
	DOCUMENTO	N° 038-GPR/2004 Página : 1 de 9
	INFORME	

A	:	Gerencia General
ASUNTO	:	Fijación del cargo de interconexión tope por Facturación y Recaudación de las llamadas de larga distancia que se realicen bajo el Sistema de Llamada por Llamada.
FECHA	:	13 de julio de 2004

		Cargo	Nombre	Firma
ELABORADO POR	:	Analista II Analista II	Juan Narváez Manuel Muñoz	
REVISADO POR	:	Coordinador de Desarrollo de Mercados	Jorge Nakasato	
APROBADO POR	:	Gerente de Políticas Regulatorias y Planeamiento Estratégico	Paul Phumpiu	

	DOCUMENTO	N° 038-GPR/2004
	INFORME	Página : 2 de 9

I. OBJETIVO

El objetivo de este informe es presentar las modificaciones finales realizadas al Modelo de Costos y al Proyecto de Resolución que fija el cargo de interconexión tope por facturación y recaudación de las llamadas de larga distancia que se realicen bajo el Sistema de Llamada por Llamada que fuera publicada el 02 de mayo de 2004, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 040-2004-CD/OSIPTEL.

Las modificaciones realizadas han tomado en cuenta los comentarios recibidos durante la etapa de comentarios al mencionado Proyecto de Resolución, y aquellos recibidos en la Audiencia Pública realizada el 11 de junio de 2004.

II. ANTECEDENTES

Mediante Resolución del Consejo Directivo N° 040-2004-CD/OSIPTEL, el 02 de mayo de 2004 se publicó el Proyecto de Resolución que fija el cargo de interconexión tope por facturación y recaudación de las llamadas de larga distancia que se realicen bajo el Sistema de Llamada por Llamada, y su Exposición de Motivos, para los comentarios de los interesados.

Asimismo, dicha Resolución de Consejo Directivo, su Exposición de Motivos y el Informe N° 017-GPR/2004 "Fijación del cargo de interconexión tope por Facturación y Recaudación de las llamadas de larga distancia que se realicen bajo el Sistema de Llamada por Llamada", fueron publicados en la Página Web de OSIPTEL.

Se recibieron los comentarios de Americatel Perú S.A. (C.223-2004-GAR), Infoductos y Telecomunicaciones del Perú S.A. (INTEP/S-127-2004/PRE) y Telefónica del Perú S.A.A. (GGR-107-A-316/IN-04 y GGR-107-A-374/IN-04) y se realizó la Audiencia Pública correspondiente el día 11 de junio de 2004.


En base a los comentarios recibidos, OSIPTEL ha visto por conveniente realizar algunas modificaciones al Modelo de Costos mediante el cual se obtuvo el valor que fuera publicado el 02 de mayo de 2004.

III. MODIFICACIONES AL MODELO DE COSTOS

Las modificaciones realizadas con respecto al Informe N° 017-GPR/2004 sobre la fijación del cargo de interconexión tope por facturación y recaudación de las llamadas de larga distancia que se realicen bajo el sistema de llamada por llamada, publicado en el portal de OSIPTEL conjuntamente con la Resolución de Consejo Directivo N° 040-2004-CD/OSIPTEL, corresponden a: (i) La Rebaja de Saldos; (ii) La distribución del costo de los sobres (sobre chico y sobre grande); y, (iii) El valor del costo de oportunidad del capital.

III.1. REBAJA DE SALDOS

En el Estudio de Costos presentado por TELEFÓNICA a OSIPTEL, dicha empresa señaló que "(...) este esfuerzo no es incremental al servicio LLxLL, por consiguiente no tiene impacto en los costos"; sin embargo, en los cálculos presentados sí se había incluido dichos costos. OSIPTEL comunicó tal contradicción a TELEFÓNICA.

	DOCUMENTO	Nº 038-GPR/2004
	INFORME	Página : 3 de 9

Mediante comunicación GGR-107-A-006/IN-04 recibida el 05 de enero de 2004, TELEFÓNICA señaló, respecto al tema antes señalado, que *“El punto que trae a colación OSIPTEL es válido. Existe un conflicto entre el postulado del documento (las actividades asociadas con rebaja de saldos no es incremental) y el tratamiento del mismo en el modelo (el costo de estas actividades ha sido incluido). Esto se pudo haber debido a un desliz durante la etapa de revisión de los entregables. Sin embargo, llevamos a cabo una corrida del modelo, eliminando estos costos, y el impacto en los resultados es inmaterial”*.

Teniendo en cuenta lo señalado por TELEFÓNICA respecto a la existencia de una inconsistencia y que, en su opinión, las actividades asociadas con la rebaja de saldos no es incremental, OSIPTEL excluyó el Proceso “Rebaja de Saldos” del análisis de actividades del modelo de costos y posterior cálculo del valor del cargo de facturación y recaudación. El informe conteniendo el análisis realizado y el valor del cargo antes señalados fue presentado a la Gerencia General de OSIPTEL, el día 19 de marzo de 2004 (fecha límite para su presentación por parte de la Gerencia de Políticas Regulatorias y Planeamiento Estratégico).

Mediante comunicación GGR-107-A-179-IN/04 recibida el 18 de marzo de 2004, TELEFÓNICA señaló que *“Tal como indicamos en nuestro documento de la referencia, hubo un error en el documento remitido generándose un conflicto por este concepto. Sin embargo, es importante indicar, que para nuestra empresa las actividades contenidas bajo el concepto de “Rebaja de Saldos” sí corresponden a un esfuerzo incremental al servicio de llamada por llamada, porque para dicho concepto, realizamos la gestión y control del servicio de llamada por llamada que anteriormente no se realizaba, por lo que consideramos que no deben ser excluidos dichos costos del modelo presentado.”*.

