

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 1 de 19

A	:	GERENCIA GENERAL
ASUNTO	:	FIJACIÓN DEL CARGO DE INTERCONEXIÓN TOPE POR ADECUACIÓN DE RED / Inicio de Procedimiento.
REFERENCIA	:	EXPEDIENTE Nº 00001-2013-CD-GPRC/IX
FECHA	:	LIMA, 19 DE FEBRERO DE 2013.

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 2 de 19

CONTENIDO

I. OBJETIVO.....	3
II. ANTECEDENTES.....	3
III. DEFINICIÓN Y ELEMENTOS DEL CARGO POR ADECUACIÓN DE RED.....	4
III.1 DEFINICIÓN DEL CARGO TOPE A ESTABLECER.....	4
III.2 CASOS EN LOS QUE CORRESPONDE UN PAGO POR ADECUACIÓN DE RED.....	4
III.3 ELEMENTOS DE RED INVOLUCRADOS EN EL CARGO TOPE A ESTABLECER.....	4
III.4 MARCO NORMATIVO REFERENTE A ADECUACIÓN DE RED.....	6
IV. ANÁLISIS.....	6
IV.1 MODALIDADES DE PROVISIÓN DE ADECUACIÓN DE RED.....	6
IV.2 CARGOS POR ADECUACIÓN DE RED ESTABLECIDOS POR EL OSIPTEL.....	7
IV.3 CARGOS POR ADECUACIÓN DE RED PACTADOS EN LOS ACUERDOS DE INTERCONEXIÓN.....	7
V. JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN REGULATORIA.....	9
V.1 DINÁMICA DE PRECIOS DE ADECUACIÓN DE RED.....	9
V.2 POTESTAD DEL OSIPTEL PARA LA FIJACIÓN DEL CARGO TOPE POR ADECUACIÓN DE RED.....	15
VI. CONCLUSIONES.....	15
VII. RECOMENDACIÓN.....	16
ANEXO Nº 1:.....	17

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 3 de 19

I. OBJETIVO.

El objetivo del presente documento es evaluar el inicio del procedimiento para la fijación del Cargo de Interconexión Tope por Adecuación de Red, en el marco de la Resolución de Consejo Directivo Nº 123-2003-CD/OSIPTEL.

II. ANTECEDENTES.

Una de las principales funciones del OSIPTEL, en el marco de la generación de medidas regulatorias orientadas a generar un mayor bienestar en los usuarios a través de una mayor expansión de los servicios públicos de telecomunicaciones en el Perú, es la regulación de ciertas variables que tienen un significativo impacto en el desempeño del mercado, y por ende en la tarifa a los usuarios finales. Este es el caso de los cargos de interconexión que deben pagarse los operadores, cuya regulación cumple un rol fundamental en la expansión de los servicios públicos de telecomunicaciones a nivel nacional.

El Texto Único Ordenado de las Normas de Interconexión, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo Nº 134-2012-CD/OSIPTEL, publicado el 15 de setiembre de 2012 en el Diario Oficial “El Peruano” (en adelante, TUO de las Normas de Interconexión), define los conceptos básicos involucrados en la interconexión de redes de telecomunicaciones, y establece las reglas técnicas, económicas y legales a las cuales deberán sujetarse: a) los contratos de interconexión que se celebren entre operadores de servicios públicos de telecomunicaciones; y, b) los pronunciamientos sobre interconexión que emita el OSIPTEL.


Asimismo, mediante Resolución de Consejo Directivo Nº 123-2003-CD/OSIPTEL, publicada el 25 de diciembre de 2003 en el Diario Oficial “El Peruano”, se aprobó el “Procedimiento para la Fijación o Revisión de Cargos de Interconexión Tope” (en adelante, el Procedimiento), el que señala que un procedimiento de inicio de fijación de cargos puede ser promovido de oficio o a solicitud de una empresa operadora.

De otro lado, el Numeral 49 de los Lineamientos de Política de Apertura del Mercado de Telecomunicaciones del Perú, aprobados por Decreto Supremo Nº 020-98-MTC publicado el 05 de agosto 1998 en el Diario Oficial “El Peruano” y modificatorias (en adelante, Lineamientos de Apertura), señala que aquellos costos de proveer la interconexión, así como las modificaciones en las redes de los operadores que se interconectan, estará sujeta a una lista de precios por defecto preparada por el OSIPTEL.

En dicho contexto, mediante Resolución de Gerencia General Nº 024-2000-GG/OSIPTEL del 29 de febrero de 2000, se aprobó la lista y precios unitarios por defecto para la adecuación de una central AXE-10 provisto por la empresa Ericsson^[1], y de manera complementaria, mediante Mandato de Interconexión Nº 006-2000-GG/OSIPTEL del 01 de agosto del 2000, el OSIPTEL aprobó los costos de adecuación de una Central 5ESS provisto por la empresa Lucent Technologies^[2].

¹ Telefonaktiebolaget LM Ericsson.

² Lucent Technologies, Inc.

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 4 de 19

Finalmente, mediante Resolución de Gerencia General N° 064-2000-GG/OSIPTEL, publicada el 02 de junio del 2000 en el Diario Oficial El Peruano, se estableció el precio de Adecuación de Red por el uso compartido de elementos de red.

En consecuencia, corresponde evaluar, en virtud del Artículo 7º del Procedimiento, el inicio de procedimiento de oficio para la fijación del cargo de interconexión tope por Adecuación de Red, en la modalidad de uso compartido de elementos de adecuación de red.

III. DEFINICIÓN Y ELEMENTOS DEL CARGO POR ADECUACIÓN DE RED.

III.1 Definición del cargo tope a establecer.

El cargo cuyo inicio de procedimiento de fijación se propone evaluar es el “Cargo de Interconexión Tope por Adecuación de Red”. El cargo por la prestación de adecuación de red es asumida, en una relación de interconexión, por el operador que establece la tarifa al usuario final. Actualmente, dicho pago se realiza por única vez y es por todo concepto.

Dicho cargo de interconexión es aplicable en los términos señalados en sus contratos o mandatos de interconexión y en concordancia con la normatividad vigente. Cabe señalar que los operadores pueden acordar un cargo de interconexión por adecuación de red menor al cargo tope que establezca el OSIPTEL.

