horario).		No	Lunes-viernes de 9:00 a 11:00 y de 18:00 a 21:00; de lunes a viernes de 11:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00; de lunes a viernes de 14:00 a 16:00 (cada pulso dura 3 y 2 min. respectivamente)

(1) Se ha partido del caso peruano para hacer un ejercicio de simulación que permita comparar el costo económico del servicio telefónico entre diferentes países. Para esto se ha tomado, en base información de OSIPTEL, como gasto mensual promedio en dichos servicios, la suma de US\$35. Para homogenizar y hacer comparable los resultados, hemos considerado este monto para todos los países. De este monto hemos descontado el cargo fijo mensual y de acuerdo a información de OSIPTEL se tiene que el 96.5% del total de llamadas se realizan en el horario diurno, que en el caso peruano va de 7 am. a 11 pm.; y que el 3.5% se realizan en el horario nocturno.

(2) El caso uruguayo es especial, ya que se tienen cuatro horarios. Sin embargo, para fines de comparación hemos considerado a los 3 horarios que se encuentran dentro las horas que son consideradas horario diurno en el Perú, como partes del mismo horario. El 96.5% del total de llamadas ha sido asignado a los tres primeros horarios (51%, 31.5% y 14% respectivamente); y el 3.5% a lo que se considera como horario reducido.

(3) Sobran US\$18.5, que pueden ser gastados en otros servicios, etc.

(continúa....)

CUADRO COMPARATIVO (continuación)

PAISES	EXTENSIÓN HORARIO NOCTURNO O REDUCIDO	Pulsos libres	Llamadas locales que pueden realizarse con US\$35(1)*	
			horario diurno	horario reducido
PERU	Lunes-Sábado de 23:00 a 6:59 hrs., domingos y feriados todo el día.	60 minutos	176(de hasta 3 min. c/u)	7(de hasta 3 min. c/u)
ARGENTINA	Lunes-viernes de 20:00 a 07:59 hrs, sábados de 13:00 a 07:59 hrs, domingos y feriados todo el día	No	169(de hasta 4 min.c/u)	6(de hasta 4 min. c/u)
CHILE	Lunes-viernes de 20:00 a 08:59 hrs, sábados de 14:00 a 08:59 hrs, domingos y feriados todo el día	No	372(de hasta 3 min. c/u)	14(de hasta 3 min. c/u)
BRASIL	Lunes-viernes de 00:00 a 5:59 hrs., sábados de 00:00 a 5:59 hrs. y de 14:00 a 23:59 hrs, domingos y feriados todo el día.	90	988(de hasta 4 min. c/u)	36(duración ilimitada)
MEXICO	24 horas	100 llamadas locales	216 (duración ilimitada)	
EE.UU	24 horas		ilimitadas(duración ilimitada)(3)	
COLOMBIA	24 horas	No	1142(de hasta 3 min. c/u)	
ESPAÑA	lunes a viernes de 00:00 a 08:00 y desde las 18:00 23:59; sábados, domingos y feriados todo el día.	No	342(de hasta 160 seg.c/u)	13(de hasta 160 seg.c/u)
URUGUAY	Lunes-viernes de 21:00 a 9:00 hrs., los sábados, domingos y feriados (cada cómputo dura 6 minutos)	50 pulsos	146(de hasta 3 min. c/u) y 71(de hasta 4 min. c/u)	8 (de hasta 6 min. c/u)

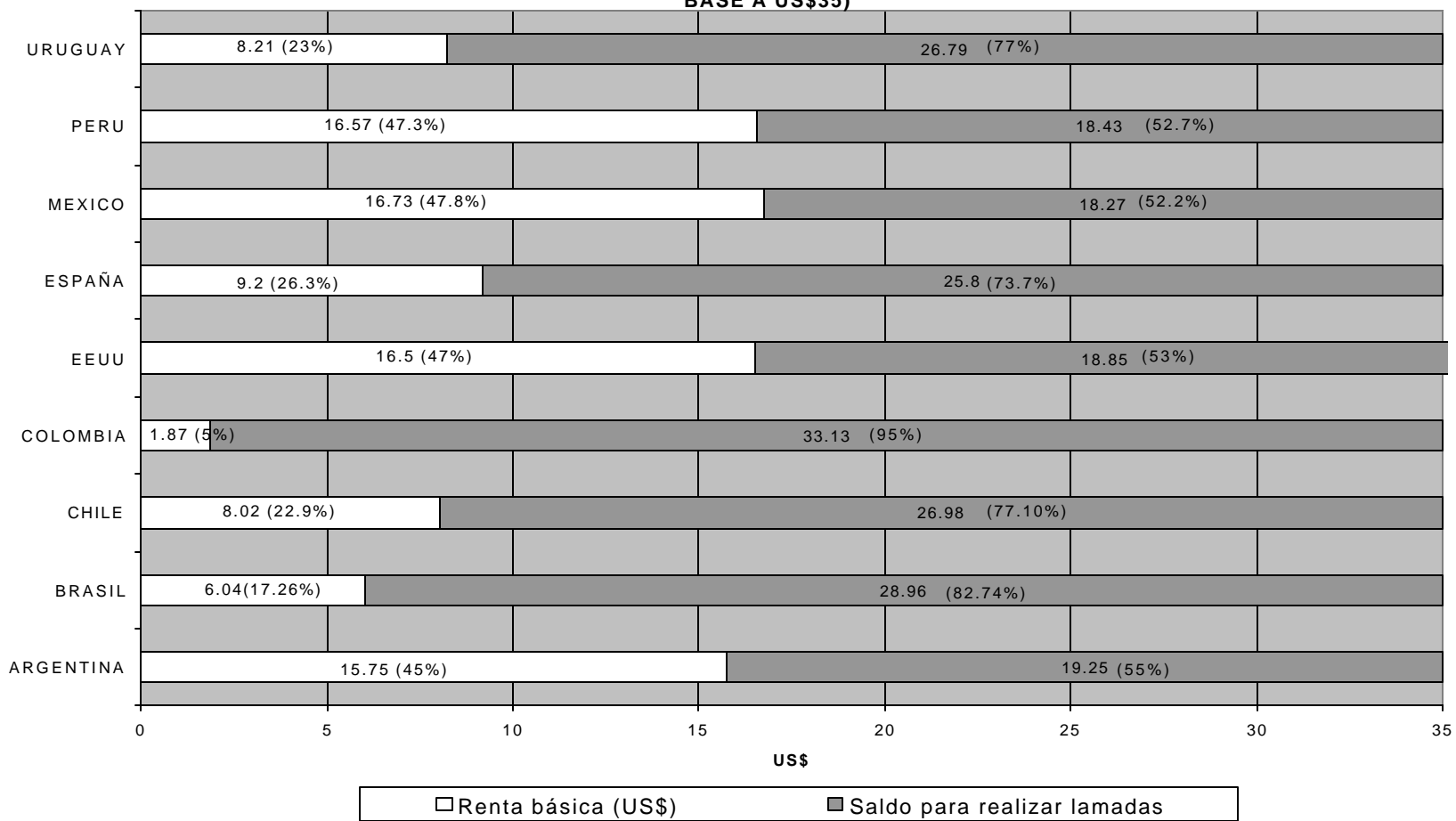
*El total de llamas locales es la suma de las que se pueden hacer en el horario diurno mas las que pueden hacerse en el horario reducido (nocturno). La distinción entre llamadas en estos horarios se ha hecho considerando el estudio de OSIPTEL Documento de Trabajo # 80, mencionado anteriormente y citado en la bibliografía, donde se establece que el 96.5% del total de llamadas son en horario diurno.