III.2 Casos en los que corresponde un pago por Adecuación de Red.


El Numeral 49 de los Lineamientos de Apertura señala que las partes negociarán de acuerdo al proyecto técnico de interconexión los pagos que deberán realizarse para implementar dicho proyecto técnico.

Asimismo, según lo establecido en el TUO de las Normas de Interconexión y acorde con anteriores pronunciamientos del OSIPTEL, todo cargo debe ser asumido por el operador que establece la tarifa al usuario, por lo que, en este caso en particular, el cargo por adecuación de red deberá ser asumido también por el operador que establece la tarifa al usuario.

III.3 Elementos de red involucrados en el cargo tope a establecer.

El Numeral 49 de los Lineamientos de Apertura señala que aquellos costos de proveer la interconexión así como las modificaciones en las redes de los operadores que se interconectan estará sujeta a una lista de precios por defecto preparada por el OSIPTEL.

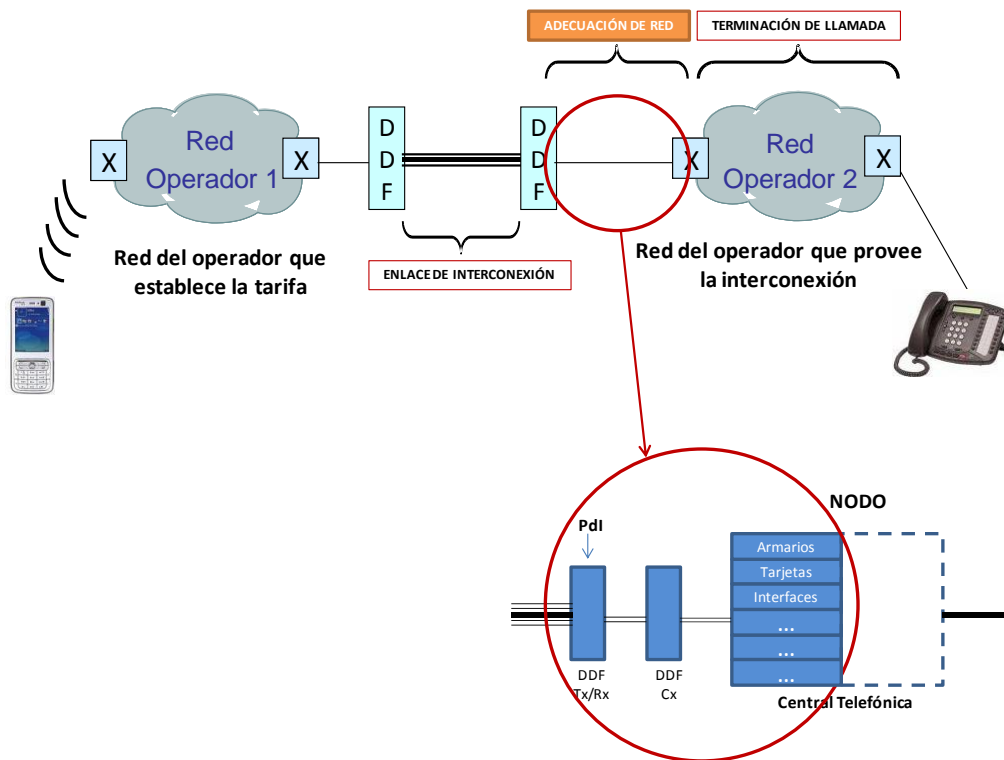
Al respecto, el artículo 39º del TUO de las Normas de Interconexión establece los alcances de la referida disposición, señalando que las modificaciones en la red se refieren a los elementos de red comprendidos desde el nodo (v.g. central telefónica, en el caso de la red telefónica) utilizado como acceso en la

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 5 de 19

interconexión, y el distribuidor digital que conecta al sistema de transmisión utilizado en la interconexión.

A modo de ejemplo, a continuación se muestra un esquema general de los elementos involucrados en el tramo de adecuación de red, para un escenario específico de comunicación:

**Figura Nº 01:
EJEMPLO DE PROVISIÓN DE ADECUACIÓN DE RED**




Elaboración: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia - OSIPTEL.

Notas:

1. En este caso (red telefónica) el nodo sería la central telefónica (Cx).
2. DDF: Armario de Distribución Digital.
3. DDF Tx/Rx: DDF del elemento de transmisión / recepción.
4. Pdi: Punto de interconexión.

Como se observa en el ejemplo anterior, el operador que establece la tarifa al usuario final es quien debe asumir los costos involucrados en la realización de la llamada como el cargo por adecuación de red, cargo por terminación de llamadas, cargo por enlaces de interconexión, entre otros.

Asimismo, de acuerdo al ejemplo expuesto, la adecuación de red está constituido por algunos elementos como armarios, bastidores, almacenes, tarjetas para la central, interfaces, conectores, puentes, repartidores digitales, material de montaje, cables para conmutación, cable coaxial, cable de distribución de alimentación, trabajos de implementación, entre otros. Cabe señalar que de acuerdo al avance

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 6 de 19

tecnológico y al tipo de servicio a proveer, la adecuación de red puede comprender otros elementos, distintos a los anteriormente mencionados.

III.4 Marco Normativo Referente a Adecuación de Red.

El Numeral 49 de los Lineamientos de Apertura señala que las modificaciones en las redes de los operadores que se interconectan estará sujeta a una lista de precios por defecto preparada por el OSIPTEL, la cual se basa en la información proporcionada por las empresas.

Al respecto, el artículo 39° del TUO de las Normas de Interconexión señala que los operadores a interconectarse presentarán al OSIPTEL la lista de los elementos de red a adquirirse para la adecuación, incluyendo sus precios, en la forma y plazos que este organismo señale, quien por su lado, establecerá la lista y precios por defecto de los costos de adecuación cuando lo considere pertinente o cuando las partes así lo soliciten.

De otro lado, la referida norma señala también que la disponibilidad de capacidad de red implica su uso para fines de interconexión y sólo en caso de falta de capacidad se justifica la adquisición de nuevos elementos de red. Respecto de esto último se señala que, los operadores deberán brindar las facilidades necesarias a fin de permitir su comprobación en caso que la otra parte así lo solicite.

Asimismo, se indica que sin perjuicio de lo señalado, las partes podrán negociar la adquisición de nuevas instalaciones de telecomunicaciones para su uso exclusivo en la interconexión, precisando que, en caso las partes no llegaran a un acuerdo, el OSIPTEL, basado en la información que proporcionen los operadores, establecerá el monto total de los costos de adecuación y la distribución de los pagos. También se señala que la distribución de dichos pagos se establecerá en función a las características de los elementos de red, tomando en consideración el uso alternativo que pueda darse a los mismos.


Sobre la base de esta normativa, el OSIPTEL ha emitido pronunciamientos específicos relacionados con el cargo por adecuación de red, los cuales se muestran más adelante.

IV. ANÁLISIS.

IV.1 Modalidades de provisión de Adecuación de Red.

Desde la apertura del mercado de las telecomunicaciones en 1998, en las relaciones de interconexión se han establecido dos modalidades para la retribución de la adecuación de red, lo que no implica que, de acuerdo al artículo 25° del TUO de las Normas de Interconexión, se puedan implementar otras modalidades de retribución:

- (i) **De uso exclusivo.-** De acuerdo a esta modalidad, la adquisición de los elementos de adecuación de red se efectúa para su uso particular y exclusivo en una interconexión. De esta manera, el operador que requiera adecuar su

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 7 de 19

red por motivos de la implementación de la interconexión presentará a la otra parte, en función al número de E1's solicitados, la lista de elementos de adecuación de red, cantidad, precios y mecanismos de pago para la adecuación de red, aspectos sobre los cuales las partes se pondrán de acuerdo. Las modificaciones en las redes de los operadores que se interconectan estará sujeta a una lista de precios por defecto preparada por OSIPTEL.

- (ii) **De uso compartido.-** Conforme a esta modalidad, las empresas involucradas pueden hacer uso compartido de los elementos de adecuación de red. Es así que en una relación de interconexión en particular, el operador solicitante pagará por la adecuación de red correspondiente a una cantidad específica de E1's, la cual estará en función a las necesidades particulares de dicha relación. El operador que opte por esta modalidad de adecuación de red tendrá derecho al uso de los elementos de adecuación de red por todo el periodo que dure la relación de interconexión.


IV.2 Cargos por Adecuación de Red establecidos por el OSIPTEL.

Según las modalidades señaladas en el acápite 4.1, los cargos por adecuación de red establecidos por el OSIPTEL, son los siguientes:

- (i) **Cargos establecidos para uso exclusivo.-** La lista de precios por defecto a que se refiere el Numeral 49 de los Lineamientos de Apertura, por el uso exclusivo de los elementos de adecuación de una central AXE-10 provista por la empresa Ericsson, fue aprobada por la Resolución de Gerencia General N° 024-2000-GG/OSIPTEL, la cual se muestra en el Anexo 1 del presente informe. De manera complementaria, mediante el Mandato de Interconexión N° 006-2000-GG/OSIPTEL del 01 de agosto de 2000, el OSIPTEL aprobó los costos de adecuación de una Central 5ESS provista por la empresa Lucent Technologies, la cual se muestra en el Anexo 2 del presente informe.
- (ii) **Cargos establecidos para uso compartido.-** Mediante Resolución de Gerencia General N° 064-2000-GG/OSIPTEL (publicada en el Diario Oficial El Peruano el día 02 de junio de 2000) se estableció que el cargo por adecuación de red, por el uso compartido de los elementos de adecuación de red, por cada E1, por una sola vez y por todo concepto, sin incluir el impuesto general a las ventas, es el siguiente:
- En el departamento de Lima US\$ 13,050.00 dólares americanos.
 - En otros departamentos US\$ 14,990.00 dólares americanos.

IV.3 Cargos por Adecuación de Red pactados en los acuerdos de interconexión.

En el marco de los acuerdos de interconexión suscritos entre los operadores, se han pactado entre otros aspectos, las condiciones económicas aplicables a la provisión de adecuación de red, estableciéndose en casi todos los casos, una escala de descuentos por volumen según los E1's contratados para la

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 8 de 19

interconexión, tanto para el departamento de Lima, como para otros departamentos.

En el caso particular de la empresa Telefónica del Perú S.A.A. (en adelante, Telefónica del Perú), concesionaria del servicio de telefonía fija local, su cargo por adecuación de red, bajo la modalidad de uso compartido de elementos de adecuación de red, pactado en diversos contratos de interconexión, es el siguiente:


**Cuadro Nº 01:
CARGO POR ADECUACIÓN DE RED
APLICADO POR TELEFÓNICA DEL PERÚ**

RANGO E1's		CARGO POR E1 (en US\$, sin IGV)	
DE	HASTA	DPTO. DE LIMA	OTROS DEPARTAMENTOS
1	7	13,050.00	14,990.00
8	16	11,050.00	13,500.00
17	31	7,650.00	9,346.00
32	63	5,500.00	6,719.00
64	96	4,792.00	5,854.00

Elaboración: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia - OSIPTEL.
Fuente: Contratos de interconexión suscritos por Telefónica del Perú.

Sobre el particular, el referido cargo aplicado por Telefónica del Perú en sus diversas relaciones de interconexión se ha mantenido constante. Sobre la base de dicha tabla de cargos, los demás operadores establecieron sus respectivos cargos por adecuación de red en valores similares. Tal es el caso de Telefónica Móviles S.A. (ex-BellSouth Perú S.A., en adelante, Telefónica Móviles) que, como operador del servicio de telefonía fija y del servicio móvil, acordó un cargo por adecuación de red similar al de Telefónica del Perú. Idéntico caso ha sido el de la empresa Americatel Perú S.A. (en adelante, Americatel) que adoptó un cargo por adecuación de red similar al aplicado por Telefónica del Perú, ampliando luego el rango de E1's dentro de los cuales se aplican determinados cargos.