CUADRO COMPARATIVO (continuación)

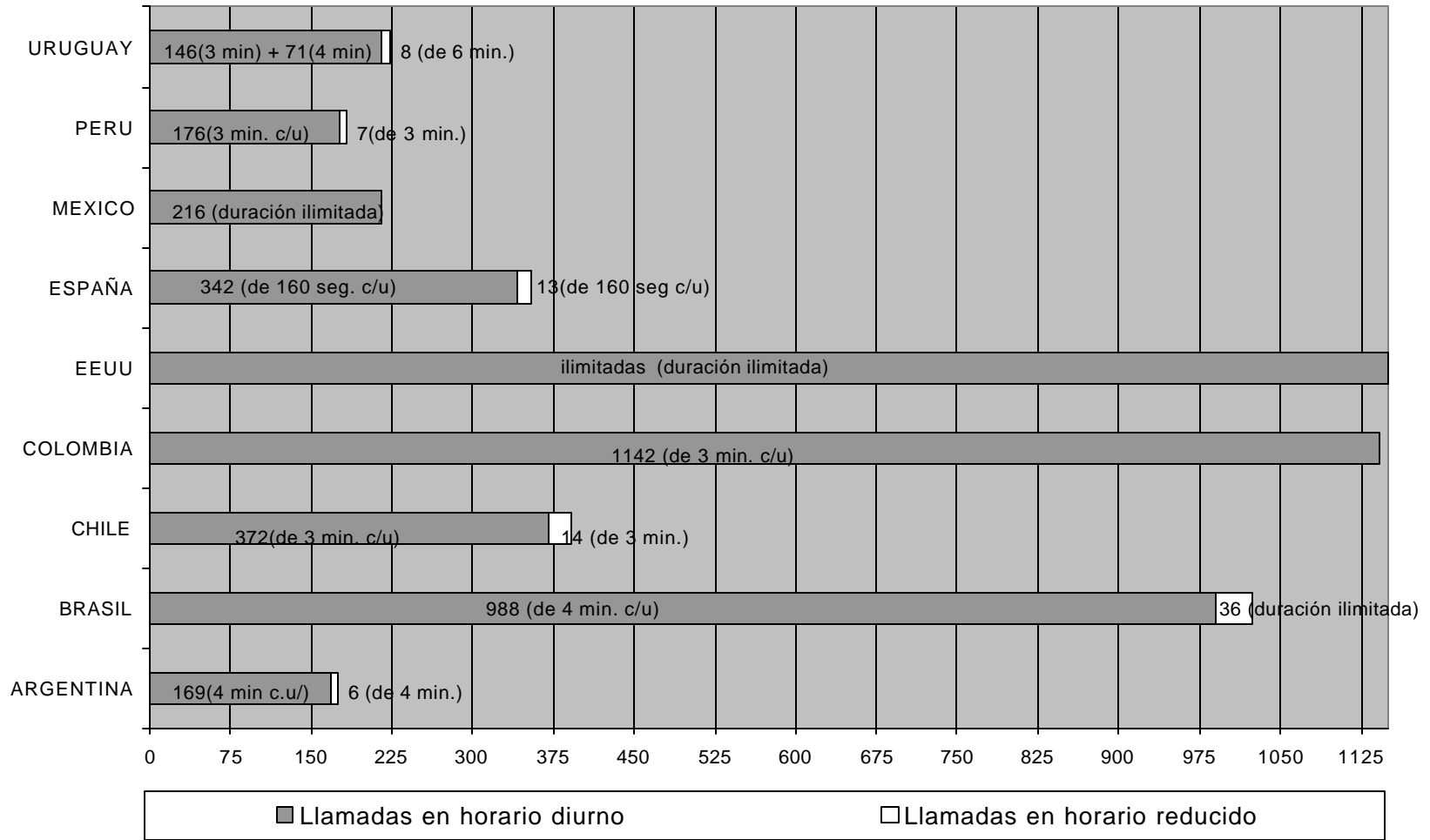
Países	Minutos de llamada local que puede realizarse con US\$35(1)	
	horario diurno	horario reducido
PERU	528 minutos	21 minutos
ARGENTINA	676 minutos	24 minutos
CHILE	1116 minutos	42 minutos
BRASIL	3952 minutos	n minutos
MEXICO	n minutos	
EEUU	n minutos	
COLOMBIA	3426 minutos	
ESPAÑA	912 minutos	35 minutos
URUGUAY	722 minutos	48 minutos

*El total de **llamadas locales** es la suma de las que se pueden hacer en el horario diurno mas las que pueden hacerse en el horario reducido (nocturno). La distinción entre llamadas en estos horarios se ha hecho considerando el estudio de OSIPTEL Documento de Trabajo # 80, mencionado anteriormente y citado en la bibliografía, donde se establece que el 96.5% del total de llamadas son en horario diurno y el resto en horario nocturno.

PARTICIPACION DE LA RENTA BASICA EN EL GASTO MENSUAL EN EL SERVICIO TELEFONICO LOCAL (EN BASE A US\$35)

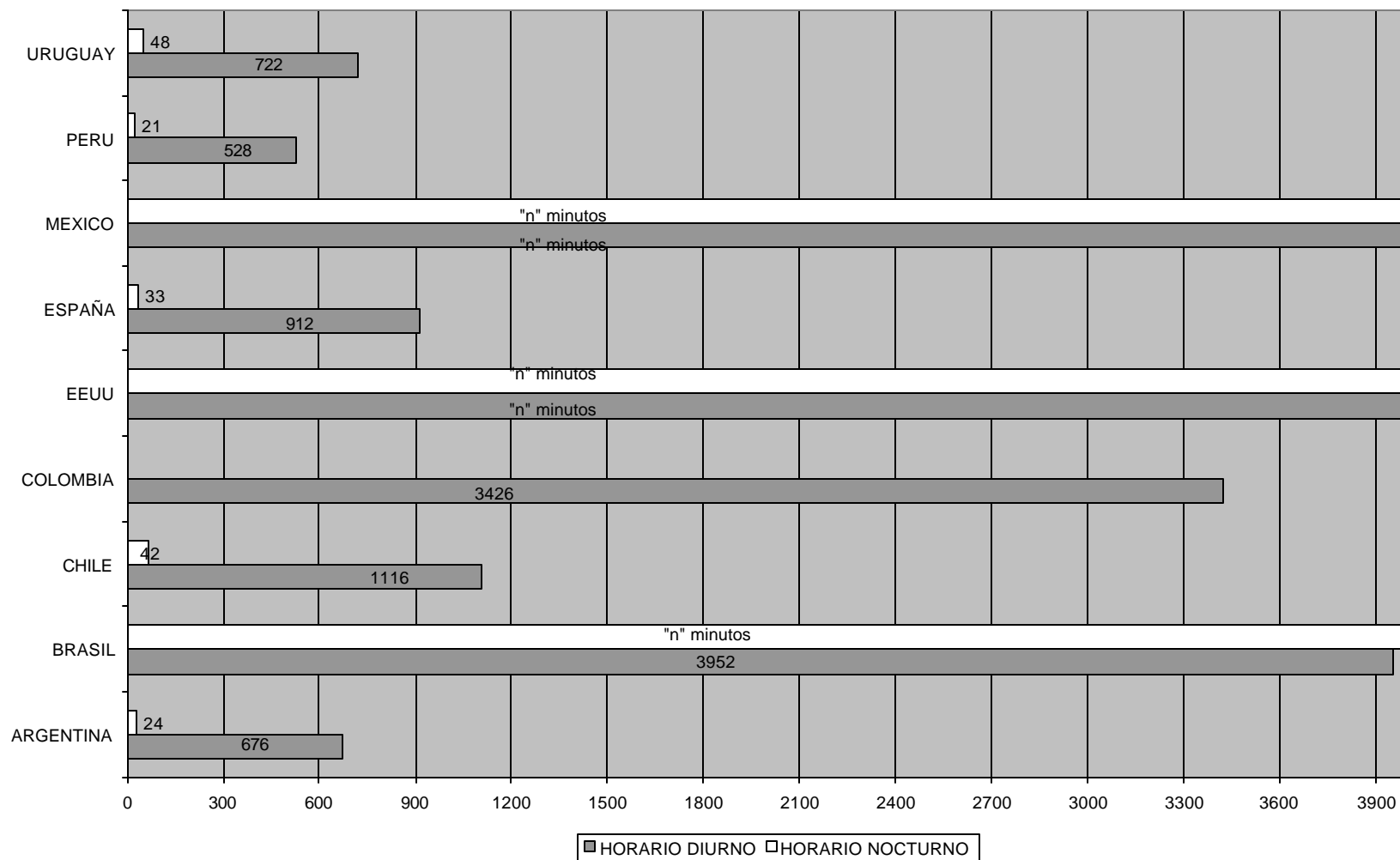


NÚMERO DE LLAMADAS LOCALES QUE PUEDE REALIZARSE CON EL SALDO



Nota: El eje horizontal mide el número de llamadas.

MINUTOS DE COMUNICACION LOCAL QUE PUEDEN REALIZARSE CON UN GASTO MENSUAL DE US\$35



6. EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA EN TELECOMUNICACIONES Y LOS CARGOS DE INTERCONEXIÓN

“For a firm without a significant cost advantage or government protection to be able to sustain a monopoly position over a long period of time requires that the firm deter other firms from entering its market.”

Lynne Pepall, Daniel Richards, and George Norman *Industrial Organization: Contemporary Theory and Practice*. South-Western College Publishing, 1999.