Por otro lado, AT&T Perú S.A. (adquirida por Telmex Perú S.A., que a su vez fue posteriormente adquirida por América Móvil Perú S.A.C., en adelante América Móvil), como concesionario del servicio de telefonía fija, aplicó por la adecuación de su red, los mismos cargos aplicados por Telefónica del Perú, reduciéndolos ligeramente a partir del 2004. Para el caso de su red móvil, América Móvil estableció la siguiente tabla:

	DOCUMENTO	N° 102-GPRC/2013 Página: 9 de 19
	INFORME	

**Cuadro N° 02:
CARGO POR ADECUACIÓN DE RED
APLICADO POR AMÉRICA MÓVIL**

RANGO E1's		CARGO POR E1 (en US\$, sin IGV)	
DE	HASTA	DPTO. DE LIMA	OTROS DEPARTAMENTOS
1	12	26,181.00	31,039.00
13	24	25,749.00	28,571.00
25	36	20,565.00	22,819.00
37	48	17,973.00	19,943.00
49	60	17,247.00	19,137.00
61	72	16,072.00	17,833.00
72	más	15,391.00	17,078.00

Elaboración: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia - OSIPTEL.
Fuente: Contratos de interconexión suscritos por Telefónica del Perú.

Nextel del Perú S.A. (en adelante, Nextel), como concesionario del servicio móvil, aplicó por la adecuación de su red, los cargos señalados en la siguiente tabla:

**Cuadro N° 03:
CARGO POR ADECUACIÓN DE RED
APLICADO POR NEXTEL**

RANGO E1's		CARGO POR E1 (en US\$, sin IGV)
DE	HASTA	DPTO. DE LIMA
1	4	22,556.48
5	10	17,876.44
11	20	16,004.59
21	más	15,353.75


Elaboración: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia - OSIPTEL.
Fuente: Contratos de interconexión suscritos por Telefónica del Perú.

Cabe señalar que ninguna de las tablas de cargos aplicadas por los diferentes operadores en sus contratos de interconexión referidas anteriormente ha sufrido cambios sustanciales a lo largo del tiempo, lo que deriva en analizar su condición de instalación esencial y su régimen de cargo no regulado.

V. JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN REGULATORIA.

V.1 Dinámica de precios de Adecuación de Red.

En la sección anterior se expuso que los precios libremente pactados por el concepto de adecuación de red en los diversos acuerdos de interconexión suscritos

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 10 de 19

a lo largo del tiempo no han sufrido variaciones considerables, tanto para el departamento de Lima como para otros departamentos.

En efecto, actualmente existe una dinámica nula y en otros casos insuficiente, en la formación de los precios que se aplican por la adecuación de red. Esta situación se debe a la falta de presiones competitivas que induzcan a reducciones en sus precios, ya que la prestación de adecuación de red se torna en una prestación mayorista insustituible en una relación de interconexión.

Asimismo, si consideramos el tiempo transcurrido desde la suscripción de los contratos de interconexión en donde se acordó aplicar dichos cargos (acuerdos suscritos entre el año 2000 y 2011), se esperaría variaciones en los precios, producto de la propia dinámica tecnológica de la industria. No obstante ello, las escalas de descuentos acordadas se han mantenido invariables, tanto para operadores del servicio de telefonía fija como operadores de servicios móviles.

En consecuencia, los cargos que se aplican actualmente por adecuación de red, para efectos de la interconexión, no necesariamente se encuentran basados en costos económicos eficientes, afectando de esta manera el desempeño de la industria, debido al encarecimiento artificial del acceso al mercado, lo que genera a su vez ineficiencias que se trasladan al usuario a través de la tarifa del servicio final.

Es importante resaltar que a lo largo del tiempo, como consecuencia de los menores costos que enfrentan las empresas producto de la dinámica tecnológica de la industria y de la mayor demanda de servicios, casi la totalidad de los procedimientos de fijación y/o revisión de cargos de interconexión tope han derivado en el establecimiento de cargos regulados cada vez menores. No obstante, para el caso de cargos no regulados, la tendencia no ha sido la misma.

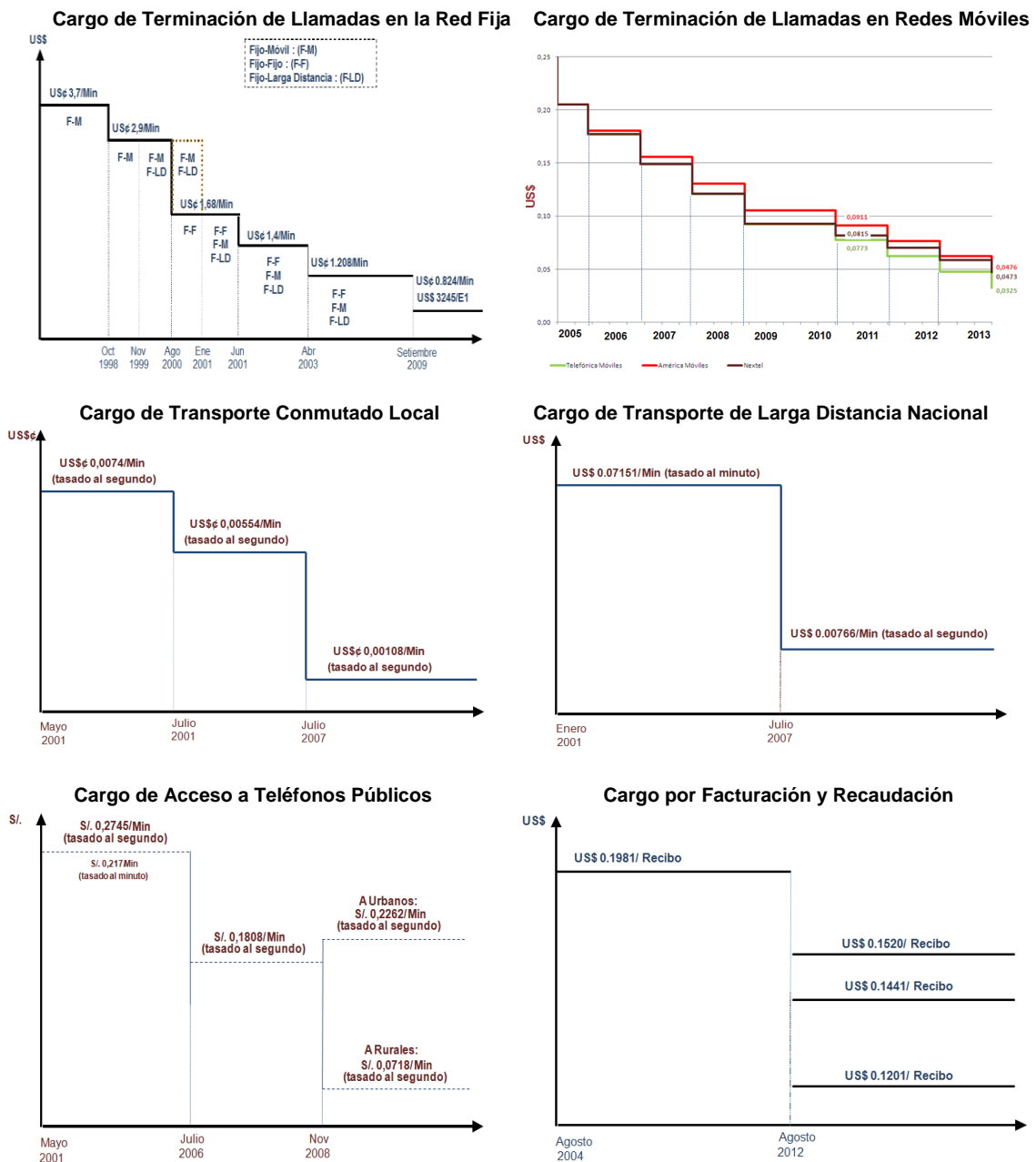
En efecto, para el caso del acceso a las instalaciones esenciales, el comportamiento estratégico de los operadores está relacionado con la imposición de cargos de interconexión altos cuando éstos se fijan mediante libre negociación entre los operadores, y cuando dichos cargos no han sido establecidos *ex-ante* por parte del regulador.

Es por ello que, adicionalmente al marco normativo que establece la obligatoriedad de la interconexión, el modelo regulatorio debe basarse en la definición *ex-ante* de los precios de interconexión (cargos), ya que ello permite: (i) reducir los costos de transacción entre operadores, (ii) generar predictibilidad sobre dichos precios, y (iii) proveer los servicios de interconexión (insumos del servicio final) bajo condiciones competitivas, es decir a costos económicos eficientes que incluyan los costos de proveer el servicio más un margen de utilidad razonable. De esta forma, el mercado minorista de servicios públicos de telecomunicaciones no se verá distorsionado debido a imperfecciones en el mercado mayorista.

En ese sentido, dado que los operadores que proveen las distintas prestaciones de interconexión no tienen incentivos a establecer por propia iniciativa cargos orientados a costos económicos eficientes (los cuales consideran una utilidad

razonable), el OSIPTEL ha tenido que iniciar diversos procedimientos regulatorios con la finalidad de establecer dichos cargos tope. La evolución de los mismos se presenta en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 01:
Evolución de los Cargos de Interconexión**

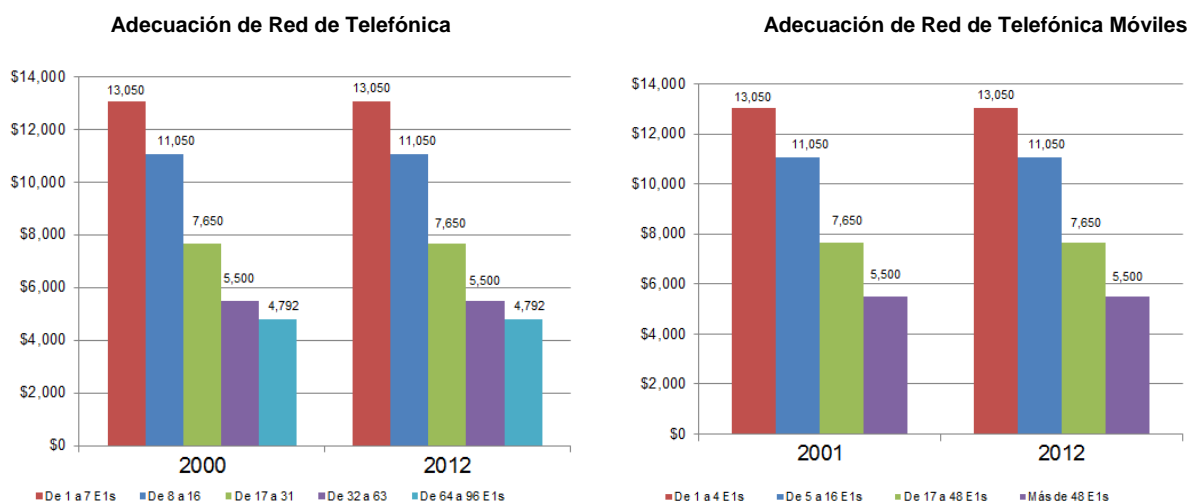


El Gráfico N° 01 muestra que los cargos de interconexión han ido evolucionando en el tiempo, pero no producto de una dinámica propia de cada mercado sino impulsada por el regulador.