El proceso de privatización en el país condujo al ingreso de la empresa Telefónica del Perú en sustitución de las empresas estatales Compañía Peruana de Teléfonos, y Entel-Peru. El Contrato de Concesión garantizó a la empresa Telefónica una situación de monopolio durante cinco años (desde 1994 hasta 1999), durante los cuales ninguna empresa podía entrar a competir en el servicio de telefonía fija. El propósito manifiesto fue el de garantizar a la empresa, un nivel de ganancias que facilitara la inversión para modernizar y expandir la red.

El inicio de la competencia, tal como ocurrió también en otros países, se dio inicialmente en los servicios de telefonía a larga distancia nacional e internacional. Sin embargo, desde un principio, dicho inicio estuvo marcado por los esfuerzos (económicamente racionales) de la empresa por mantener su situación de privilegio, para lo que ha venido propiciando medidas tendientes a lograr ese objetivo.

El proceso de privatización en telefonía tuvo, desde sus inicios, el seguimiento de un organismo regulador, OSIPTEL, encargado de supervisar la ejecución de los acuerdos convenidos en el Contrato de Concesión. Estos acuerdos estaban relacionados, en términos generales, con la ampliación de la red y la calidad del servicio y el desarrollo de la competencia, para lo cual se establecieron criterios y metas que debían ser cumplidas dentro de plazos establecidos. El sistema de regulación escogido, fue la regulación por precios tope (“price caps”), sistema que tiene la ventaja de no requerir de demasiada información con respecto a la tecnología de la empresa, y contener un mecanismo explícito para incentivar a esta para que eleve su productividad. Pero tiene como una desventaja, el depender en gran medida del criterio del regulador quien podría, voluntaria o involuntariamente, permitir a la empresa el disfrute de altas rentas monopólicas si es que fija el precio muy alto y/o si los criterios de eficiencia que establece son laxos.

El ente regulador, OSIPTEL, nació con el objetivo explícito de crear las condiciones para el desarrollo de la competencia, además de que durante cinco años su misión principal era el control del cumplimiento del Contrato de Concesión por parte de Telefónica. Es decir, la protección gubernamental del monopolio estaba diseñada para que fuera sólo temporal.

En términos de la facilitación del desarrollo de la competencia el órgano regulador, previsiblemente, se encontró con la reticencia de la empresa a abandonar la situación de ser la única empresa del mercado. Esto no debe ser tomado peyorativamente, pues toda empresa al buscar la maximización de sus beneficios, enfrentada a una situación igual, se comportaría similarmente. En todo caso, Telefónica hizo uso de su gran tamaño relativo dentro de la economía peruana, y aprovechó la ausencia de competidores de un tamaño similar al suyo para imponer condiciones. Además, la empresa Telefónica encontró la acción comprensiva del organismo regulador. Una de estas acciones es indudablemente el elevado cargo de interconexión, de 2.9 centavos de dólar⁵⁵, que para fines prácticos hace imposible la competencia en telefonía local.

Es nuestra opinión, que el organismo regulador escogió una acción reguladora que podríamos caracterizar de “suave”, en vez de “firme” y “decidida”. Podemos encontrar algunas posibles razones para esto.

1. La cautela necesaria, al moverse en una situación de incertidumbre y falta de información, que es lo que caracteriza a la regulación.
2. La carencia de suficientes facultades coercitivas/disuasivas, y la autonomía para aplicar las facultades que tiene.
3. La carencia de personal suficientemente calificado, en capacidad de anticipar las acciones de la(s) empresa(s) regulada(s).

Las dos últimas razones, se refieren a una posible debilidad del organismo regulador. Es nuestra convicción que el organismo regulador, OSIPTEL, carece de las facultades necesarias para cumplir debidamente con sus funciones. Un claro ejemplo de esto son los topes de las multas que está autorizado a aplicar. Además, al depender de la Oficina del Primer Ministro, su desempeño se politiza y sus decisiones pueden ser tomadas como acciones del Gobierno con respecto a las empresas reguladas, más que como acciones del órgano regulador en ejercicio de sus funciones. La consecuencia de esto puede ser que OSIPTEL no pueda hacer uso de sus más importantes nuevas facultades sin la aprobación del Primer Ministro.

⁵⁵ Esta cifra es un promedio del precio de este servicio durante el día y durante la noche.

7. EL INICIO DE LA COMPETENCIA EN EL MERCADO DE TELECOMUNICACIONES

“Until local competition is developed, two-way access in telecommunications will have been mainly confined to two types of interconnection: International calls..., Fixed-mobile interconnection..”

Laffont, Jean-Jacques y Jean Tirole *Competition in Telecommunications*, p. 179. MIT Press 2000

Recién en 1998 se inicia la apertura del mercado de telecomunicaciones a la competencia. Desde entonces, la competencia se ha limitado al mercado de telefonía celular y al de larga distancia. La pregunta relevante es ¿por qué?.

El mercado de telecomunicaciones se caracteriza por lo alto que son los costos fijos y hundidos, pero también, por su acelerado desarrollo tecnológico. En este sector la magnitud de la inversión es suficientemente grande como para convertirse, por sí misma, en una barrera a la entrada. Sin embargo, dada la magnitud y cantidad de las potenciales empresas entrantes, la magnitud de la inversión no constituye una barrera en el Perú, así como tampoco lo constituye la tecnología.

Tampoco puede decirse que existan restricciones legales, pues la ley escrita establece más bien que se favorezca el desarrollo de la competencia.

En el caso que contemplamos, la barrera principal ha sido el costo de interconexión establecido por el organismo regulador, OSIPTEL. Este costo de interconexión parece haber sido diseñado específicamente para hacer difícil (así fuera sólo temporalmente) el inicio de la competencia en telefonía local. Este cargo de interconexión fue fijado en 2.9 centavos de dólar por minuto, cargo que resultó siendo mayor que la tarifa que cobraba y cobra Telefónica para una llamada local. Esto limitó el desarrollo de la competencia a sólo la telefonía de larga distancia, tanto local como internacional, y a la telefonía celular/móvil.

Tal como ya ha sido mencionado, la empresa regulada, los potenciales competidores y el regulador se relacionan dinámicamente siguiendo un comportamiento estratégico, es decir, tratando de conocer anticipadamente las posibles acciones del rival, y reaccionando según las acciones de este. Veamos algunas muestras de este comportamiento.

En agosto de 1998, Telefónica solicitó y negoció el adelanto en un año del período denominado de apertura a la competencia. Como resultado de la negociación, consiguió dos cosas: primero, que la aplicación del factor de productividad en el reajuste de precios sea postergado por dos años más allá de lo originalmente establecido; y segundo, que se modifique la definición de lo que se considera área local para las llamadas de telefonía fija local. Ya dijimos anteriormente que ambas medidas tuvieron y tienen implicancias para el desarrollo de la competencia. La primera, porque indudablemente repercute en las utilidades de la empresa y su posicionamiento, en anticipación a la entrada de otras empresas al mercado. La segunda, porque con esa medida TdelP logra reducir el mercado de telefonía de larga distancia nacional, dificultando el ingreso de nuevas empresas⁵⁶. Recordemos que dado el nivel del costo de interconexión, la competencia en telefonía se había limitado a la comunicación de larga distancia y la inalámbrica.

En otra muestra de este comportamiento estratégico a partir de 1 de Septiembre de 1998, al producirse el reajuste trimestral contemplado en el DS 020-98 MTC, Telefónica, al mismo tiempo que reajustaba hacia arriba todos los precios de los Servicios de Categoría I, reducía la tarifa que cobraba a sus afiliados en los servicios de larga distancia nacional (LDN) y de larga distancia internacional LDI). Así, la tarifa promedio de la llamada de LDN pasó de 0.597 Nuevos Soles (sin IGV) a 0.512 (sin IGV). La llamada de LDI pasó de 3.36 Nuevos Soles a 2.323.

Esto constituyó, desde el punto de vista inmediato de los usuarios del servicio, una mejora que resultaba de la apertura del mercado. Sin embargo, desde el punto de vista de las empresas competidoras, y de un análisis que tiene en cuenta las relaciones y acciones estratégicas que desarrollan las empresas en el mercado, la lectura fue que constituía una acción orientada a impedir o dificultar el desarrollo de la competencia. Como esto parece contradictorio es conveniente explicarlo con mayor detalle.