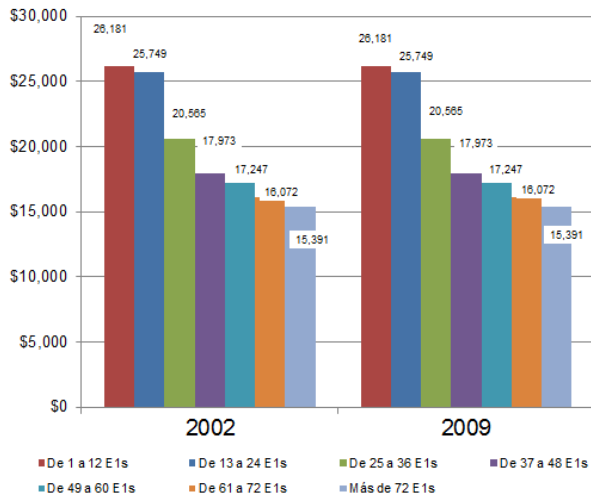
Para el caso de los cargos por terminación de llamadas en la red del servicio de telefonía fija, terminación de llamadas en las redes de los servicios móviles, transporte conmutado local, transporte conmutado de larga distancia nacional, acceso a los teléfonos públicos y facturación y recaudación, éstos han sido fijados por el OSIPTEL, quien ha tenido que iniciar distintos procedimientos regulatorios con la finalidad de generar una dinámica en los precios mayoristas que no se hubiera conseguido en un escenario sin intervención. Por el contrario, la evidencia empírica demuestra que, para el caso del cargo por adecuación de red, dicho cargo no ha mostrado ninguna variación desde que los operadores suscribieron sus acuerdos de interconexión, lo que demuestra que dichos operadores no generan, por propia voluntad, una dinámica en dicho cargo. La característica de instalación esencial del servicio de adecuación de red limita los incentivos a generar esa dinámica.

A modo de ejemplo de lo anterior, se puede apreciar en el siguiente gráfico, en el cual se detallan los cargos de adecuación de red aplicados por Telefónica del Perú, Telefónica Móviles, América Móviles y Nextel, para el caso de Lima, en sus primeros contratos suscritos y en los últimos de ellos:

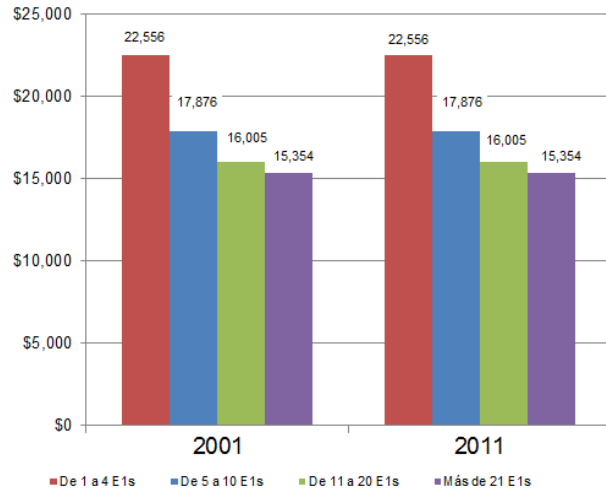
**Gráfico N° 02:
Evolución de los Cargos por Adecuación de Red**



Adecuación de Red de América Móvil



Adecuación de Red de Nextel



Elaboración: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia - OSIPTEL.

Fuente:

Para Telefónica: Contratos de interconexión aprobados por Resoluciones Nº 128-2000-GG/OSIPTEL y Nº 657-2012-GG/OSIPTEL.


Para Telefónica Móviles: Contratos de interconexión aprobados por Resoluciones Nº 091-2001-GG/OSIPTEL y Nº 645-2012-GG/OSIPTEL.

Para América Móvil: Contratos de interconexión aprobados por Resoluciones Nº 298-2002-GG/OSIPTEL y Nº 453-2009-GG/OSIPTEL.

Para Nextel: Contratos de interconexión aprobados por Resoluciones Nº 073-2001-GG/OSIPTEL y Nº 404-2011-GG/OSIPTEL.

De acuerdo con el gráfico, por ejemplo, en el 2000, Telefónica del Perú suscribió un contrato de interconexión en el cual estableció un cargo por adecuación de red que ha permanecido invariable hasta el último acuerdo suscrito y aprobado en el 2012. Lo mismo ocurre con las demás empresas expuestas, en donde sus cargos por adecuación de red han permanecido constantes a pesar del tiempo, del crecimiento del sector y del desarrollo tecnológico. De esta forma, considerando la nula dinámica en el mercado de provisión de adecuación de red, es que se considera pertinente el inicio de oficio del procedimiento de fijación del cargo de interconexión tope por adecuación de red.

De otro lado, debe señalarse que la eficiencia productiva que pueden lograr los operadores al brindar sus servicios a sus usuarios finales depende en gran medida de la eficiencia productiva que alcancen los operadores que ofrecen servicios mayoristas. En un contexto en el cual la adecuación de red es una instalación esencial, su provisión debe interiorizar eficiencia. Si un operador provee una instalación esencial, lo debe hacer como si lo hiciera dentro de un contexto competitivo. La fijación del cargo a un valor que no simule uno derivado de un mercado competitivo desvirtúa la naturaleza de la regulación económica. En ese contexto, se ha observado que no ha habido dinámica en el cargo por adecuación de red cobrado por los operadores del servicio de telefonía fija y de los servicios móviles.

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 14 de 19


El modelo de interconexión peruano basado en la “*Negociación Supervisada*” privilegia el acuerdo de partes, porque toma como premisa que es más eficiente un arreglo acordado entre operadores que un mandato impuesto por el regulador. Sin embargo, la premisa implícita en dicho modelo es que el mercado mayorista funciona en condiciones competitivas; es decir, sin asimetrías ni poder de negociación por parte de algún operador ya sea el que solicite o quien provea la interconexión. No obstante, la teoría regulatoria establece que en algunos segmentos, en las industrias de redes, los incentivos para llegar a acuerdos libres competitivos son limitados, sobre todo, los acuerdos con el operador que tiene el poder sobre la instalación esencial.

La provisión de algunas instalaciones esenciales en el mercado de telecomunicaciones (por ejemplo, la adecuación de red) no es ajena al comportamiento estratégico que caracteriza a los operadores verticalmente integrados, quienes son propietarios de las instalaciones esenciales y compiten en el mercado final con otros operadores que requieren utilizar dichas instalaciones.

La evidencia empírica ha demostrado que el operador verticalmente integrado no tiene incentivos para brindar a los demás operadores no vinculados, el acceso a sus redes e instalaciones esenciales en condiciones competitivas, ya que este acceso les permite a dichos operadores competir en el mercado final con el operador dueño de la instalación esencial. Es por ello que el comportamiento estratégico del operador que provee dichas instalaciones esenciales se circunscribe a prácticas relacionadas con la negación a su provisión, la demora en proveerlo, la baja calidad de la provisión y la interrupción de la provisión.

En esa línea, el modelo regulatorio de “*Negociación Supervisada*” debe tener como marco una serie de principios, reglas y procedimientos dentro de los cuales los operadores deben establecer su interconexión. Este marco está dado por el Texto Único Ordenado de las Normas de Interconexión que define la obligatoriedad de la interconexión, así como los conceptos básicos de la interconexión, y establece las normas técnicas, económicas y legales a las cuales deberán sujetarse los contratos de interconexión que se celebren entre operadores de servicios públicos de telecomunicaciones; y los pronunciamientos sobre interconexión que emita el OSIPTEL. Adicionalmente, el modelo regulatorio debe establecer cargos tope *ex-ante* que permitan acceder a servicios mayoristas esenciales con precios que simulen los de un escenario competitivo, para de esta forma, proveer sin distorsiones los servicios finales.

Cabe señalar que, en una determinada relación de interconexión, la adecuación de red que provee uno de los operadores interconectados es brindada únicamente por dicho operador, por lo que no es factible su sustitución ni en lo técnico ni en lo económico; razón por la cual, la provisión de adecuación de red se constituye en un servicio mayorista esencial. De esta forma, al ser la provisión de adecuación de red un insumo indispensable para el acceso al mercado por parte de los operadores entrantes, dicho insumo contribuye a la efectiva interconexión entre las redes, y por lo tanto es sujeta de regulación.

	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 15 de 19

V.2 Potestad del OSIPTEL para la fijación del Cargo Tope por Adecuación de Red.

De acuerdo a lo establecido en el inciso g) del Artículo 8° de la Ley N° 26285, el OSIPTEL tiene asignadas, entre otras, las funciones relacionadas con la interconexión de servicios en sus aspectos técnicos y económicos. Asimismo, conforme a lo establecido en el Artículo 3° de la Ley N° 27332 -Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en Servicios Públicos-, el OSIPTEL tiene asignada, entre otras, la función normativa, que comprende la facultad de dictar, en el ámbito y en materia de su competencia, los reglamentos, normas que regulan los procedimientos a su cargo, otras de carácter general y mandatos u otras normas de carácter particular referidas a intereses, obligaciones o derechos de las entidades o actividades supervisadas o de sus usuarios.

Asimismo, de manera específica, en el inciso 1) del Artículo 4° de los “Lineamientos para Desarrollar y Consolidar la Competencia y la Expansión de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones en el Perú” (aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC) se reconoce que corresponde al OSIPTEL regular los cargos de interconexión y establecer el alcance de dicha regulación, así como el detalle del mecanismo específico a ser implementado, de acuerdo con las características, la problemática de cada mercado y las necesidades de desarrollo de la industria. En ese sentido, el OSIPTEL tiene la potestad de regular los cargos de interconexión.


Para ello, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 123-2003-CD/OSIPTEL se aprobó el Procedimiento para la Fijación o Revisión de Cargos de Interconexión Tope, en el que se detallan las etapas y reglas a las que se sujeta el OSIPTEL para el ejercicio de su función en la fijación o revisión de cargos de interconexión tope, de oficio o a solicitud de una empresa operadora.

Cabe señalar, como se señaló anteriormente, la adecuación de red constituye una facilidad insustituible en la interconexión, pues si no se provee no se produce una efectiva interconexión de redes, y por ende, los usuarios del operador solicitante no se podrían comunicar con los usuarios de las redes solicitadas. Es por ello que la adecuación de red resulta necesaria para la operación de los servicios públicos de telecomunicaciones, justificándose el inicio de la regulación del cargo de interconexión tope para dicha prestación.

VI. CONCLUSIONES.

De acuerdo al presente informe se concluye que:

1. La provisión de la adecuación de red constituye un insumo imprescindible para el acceso al mercado de los operadores entrantes, ya que permite la efectiva comunicación entre las redes interconectadas. Asimismo, por ser el operador que provee la adecuación de red, la única alternativa de provisión para esa relación de interconexión, no es factible su sustitución, por lo que dicha prestación constituye una instalación esencial, requiriéndose por ende, el establecimiento de un cargo de interconexión tope.


	DOCUMENTO	Nº 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 16 de 19

2. Las diversas empresas de telecomunicaciones han suscrito acuerdos de interconexión que incluyen cargos por adecuación de red. Estos cargos (no regulados) no han sido modificados a lo largo del tiempo, mientras sólo los cargos regulados se han reducido, producto de la intervención regulatoria, de forma consistente con la eficiencia dinámica y tecnológica que caracteriza al sector. La falta de presiones competitivas que induzcan a modificaciones en el cargo por adecuación de red ha derivado que este cargo no haya tenido una dinámica en precios.
3. Toda provisión de interconexión no basada en costos económicos eficientes, afecta el desempeño de la industria, encareciendo artificialmente el acceso al mercado. En ese sentido, un cargo por adecuación de red que no refleje un escenario competitivo genera ineficiencias que se trasladan al usuario final a través de la tarifa.
4. De acuerdo con el marco normativo, el OSIPTEL está facultado para regular el cargo por adecuación de red.

VII. RECOMENDACIÓN.

Esta gerencia recomienda la elevación para la consideración del Consejo Directivo, del Proyecto de Resolución que establece:

1. Dar inicio al Procedimiento de Oficio para la Fijación del Cargo de Interconexión Tope por Adecuación de Red; y
2. Otorgar a las empresas concesionarias un plazo de cincuenta (50) días hábiles para que presenten su propuesta de cargo de interconexión tope por adecuación de red.