Dado que el costo de interconexión se encontraba en 2.9 centavos de dólar⁵⁷, el mercado de telefonía local estaba protegido, pues la tarifa que cobraba Telefónica a los usuarios era 2.3 centavos de dólar, cifra inferior al costo de interconexión. Sin embargo, este no era el caso para la telefonía de LDN y LDI, donde las empresas competidoras, Bell South en particular, estaban entrando a esta rama del negocio pese a ese elevado cargo de interconexión. ¿Cómo impedir o dificultar su ingreso? El elevado costo de interconexión reducía los márgenes de ganancia de las empresas competidoras, ya que estas además tenían que cobrar tarifas menores por el servicio, de

⁵⁶ Ver Informe Financiero 1998, en <http://www.telefónica.com.pe/acerca/infog98/t4oja8.htm>

las que cobraba Telefónica, para poder competir con ella. Si además, la tarifa bajaba esos márgenes se reducían aún más, desincentivando el ingreso de potenciales ingresantes.

Una estrategia, más apropiada al desarrollo de la competencia, que pudo desarrollar OSIPTEL hubiera sido el mantener temporalmente elevada la tarifa de LDN y LDI, con la finalidad de hacer atractivo el ingreso a ese mercado. Y, luego la misma competencia entre las empresas ingresantes aunada a la rebaja del costo de interconexión, hubiera obtenido una rebaja permanente de las tarifas de larga distancia, de modo que esas tarifas reflejen costos. Esta acción de Telefónica, se añadía a la que referimos líneas arriba, de reducir el mercado de larga distancia.

En la actualidad, la situación en el sector es de inicios de la competencia. Esta todavía esta restringida a la telefonía celular y la de larga distancia nacional e internacional, pues debido al elevado cargo de interconexión la competencia en telefonía local es inexistente. Sin embargo, la telefonía local es la más amplia (representó el 41.1% de los ingresos de Telefónica en el cuarto trimestre de 1998)⁵⁸, más aún luego de la redefinición (mencionada líneas arriba) de lo que constituye el área local, que hace que todas las llamadas dentro de un Departamento sean locales. La telefonía local está monopolizada por TdelP.

En Junio del presente año OSIPTEL propuso una reducción escalonada del cargo de interconexión. Esta reducción empezaría rebajando el cargo actual de US\$ 0.029 a US\$ 0.0168 en este año, US\$ 0.014 en Julio de 2001, 0.0115 en Enero de 2002, y US\$ 0.0096 en Julio de 2002.⁵⁹ El 19 de Julio del presente año, según información aparecida en los diarios, el organismo regulador informó estar evaluando la posibilidad de adelantar, para este año, la tarifa de interconexión de US\$ 0.0096, que inicialmente fue propuesta para el año 2002.

El escalonamiento fue cuestionado por First Com, quien sostuvo que no era necesario esperar hasta el 2002 para que la tarifa de interconexión sea de US\$ 0.0096. Por su parte, el representante de Bell South indico que la tarifa debería ser rebajada a US\$ 0.01 inmediatamente⁶⁰.

En un informe preparado para OSIPTEL, publicado en Enero de 1999⁶¹, se establece que dadas las tarifas de larga distancia nacional e internacional, “en el presente, no hay necesidad de

⁵⁷ Como promedio ponderado del cargo de interconexión en el horario diurno y el nocturno.

⁵⁸ Ver <http://www.telefónica.com.pe/acerca/infog98/t4oja6.htm>

⁵⁹ Ver diario Gestión 8/6/00

⁶⁰ Ver diario El Comercio 9/6/00

⁶¹ Ver Strategic Policy Research, *Análisis Económico sobre Cargos de Interconexión*, 29 de Enero de 1999

bajar los cargos de interconexión debajo de US\$0.029 por minuto con el fin de alentar una competencia eficiente en larga distancia nacional/internacional”. Sin embargo, para que exista competencia en telefonía local si se necesitan modificaciones.

En Lima⁶², el costo de proveer interconexión es de US\$0.008 (ocho centavos de dólar) por minuto, que “es aproximadamente la mitad del costo de uso local”. Además, “un competidor eficiente puede estar en capacidad de proveer su parte de servicio local por sólo US\$0.007 por minuto. Por lo tanto, su participación en el mercado mejoraría la eficiencia económica total”, pues mientras TdelP deja de gastar 8 décimos de centavo de dólar, la empresa entrante gasta sólo 7 décimos, lo cual significa una ganancia social neta de 1 décimo de centavo de dólar.

En otro documento preparado por OSIPTEL⁶³ se informa que Strategic Policy Research (SPR) estableció un rango entre 8 décimos de centavo de dólar y 1.8 centavos de la misma moneda, como límite mínimo y máximo del cargo de interconexión, a fin de permitir tanto utilidades razonables a TdelP como el ingreso a telefonía local de competidores eficientes.

Por otro lado, el 19 de Julio OSIPTEL informó estar evaluando la posibilidad de adelantar para este año la tarifa de interconexión de US\$ 0.0096⁶⁴, inicialmente propuesta para el 2002. Sin embargo, el Lunes 7 de Agosto, “OSIPTEL notificó hoy a las empresas FirstCom, Telefónica del Perú y Telefónica Móviles, el Mandato de Interconexión correspondiente al servicio de telefonía fija local.

En dicho Mandato, OSIPTEL ha dispuesto mantener el valor del cargo promedio de interconexión y el programa de reducciones...tal como se determinó en el Proyecto de Mandato y que consiste en ...US\$ 0.01680 como cargo promedio”⁶⁵

Es decir, todos los estudios e instituciones mencionadas encontraban perfectamente sostenible para TdelP el cargo de US\$ 0.01, pues esta tarifa no sólo permite que TdelP y las empresas entrantes cubran sus costos y obtengan utilidades, sino que también permite el desarrollo de la competencia. En contraposición a estas opiniones, el organismo regulador acordó el cargo mayor mencionado en el párrafo anterior.

⁶² Ver *Análisis Económico sobre Cargos de Interconexión*, p.37. Informe preparado por Strategic Policy Research, Inc., para el OSIPTEL, 29 de Enero 1999.

⁶³ Ver OSIPTEL *Proyecto de Mandato de Interconexión entre la empresas Firstcom S.A., Telefónica del Perú S.A.A. y Telefónica Móviles S.A.C.*, Julio 2000

⁶⁴ Ver diario *Gestión*.

⁶⁵ Resumen de Prensa, Lunes 7 de agosto, 2000. <http://www.osiptel.gob.pe/notypub/frames/fr2a.html>

8. UNA RÁPIDA REVISIÓN DE LA TEORÍA CON RESPECTO A LOS CARGOS DE INTERCONEXIÓN

La inversión en telecomunicaciones tiene la característica de tener elevados costos fijos y hundidos⁶⁶, mientras que el costo marginal o costo por unidad adicional de producto y el costo medio, se reducen con la cantidad producida. Por esto, toda regulación de precio tiene que tener en cuenta que la empresa tiene que cubrir no sólo sus costos marginales, sino también sus costos fijos. Esto mismo tiene que ocurrir con el cargo de interconexión, que debe permitir que la empresa proveedora del servicio cubra tanto los costos fijos medios como los marginales. El no hacerlo produciría no sólo una asignación ineficiente de recursos, sino también problemas para la empresa propietaria de la red fija, y permitiría la entrada de empresas ineficientes, que resultarían siendo subsidiadas.

Mientras no se desarrolla la competencia en la telefonía local, los problemas relacionados con el acceso de una red a otra (u otras) y viceversa, están relacionados solo con las llamadas de larga distancia internacional y con la telefonía móvil. Estos problemas tienen que ver con los cargos de interconexión que se cobran entre las empresas que compiten⁶⁷.

Un resultado es que es ineficiente el establecimiento de cargos por las empresas siempre que estas lo hagan de manera individual y no cooperativamente. Esto es así porque el cargo de interconexión que cobra cualquier empresa es un promedio de lo que tiene que pagar a todas las demás empresas por este concepto. Si las empresas son numerosas, cada una de ellas tendrá el incentivo de elevar el costo a cada otra, pues considerará que su impacto sobre el promedio será irrelevante. Esto puede dar gran ventaja a pequeñas empresas, pues por su pequeña dimensión, aún si sus cargos son elevados, su impacto sobre el promedio de las otras empresas será reducido.

Las empresas podrían coludirse con la finalidad de obtener ganancias mayores que las que obtendrían si no lo hicieran. Esto es posible aunque no es tan fácil. Veamos.

Cuando existen dos redes telefónicas diferentes existen las llamadas “dentro” de la red y “fuera” de la red. Esto es válido para cada una de las redes. La importancia de esta diferencia radica en que para cada empresa las llamadas “dentro” de su red le cuestan menos que las llamadas

⁶⁶ Se llaman costos fijos a aquellos que a diferencia de los llamados costos variables, son independientes de la cantidad de producto producido. Los costos hundidos son los que no son recuperables en caso que la actividad cese.

⁶⁷ En lo que sigue de esta sección seguiremos el análisis de Laffont y Tirole en *Competition in Telecommunications*, MIT Press, 2000

que se dirigen de su red y van “fuera” de ella. Altos costos de interconexión inducen a una empresa a elevar el precio que cobran a sus usuarios, transfiriendo dichos costos⁶⁸. Sin embargo, como las llamadas “dentro” de su red son más baratas que las que van hacia fuera de ella, cada empresa tiene un incentivo grande para ganar una mayor porción del mercado, pues si lo consigue reduce sus costos. Una forma de hacerlo es reduciendo sus precios, es decir, compitiendo con la empresa rival. Pero esto ocurre cuando el cargo de interconexión alcanza un cierto nivel⁶⁹. Lo que ocurre es que el cargo de interconexión es un costo para cada empresa, que puede ser reducido en la medida en que aumente su participación en el mercado, es decir, en la medida en que mayor cantidad de llamadas sea “dentro” de su red.

Esta posibilidad de competencia (que no es la única) es la que atenta contra la colusión, sin embargo, esta puede producirse mientras el cargo de interconexión no sea demasiado elevado o mientras los potenciales competidores lo consideren conveniente.

Bajo ciertas condiciones, la colusión para el cobro del cargo de interconexión es la acción óptima para las empresas, y bajo estas condiciones se puede desarrollar competencia por los usuarios entre las empresas que se han coludido para el cobro del cargo mencionado. Tal como lo muestran Laffont y Tirole en el texto mencionado, este equilibrio es inestable, pues en el largo plazo hay fuerzas que favorecen el desarrollo de la competencia también en lo que respecta al cargo de interconexión. Estas fuerzas actúan por que el cargo de interconexión es un costo para cada empresa, y cada una de ellas tiene interés en reducirlo. Una forma de hacerlo es aumentando su participación en el mercado, lo que implica buscar que las llamadas sean sólo “dentro” de su red, es decir, sin cargo de interconexión.

Al cierre de esta investigación se anunció que Tdelp y Bell South habían llegado a un acuerdo sobre el cargo de interconexión, que haría innecesaria la intervención de OSIPTEL. Un análisis más extenso de este desarrollo se encuentra en el Anexo 5.

⁶⁸ Los límites están indudablemente dados por la elasticidad precio de la demanda del servicio, y es esta la que obliga a las empresas a competir cuando el cargo se convierte en “demasiado” grande.

⁶⁹ “...as the access charge grows above marginal cost, there comes a point at which the networks are no longer willing to charge a high retail price and instead want to undercut.” p.198, Laffont ,J.J y Tirole, Jean *Competition in Telecommunications*, MIT Press, 2000

9. EL NUEVO PROYECTO DE LEY SOBRE LAS FACULTADES DE OSIPTEL

A mediados de Julio, el Congreso aprobó una ley sobre el desarrollo de las funciones y facultades de OSIPTEL. Los principales aspectos de esta ley son los siguientes:

- a. Incrementa favorablemente las funciones y facultades de OSIPTEL al permitirle obtener “todo tipo de información” con la sola limitación del respeto a la privacidad de los usuarios, que está contemplado en el Artículo 8, aunque hay cuestionamientos sobre si efectivamente estas nuevas facultades no violan la privacidad de los usuarios.
- b. le da mayor capacidad coercitiva, elevando el monto de las sanciones y permitiéndole recurrir a la fuerza pública para obtener la información necesaria, cuando esta sea requerida.
- c. el organismo regulador vuelve a depender de la oficina del Primer Ministro.

Como ya lo mencionamos, la regulación se desarrolla en un ambiente en el que el regulador, generalmente, carece de información suficiente para ejercer su función adecuadamente. El regulado, se beneficia de esta situación y considera que es su interés mantenerla. Por esto, el regulador se basa en una serie de mecanismos indirectos para inducir al regulado a revelar información. De aquí que cuanto mayor acceso a información sobre el regulado tenga el regulador, mejor podrá desempeñar su papel.

En el caso peruano, dado el tipo de regulación escogido, el objetivo de OSIPTEL es poder determinar con mayor exactitud la estructura de costos de la empresa, a fin de poder establecer mejor los precios tope, y evitar los subsidios cruzados. Es conocido que TdelP nunca quiso entregar mucha de la información necesaria para el regulador, amparándose en su interpretación de lo que es la protección de la privacidad de los usuarios, y de lo que es el secreto comercial. Por esto, el poder acceder, por ley, a mayor información sobre TdelP, debe favorecer la función reguladora que la sociedad ha encargado al OSIPTEL.

También como la relación entre regulador y regulado se da a lo largo del tiempo, en una interacción continua, es importante que el regulador tenga credibilidad. Es decir, que sus “amenazas” sean creíbles. El incremento de su capacidad coercitiva contribuye a esto.

Además, organismo regulador debe ser independiente, de modo que sus decisiones no sean entendidas como dependientes ni del poder político, ni del poder de los usuarios, ni del poder de la o las empresas prestadoras del servicio. El organismo regulador debe poder ser hecho responsable de las decisiones que toma, es decir, no puede ser “irresponsable”.

Finalmente, como el regulador también es parte de otro problema de “agente-principal”, en el que él es el “agente” y la sociedad el “principal”, es imprescindible que sus acciones sean claras y verificables, o, según el lenguaje en boga, transparentes. Sólo si se cumplen estas condiciones este organismo podrá hacer uso incuestionable de las funciones y atribuciones que le han sido asignadas.

En el caso peruano, al depender de la oficina del Primer Ministro, las acciones de OSIPTEL se politizan, y el ejercicio de las mayores facultades que le han sido otorgadas será imposible sin el conocimiento y la aceptación de dicho alto funcionario. Esto mediatizará la acción del organismo regulador, pues toda acción reguladora podrá interpretarse como si fuera un mensaje del gobierno hacia los inversionistas extranjeros y nacionales, y no como la decisión independiente de dicho organismo.

10. CARGOS DE INTERCONEXION⁷⁰

PERU⁷¹

Tenemos dos cargos de interconexión tope (o por defecto) por terminación de llamada (por minuto):

- Para la interconexión entre redes de telefonía fija local (horario nocturno⁷²): US\$1.5 centavos.
- Para la interconexión de todos los servicios públicos de telecomunicaciones: US\$2.9 centavos.

Dentro del segundo cargo se encuentran la interconexión entre redes de telefonía fija local en el horario diurno, la de llamadas de larga distancia nacional e internacional (en ambos horarios).

⁷⁰ Cargos de terminación de llamadas entre redes fijas.

⁷¹ Fuente: Organismo Supervisor de Telecomunicaciones. (www.osiptel.gob.pe)

⁷² Desde las 23:00 hasta las 07:00 hrs.

ARGENTINA⁷³

Los cargos de interconexión por terminación de llamada (para todo tipo de llamadas) son los siguientes:

Del 1/12/99 hasta el 8/11/00	US\$2.35 centavos ⁷⁴
A partir del 9/11/00	US\$2.15 centavos

Este cargo no varía según el horario, a pesar de que Argentina tiene una tarifa de telefonía fija diferenciada (horario diurno y nocturno).

En junio del 2000, se dispuso la desregulación y libre competencia para la prestación de los servicios de telecomunicaciones; la misma que empezará a regir a partir del 9 de noviembre de este año. Uno de los principales puntos de este decreto, es el referente al cargo de interconexión, el cual ya no será el estipulado anteriormente, sino que ahora será US\$1.1 centavos.

CHILE⁷⁵

Cargos de acceso promedio.

Horario Normal ⁷⁶ :	U\$0.7 centavos
Horario reducido ⁷⁷ :	US\$0.12centavos

Estos cargos de interconexión (por minuto) serán tasados hasta el 31 de enero del 2000. A partir de esta fecha la tasación será por segundo.⁷⁸ Los cargos sólo se aplican a comunicaciones completadas.

⁷³ Fuente: Comisión Nacional de Telecomunicaciones de Argentina. (www.secom.gov.ar)

⁷⁴ Terminación local.

⁷⁵ Fuente: Subsecretaría del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (www.subtel.cl)

⁷⁶ El horario normal va desde las 09:00 hasta las 19:59 hrs. los días hábiles y desde las 09:00 hasta las 13:59 hrs. los días sábados.

⁷⁷ El horario reducido va desde las 20:00 hasta las 08:59 hrs. los días hábiles; desde las 14:00 hasta las 08:59 hrs. los días sábados; y domingos y feriados todo el día.

⁷⁸ En horario normal : \$0.0065.
En horario reducido: \$0.0012.