	DOCUMENTO	N° 102-GPRC/2013 Página: 17 de 19
	INFORME	

**ANEXO N° 1:
LISTA DE PRECIOS APROBADA POR OSIPTEL PARA LA ADECUACIÓN DE RED
CONSIDERANDO UNA CENTRAL AXE-10 DE ERICSSON**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (US\$)
1	Armario (24 BM) con 06 alturas	Armario	6 907,63
2	ETC para 32 canales	Tarjeta	1 343,71
3	Almacén RPM6 (duplicado)	Almacén	8 262,37
4	Almacén ETC con equipamiento 32	Almacén	3 547,31
5	Almacén digital PCD-D	Almacén	2 511,20
6	Almacén ST-7 (señalización CC7)	Almacén	6 190,69
7	Almacén SPM(duplicado) para 4k	Almacén	12 608,51
8	Almacén TSM (Duplicado) para 0.5 k	Almacén	14 527,04
9	Repartidor digital cerrado	Repartidor	3 864,75
10	Puente con punto de prueba	Puente	34,22
11	Puente sin punto de prueba	Puente	16,52
13	Cable de distribución de alimentación al equipo de conmutación en alta resistencia	Metro	6,75
13	Material de montaje y cables para conmutación excluido: repartidores, cable coaxial, cable de alimentación, y cable de pares para conexión de abonados.	-	1 688,43
14	Manguera coaxial con 8 cables coaxiales	Metro	5,72
15	Conector paraflex 3	Conector	6,9
16	Módulo "C2" planta para ampliaciones de centrales inferiores a 11520 enlaces	Módulo	7 145,86
17	Trabajos de implementación, y otros tales como ingeniería aplicable, cambio de datos e ingeniería de obra varia	% del total del suministro en US\$ (*)	35,00%

(*) Total del suministro que no incluye ítem 16 de la presente lista, ni costos de internamiento al país, transporte o seguros internacionales.

Fuente: Resolución de Gerencia General N° 024-2000-GG/OSIPTEL.

	DOCUMENTO	N° 102-GPRC/2013
	INFORME	Página: 18 de 19

**ANEXO N° 2:
LISTA DE PRECIOS APROBADA POR OSIPTEL PARA LA ADECUACIÓN DE RED
CONSIDERANDO UNA CENTRAL 5ESS DE LUCENT TECHNOLOGIES**

Elemento	Descripción	Unidad	Precio Unitario (en US\$)	Cantidad	Precio Total 61 E1's (US\$)	A cargo de TELEFÓNICA	A cargo de FIRSTCOM
DLTU-3	Unidad de línea para 20 tarjetas DF12	por E1	65		3 965,00	3 965,00	--
LTPCAB	Bastidor de periféricos para líneas y enlaces (LTP)	Bastidor	3 409	0	0,00	--	0,00
NLI	Interfaz óptico de conexión al módulo de comunicación	Interfaz	3 802	2	7 604,00	--	7 604,00
SM2000-CI	Interfaz de control del SM2000	Tarjeta CI (redundante)	944	3	2 832,00	--	2 832,00
SM2000-DX	Expansión enlace unidad conmutación temporal al PIDB	Tarjeta DX (redundante)	10 823	3	32 469,00	--	32 469,00
SM2000-MH	Manejador de protocolos del SM2000	Tarjeta MH (redundante)	9 551	1	9 551,00	--	9 551,00
SM2000-PI	Interfaz de paquetes del SM2000	Tarjeta PI (redundante)	3 057	1	3 057,00	--	3 057,00
SMC2000 CAB	Bastidor del SM2000	Bastidor	5 226	0	0,00	--	0,00
SMP-32MB-MC	Memoria dinámica de 32 MB duplicada	Memoria (redundante)	11 169	2	22 338,00	--	22 338,00
TSIU4+SM P40	Procesador módulo de conmutación SMP40 + conmutador temporal	Módulo	70 232	0	0,00	--	0,00
TSI-SLICE	Elemento de matriz de conmutación temporal	por E1	1 584		96 624,00	--	96 624,00
DSU3-BAS	Unidad digital de servicio de SM2000	Gabinete	2 701	0	0,00	--	0,00
DSC3	Circuito de servicio digital modelo 3	Módulo	5 893	0	0,00	--	0,00
PSUPH3	Gestor de paquetes de enlace modelo 3	Unidad	8 026	0	0,00	0,00	
QLI2	Tarjeta de enlace para NCT2 y transceptores ópticos	por E1	262		0,00	--	0,00
DDF-CE	Repartidor cerrado para 100 MIC	Repartidor	1 704	0	0,00	--	0,00
CONPUP M-F5	Puente FLEX-5 con toma de prueba	por E1	80		4 880,00	--	4 880,00
CONPUF5	Puente FLEX-5 sin toma de prueba	por E1	42		2 562,00	--	2 562,00
FLEX-5	Cable FLEX-5 por metro	Metro de cable	0,74	(*) 2 196	1 625,04	--	1 625,04
CONHEM B-F5	Conector hembra FLEX-5	Conector	6,9	244	1 683,60	--	1 683,60
CABLECO NSTR	Cables y materiales de instalaciones (5%)	5%			8 922,00	198,25	8 723,75

Elemento	Descripción	Unidad	Precio Unitario (en US\$)	Cantidad	Precio Total 61 E1's (US\$)	A cargo de TELEFONICA	A cargo de FIRSTCOM
Total Hardware					198 112,64	4 163,25	193 949,39
Internamiento (32%)					63 396,04	1 332,24	62 063,80
SWENL	Software por enlace exterior	por E1	71		4 331,00	--	4 331,00
ELENGTR UNK	Ingeniería por enlace exterior	por E1	14		854,00	--	854,00
ELENGPR OJBAS	Ingeniería proyecto de bastidores + unidades + tarjetas		3 852	1	3 852,00	--	3 852,00
DOCAMPL	Documentación ampliación de central principal		416	1	416,00	--	416,00
Total Hardware					9 453,00	--	9 453
Internamiento (32%)					3 024,96	--	3 024,96
INSTBASE	Instalación básica	por E1	19		1 159,00	--	1 159,00
INATBAST IDOR	Instalación por bastidor equipado		1 798	2	3 596,00	--	3 596,00
INST-ENL	Instalación por enlace	por E1	69		4 209,00	--	4 209,00
Instalación					8 964,00	--	8 964,00
TOTAL					282 950,64	5 495,49	277 455,15

(*) Se considera una distancia promedio de 18 metros.

Fuente: Mandato de Interconexión Nº 006-2000-GG/OSIPTEL.