ESPAÑA⁸²

Los cargos de interconexión por minuto son los siguientes:

	Horario Pico	Horario normal	Horario no pico
Local	US\$1.05 centavos	US\$1.05 centavos	US\$0.67 centavos

El horario pico va de lunes a viernes de 08:00 a 13:59 hrs; el horario normal es de lunes a viernes de 16:00 a 21:59 hrs; y el horario no pico es de lunes a viernes de 14:00 a 15:59 y de 22:00 a 07:59 hrs., sábados y domingos todo el día.

ESTADOS UNIDOS⁸³

El cargo por terminación de llamada se compone de tres elementos:

Carrier Common Line per Terminating Access Minute	US\$0.10 centavos.
Switched Traffic Sensitive per Access Minute	US\$0.86 centavos.
Switched Non-Traffic Sensitive per Access Minute.	US\$0.28 centavos.

La suma de estos tres elementos es de US\$1.24 centavos, es decir, el cargo promedio por terminación de llamada por minuto es US\$1.24 centavos.

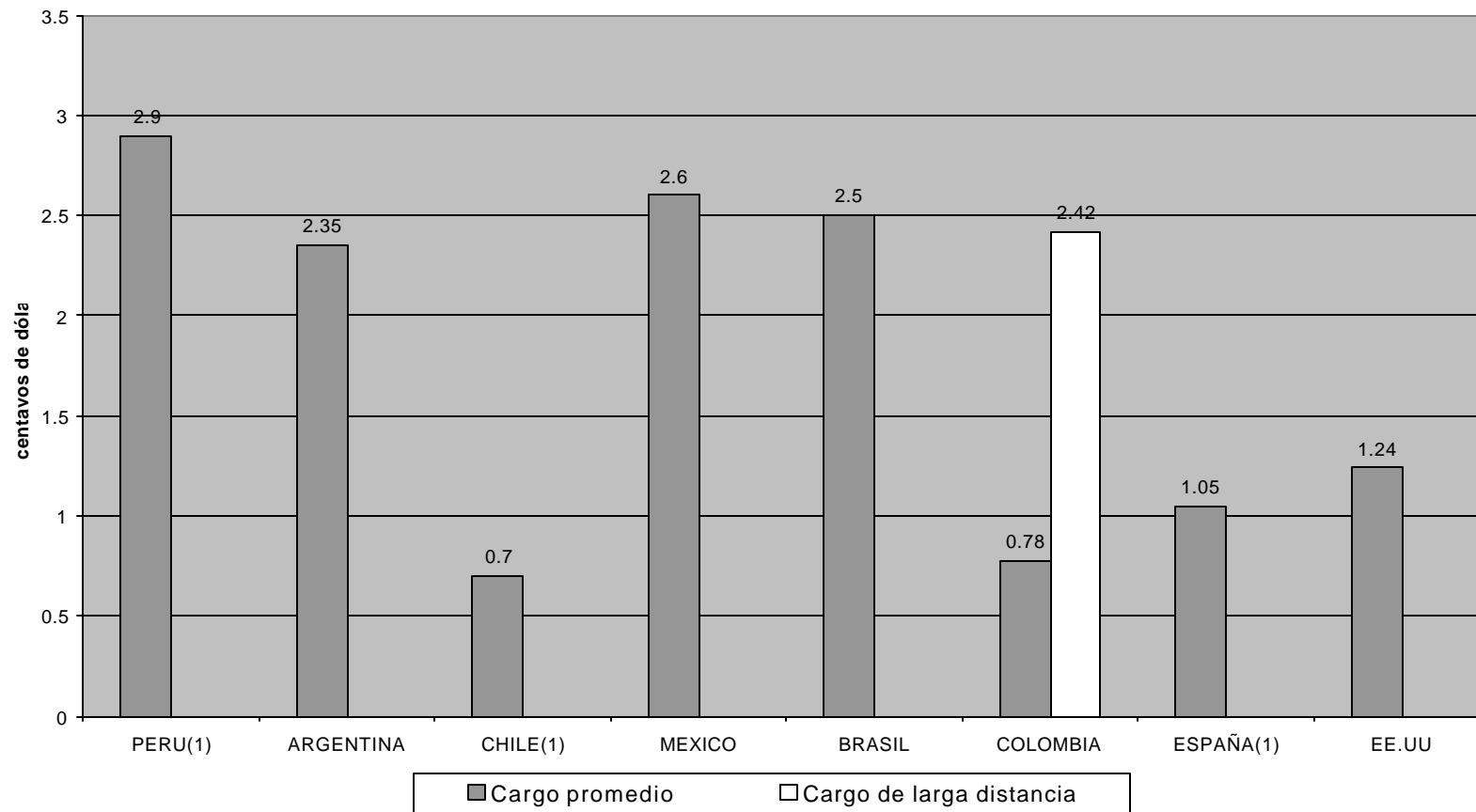
De los siete países analizados, el cargo de interconexión de US\$ 0.029 (2.9 centavos de dólar) que se ha venido cobrando en el Perú, es claramente el más elevado.

Si consideramos el nuevo mandato de OSIPTEL que establece el cargo de 1.68 centavos de dólar hasta el 2001, y asumimos que en los países considerados no hubo variación en los cargos de interconexión, este cargo en el Perú se ubica entre los más elevados de los países mencionados, pues Argentina, Chile, España y Estados Unidos tendrían cargos menores. Hay que observar que en Argentina, Chile y España opera la misma empresa que opera en el Perú, Telefónica.

⁸² Fuente: Osiptel

⁸³ Fuente: Industry Analysis Division, Common Carrier Bureau. Federal Communication Commission.(www.fcc.gov).

CARGOS DE INTERCONEXIÓN



(1) Cargo de interconexión para el horario diurno.

11. RECOMENDACIONES

1. Las tarifas del servicio telefónico se encuentran entre las más elevadas de América del Sur. La acción de OSIPTEL podría influir para conseguir que se ubiquen, por lo menos, en el promedio Sudamericano.
2. El horario nocturno en la mayoría de países empieza a las 20.00 horas. No encontramos justificación para que en el Perú el horario nocturno empiece recién después de las 23.00 horas.
3. Los cargos de interconexión son injustificadamente elevados. En la actualidad se han convertido en el principal impedimento para el desarrollo de la competencia. Creemos que la reciente propuesta de OSIPTEL de bajarlos a US\$1.6 centavos por minuto, va en la dirección correcta. Sin embargo, tal como ha sido mostrado en un estudio solicitado por el organismo regulador, ese cargo debería ser de alrededor de US\$1 centavo por minuto.
4. OSIPTEL debe ser un organismo técnico e independiente del poder político. Sólo así podrá cumplir con las funciones y ejercer las nuevas facultades que le han sido asignadas.

ANEXO 1

ACTUALIZACION DE LAS TARIFAS TELEFONICAS

Desde Febrero de 1994 hasta Agosto de 1998, las tarifas de los servicios de renta local, LDN, LDI e instalación, se actualizaban trimestralmente (al comienzo de cada trimestre) según el índice de costo o ajuste por inflación.

Los trimestres se agrupaban de la siguiente manera:

I trimestre (Marzo – Mayo)

II trimestre (Junio – Agosto)

III trimestre (Septiembre – Noviembre)

IV trimestre (Octubre – Febrero)

Lo que se hacía para actualizar era pasar de soles constantes del 94 a soles corrientes de la fecha que uno eligiera. Por ejemplo, si Telefónica solicitaba el ajuste de las tarifas en Mayo de 1997, entonces Osiptel trabajaba con el IPC de Abril de 1997. Entonces:

$$\text{Tarifa}^{84} \text{ s/ Feb. 94} * \frac{\text{IPC s/ Abr. 97}}{\text{IPC s/ Feb. 94}}$$

Las tarifas dadas por Telefónica pueden estar en un 5% por encima o en un 15% por debajo, comparadas con las obtenidas por Osiptel.

⁸⁴ Tarifas promedio.

ANEXO 2

Tarifa local promedio.

$$T_{\text{promedio}} = \alpha T_{\text{diurna}} + \beta T_{\text{nocturna}}, \quad (\alpha + \beta = 1)$$

donde, α es el ponderado del tráfico en el horario diurno y,
 β es el ponderado del tráfico en el horario nocturno.

Tarifa promedio Larga Distancia Nacional.

$$T_p = \alpha_1 T_{d(X < 100 \text{ km})} + \alpha_2 T_{n(X < 100 \text{ km})} + \beta_1 T_{d(100 < X < 450 \text{ km})} + \beta_2 T_{n(100 < X < 450 \text{ km})} + \\ \gamma_1 T_{d(X > 450 \text{ km})} + \gamma_2 T_{n(X > 450 \text{ km})}, \quad (\alpha_1 + \alpha_2 + \beta_1 + \beta_2 + \gamma_1 + \gamma_2 = 1)$$

donde, α_1 es el ponderado del tráfico en el horario diurno para un $X < 100$ Km.
 α_2 es el ponderado del tráfico en el horario nocturno para un $X < 100$ Km.
 β_1 es el ponderado del tráfico en el horario diurno para $100 < X < 450$ Km.
 β_2 es el ponderado del tráfico en el horario nocturno para $100 < X < 450$ Km.
 γ_1 es el ponderado del tráfico en el horario diurno para un $X > 450$ Km.
 γ_2 es el ponderado del tráfico en el horario nocturno para un $X > 450$ Km.

T_p : tarifa promedio.

T_d : tarifa diurna.

T_n : tarifa nocturna.

ANEXO 3

LINEAS EN SERVICIO AL 31.10.98 PROVINCIAS, LIMA Y CALLAO

ITEM	DEPARTAMENTO	LINEAS EN SERVICIO
1	Amazonas	3423
2	Ancash	35289
3	Apurimac	4084
4	Arequipa	75868
5	Ayacucho	8398
6	Cajamarca	14070
7	Cusco	34533
8	Huancavelica	1553
9	Huánuco	9203
10	Ica	32576
11	Junín	35474
12	La Libertad	68500
13	Lambayeque	40877
14	Lima	1048629
15	Loreto	19312
16	Madre de Dios	2342
17	Moquegua	7785
18	Pasco	2822
19	Piura	37254
20	Puno	16956
21	San Martín	10673
22	Tacna	18902
23	Tumbes	5836
24	Ucayali	10157
	TOTAL	1544527

Fuente: Osiptel.

ANEXO 4

Dentro del periodo de concurrencia limitada se dio una modificación al contrato de concesión referente a las tarifas:

1. Cambio de la facturación de llamada local de 3 minutos a 1 minuto. Dicho cambio se debió, según el informe presentado por Osiptel, a que la mayoría de llamadas tenían una duración de 1 minuto y que el cobrar por tres minutos (duración de un paso) iba en perjuicio de los usuarios. Pero este cambio no debía implicar una reducción de los ingresos de Telefónica, motivo por el cual se empezó a cobrar un cargo inicial por llamada (equivalente a un minuto de comunicación en su respectivo horario).

Este objetivo se cumplió, ya que como se puede observar en el Informe Financiero⁸⁵ del 3er trimestre de 1997, los ingresos de Telefónica se mantuvieron casi invariables (ingreso aumentó en 0.6% - variación porcentual anual), comparando con el 2do. trimestre de 1997.

Luego de dar por concluido el período de concurrencia limitada, el contrato de concesión sufrió las siguientes modificaciones:

2. Cambio de la definición del área para las llamadas locales. Con esta modificación de lo que se entiende por llamada local, las llamadas dentro de la totalidad del departamento de Lima se constituyen en llamadas locales, cuando antes las llamadas entre distintos centros urbanos dentro del departamento eran consideradas llamadas de larga distancia, es decir, se reclasificaba como local, el tráfico de larga distancia intra-departamental.

Con esta nueva definición se puede pensar que el ingreso por servicio medido (llamadas locales) debería aumentar y los ingresos por llamadas de larga distancia debieron disminuir. Observando el Estado de Resultados de Telefónica; los ingresos por llamadas locales aumentaron en un 0.09%; mientras que el ingreso por llamadas de larga distancia nacional disminuyó en un 61.5%. Asimismo, este cambio se traduce también en un aumento del tráfico local(aumentó en 1.5%), y en una disminución del tráfico LDN (disminuyó un 20%).

El ingreso por ambos servicios tuvo una reducción anual de 15.5%, comparando el 4do trimestre de 1997 con el 4do trimestre de 1998.

Es extraño que Telefónica haya propuesto dicha modificación, ya que a primera vista, esto reducía sus ingresos. Es por esto, que nos atrevemos a pensar que lo que Telefónica buscaba

⁸⁵ Fuente: Estado de resultados consolidados. (www.telefonica.com.pe/acerca/infog98/)

con esta modificación era reducir el mercado de telefonía de larga distancia nacional, servicio en el cual se estaba produciendo la entrada de competidores.

3. Eliminación del rango por distancias en el servicio telefónico de llamadas de larga distancia nacional. Este cambio debió traducirse en un ingreso mayor para Telefónica en cuanto al servicio de larga distancia nacional; ya que se pasaba a cobrar una tarifa única de larga distancia nacional, correspondiente a la tarifa más alta de las tres (tres rangos) que habían anteriormente. Observando el informe financiero del cuarto trimestre de 1999, los ingresos por dicho servicio se incrementaron en aproximadamente un 7% y el tráfico en 4%; comparado con el cuarto trimestre de 1998, Creemos que Telefónica hizo esta modificación, para que sus ingresos no se vean disminuidos debido al ingreso de más competidores.

ANEXO 5

Al cierre de esta investigación, el Viernes 28/7/00, los diarios informaron que Bell South y TdelP habían llegado a un acuerdo sobre los cargos de interconexión. Estas empresas han acordado cobrarse US\$ 0.017 (1.7 centavos de dólar) por minuto.

El cargo que inicialmente había sido propuesto por OSIPTEL es de US\$ 0.016, que de acuerdo al cronograma mencionado debería bajar hasta US\$ 0.0096 en el año 2002. En las últimas semanas, este organismo había anunciado que contemplaba el adelanto del cronograma, implicando que a partir del mes de Agosto el cargo sería de US\$ 0.0096. El cargo propuesto por el estudio de Strategic Policy Research oscilaba entre un mínimo de US\$ 0.008 y un máximo de US\$ 0.018, por lo que el acuerdo al que estas empresas llegaron se ubica en el extremo superior de este rango.

En un primer momento, Bell South estuvo a favor del adelanto del cronograma, indicando que el cargo debería ser de US\$ 0.001, pero luego de las conversaciones sostenidas con TdelP modificó esta posición. La empresa TdelP todavía tiene que negociar con First Com sobre el cargo que se cobrarán mutuamente. Es de esperar que las dos empresas mencionadas se aboquen a incluir en el acuerdo a la tercera empresa grande, First Com.

Es nuestra opinión que se está gestando la colusión entre estas empresas con respecto al cargo de interconexión. La base de este acuerdo se encontraría, a nuestro entender, en las diferentes participaciones que estas empresas tienen en el mercado, y en el afán de impedir mayor competencia. Veamos.

La participación de TdelP en el mercado es mucho mayor que la de Bell South, por esto podría esperarse que el número de llamadas desde la red de TdelP hacia la de Bell South sea mayor que el número que va en dirección inversa. Esto no es necesariamente así, pues las llamadas bien podrían ser proporcionales a la participación que cada empresa tiene en el mercado. Sin embargo, aún si lo fuera podría ser beneficioso para TdelP. Es cierto que implicaría un pago a Bell South mayor del que recibe de ella, pero la contraparte sería que un acuerdo colusorio que incluya también a First Com les permitiría a las tres cobrar un cargo de interconexión que podría impedir o dificultar el ingreso de otras empresas al mercado. Este acuerdo colusorio no excluiría que, en el largo plazo, estas empresas compitan de tal manera que abandonen dicho acuerdo, pero en el corto plazo podría funcionar.

ANEXO 6

Como un ejercicio adicional, supondremos que el monto de la canasta básica para los peruanos es de US\$28.

CASO PERUANO

Con US\$28, tenemos US\$11.425 netos (US\$28 – US\$16.575(renta básica)) para realizar llamadas locales.

Asumiendo que el 96.5% del total de llamadas se realizan en el horario diurno y el 3.5% se realizan en el horario nocturno; se podrían realizar el siguiente número de llamadas:

- 100 llamadas en horario diurno + 4 llamadas en horario nocturno.(de 3 min. cada una)

Con los 60 minutos libres que tenemos por el pago de la renta básica, tendríamos:

- 114 llamadas en horario diurno (100 + 14 libres) + 5 llamadas en horario nocturno (4 + 1 libre).

CASO MEXICANO

Con US\$28 tenemos US\$11.27 netos (US\$28 – US\$16.73 (renta mensual)) para efectuar llamadas locales. Agotando las 100 llamadas libres sin límite de tiempo, empezamos a pagar por el servicio local medido. Con los US\$11.27 podemos realizar 72 llamadas locales sin límite de tiempo, que sumadas a las 100 llamadas libres, podemos hacer un total de 172 llamadas sin límite de tiempo; pudiéndose realizar en cualquier momento del día.

CASO URUGUAYO

Con US\$28 tenemos US\$19.79 netos (US\$28 – US\$8.21 (renta mensual)) para efectuar llamadas locales. Suponiendo la misma repartición de tráfico, podemos realizar:

- 76 llamadas en el primer horario (de hasta 3 minutos) + 47 llamadas en el segundo horario (de hasta 4 minutos) + 21 llamadas en el tercer horario (de hasta 3 minutos) + 5 llamadas en el horario de menor tráfico. (de hasta 6 minutos cada una).

A estas llamadas le podríamos sumar 50 cómputos (con igual repartición), a los cuales tenemos derecho por el pago de la renta. Con esto, tendríamos:

- 84 llamadas en el primer horario (cada una hasta 3 minutos) + 55 llamadas en el segundo horario (cada una de hasta 4 minutos) + 28 llamadas en el tercer horario (cada una de hasta 3 minutos) + 6 llamadas en el horario de menor tráfico.(cada una de hasta 6 minutos).

Para fines comparativos, hemos considerado a los tres primeros horarios partes del horario diurno y al cuarto horario como parte del horario nocturno; quedando de esta manera:

- 167 llamadas en el horario diurno + 6 llamadas en el horario reducido.

CASO ARGENTINO

Con US\$28 tenemos US\$12.25 netos (US\$28 - US\$15.75 (cargo mensual)) para efectuar llamadas locales. Suponiendo el 96.5% del total de llamadas se realizan en el horario normal y el 3.5% en el horario reducido, podríamos realizar:

- 107 llamadas en horario normal (cada una de hasta 4 min.) + 4 llamadas en horario reducido. (cada una de hasta 4 min.)

CASO CHILENO

Con US\$28 tenemos US\$19.98 netos (US\$28 - US\$8.02⁸⁶ (cargo mensual)) para efectuar llamadas locales. Suponiendo el mismo tráfico anteriormente mencionado, podríamos realizar:

- 276 llamadas en el horario diurno + 10 llamadas en el horario reducido. (cada una de 3 minutos)

CASO BRASILEIRO

Con US\$28 tenemos US\$21.96 netos (US\$28 - US\$6.04(cargo mensual)) para efectuar llamadas locales, podríamos realizar:

- 684 llamadas con el sistema de multimedición⁴⁶ + 25 llamadas con el sistema simple.

Si a esto le agregamos los 90 pulsos libres (87 y 3 para cada sistema respectivamente), tendríamos:

- 771 llamadas con el sistema de multimedición⁴⁶ + 28 llamadas con el sistema simple.

⁸⁶ En el área de Santiago.

CASO ESPAÑOL

Con US\$28 tenemos US\$18.802 netos (US\$28 - US\$9.198(cargo mensual)) para efectuar llamadas locales, podríamos realizar:

- 250 llamadas en horario normal y 9 llamadas en horario reducido. (cada una de hasta 160 segundos).

CASO COLOMBIANO.-

Con US\$28 tenemos US\$26.13 netos (US\$28 - US\$1.87(renta mensual)), para efectuar las siguientes llamadas locales:

- 901 llamadas locales(de hasta 3 minutos cada una).

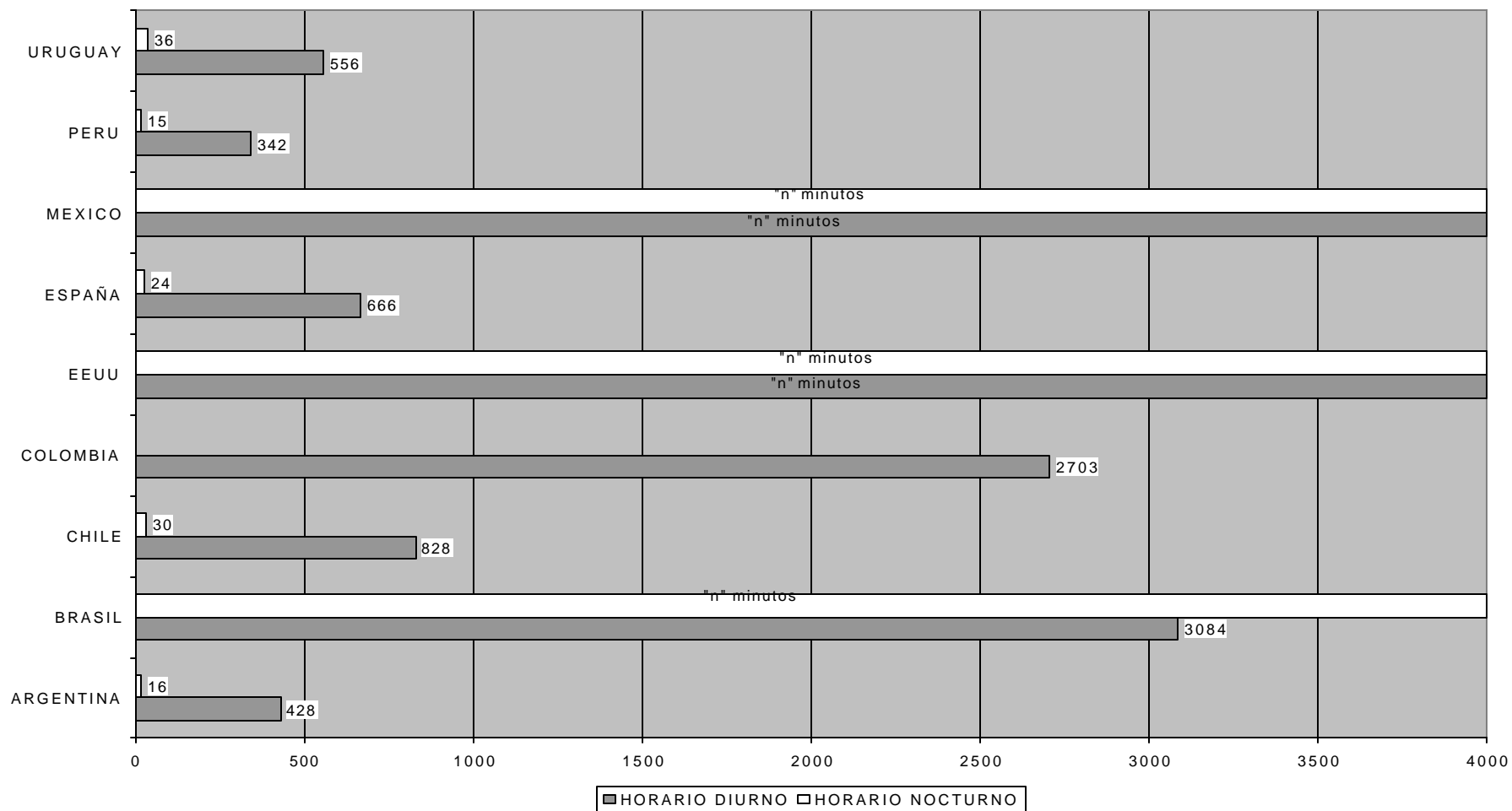
Estas llamadas se pueden hacer en cualquier momento del día, ya que no hay horarios diferentes, como es el caso de muchos países de la muestra.

CASO ESTADOUNIDENSE.-

El caso estadounidense es un caso especial (tarifa plana), ya que el solo pago de la renta o cargo mensual da derecho a realizar un ilimitado número de llamadas locales (dentro de la misma área) sin límite de tiempo.

Con US\$28 tenemos US\$11.5 (US\$28 - US\$16.5(cargo mensual)), para ser utilizados en otros servicios, etc.

MINUTOS DE COMUNICACION QUE PUEDEN REALIZARSE



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EL PERUANO

Normas Legales: D.S N°020-98-MTC; D.S N°021-98-MTC; N°001-98-CD/OSIPTTEL; N°018-98-CD/OSIPTTEL; N°038-99-PD-OSIPTTEL; N°014-99-CD/OSIPTTEL; N°021-99-CD/OSIPTTEL; N°098-99-PD-OSIPTTEL; N°038-99-CD/OSIPTTEL.

OSIPTTEL

Documento de trabajo N° 80. Cambio del sistema de facturación de las llamadas del servicio telefónico local de tarifa por llamada de hasta 3 minutos a tarifa por llamada de hasta 1 minuto. Noviembre, 1997.

Marco legal de las Telecomunicaciones: Contratos de Concesión de Telefónica del Perú.

Memoria anual, 1998.

STRATEGIC POLICY RESEARCH, Inc.

Análisis económico sobre cargos de interconexión. Enero, 1999.