Teniendo en cuenta el cambio de posición de TELEFÓNICA, señalado en el párrafo anterior, y los comentarios remitidos al Proyecto de Resolución publicado, OSIPTEL evaluó el tema, concluyendo que el proceso de “Rebaja de Saldos” sí representa una tarea incremental y es una actividad que no se encuentra duplicada en el resto de las actividades desarrolladas por TELEFÓNICA. Debido a lo anterior, los costos bajo el concepto “Rebaja de Saldos” han sido incluidos en el cálculo del valor del cargo por facturación y recaudación.

Las actividades consideradas son:


- Validación de ajustes (K1)
- Actualizar ajustes a la cuenta (K2)
- Informar al OLD ajustes aplicados y no aplicados (K3)

Los costos anuales correspondientes a dichas actividades son:

- K1: S/. 5 584,32
- K2: S/. 2 792,16
- K3: S/. 2 792,16

III.2. COSTO DE SOBRES

TELEFÓNICA señala lo siguiente:

	DOCUMENTO	Nº 038-GPR/2004
	INFORME	Página : 4 de 9

- “(...) que el modelo atribuye el costo total de un sobre de 2 ó 8 páginas solamente cuando el servicio de llamada por llamada en la factura crea la necesidad de usar otro sobre.
- “El costo incremental alcanzado, corresponde sólo al costo adicional por la existencia de la facturación de la(s) Operadora(s) de Larga Distancia, cálculo que considera sólo costos incurridos al considerar hoja adicional para la facturación de la OLD, no habiendo sido considerado en dicho adicional, detalle alguno por Larga Distancia de Telefónica.”

Al respecto debemos señalar que si bien el costo de los sobres de 2 y 8 hojas son costos incrementales, éstos son a la vez costos comunes debido a que dichos sobres son utilizados no solamente por el servicio de larga distancia a través del sistema de llamada por llamada, sino también por los servicios que brinda TELEFÓNICA (local y larga distancia) y por los otros servicios a los que factura por cuenta de terceros como el servicio móvil y valor añadido.

Para la determinación del cargo por facturación y recaudación se asumió el 50% del costo del sobre chico (para recibos de 2 hojas) y el 50% del costo del sobre grande (para recibos de 8 hojas). Sin embargo, debido a que en todos los casos los sobres representan costos comunes, creemos conveniente considerar en el cálculo del cargo de facturación y recaudación una parte del costo del sobre en los casos en que la factura contenga 3, 4, 5, 6, 7 y más de 8 hojas.

Para llevar a cabo la asignación de costos descrita en el párrafo anterior, se deben realizar los siguientes pasos: (i) determinar los porcentajes de recibos con 3, 4, 5, 6, 7 y más de 8 hojas; y, (ii) determinar la forma de distribución de los costos comunes.

Para determinar los porcentajes de recibos con 3, 4, 5, 6, 7 y más de 8 hojas, se ha tomado en consideración la siguiente información presentada por TELEFÓNICA:

- Porcentaje de recibos con 2 y 8 hojas: 29,345% y 0,011% respectivamente.
- Promedio de hojas por recibo conteniendo comunicaciones de larga distancia bajo la modalidad de llamada por llamada: 1 hoja por recibo.
- Total de recibos que contienen comunicaciones de larga distancia bajo la modalidad de llamada por llamada: 2 238 000.

Los porcentajes de recibos fueron llevados a una curva exponencial negativa, cuya ecuación es la siguiente:

$$y = a + be^{-cx}$$

Donde:

$$a = -137,614531$$

$$b = 178,066389$$

$$c = 0,0322025$$

De la ecuación anterior se obtiene como resultado:

N° de Hojas	2	3	4	5	6	7	8	>8	Total
Porcentaje	29,345	24,054	18,931	13,970	9,166	4,515	0,011	0,007	100,00
N° Recibos	656 741	538 332	423 674	312 650	205 145	101 046	246	166	2 238 000
N° Hojas	1 313 482	1 614 996	1 694 696	1 563 250	1 230 870	707 322	1 968	1 566	8 128 150
Costo de sobres	9 973,93	8 175,65	6 434,34	4 748,22	3 115,54	1 534,59	12,84	8,66	34 003,75
Costo LLxLL	4 986,96	2 725,22	1 608,58	949,64	519,26	219,23	1,60	0,96	11 011,46

Tomando en consideración que se usa sobre chico para recibos de 2 o más hojas, hasta un límite de 7, cuyo costo es de US\$ 0,015187; y que se usa un sobre grande para recibos con 8 o más hojas, cuyo costo es de US\$ 0,052180, se ha determinado el valor del “Costo de sobres” multiplicando el número de recibos (que es igual al número de sobres) por el valor del sobre utilizado.

El costo anual asociado a las comunicaciones de larga distancia bajo el sistema de llamada por llamada, se obtiene sumando los cocientes resultantes de dividir el “Costo de sobres” entre el “N° de Hojas” correspondiente en cada caso, es decir: 2 hojas, 3 hojas, 4 hojas, etc.

Es necesario precisar que la metodología anteriormente descrita, mediante la cual hemos obtenido los porcentajes de los recibos con 3, 4, 5, 6, 7 y más de 8 hojas, también ha sido utilizada para el cálculo de los costos de la actividad de “Distribución” que deben ser atribuidos a llamada por llamada, tal como figura en nuestro Informe N°017-GPR/2004. Los porcentajes hallados nos permitieron calcular la cantidad total de hojas distribuidas en los recibos y la proporción de hojas correspondientes al servicio de llamada por llamada (27,53%).

III.3. COSTO DE OPORTUNIDAD DEL CAPITAL

Los cambios realizados en la metodología de cálculo del costo de oportunidad, con respecto a la versión presentada en el Anexo 1 de nuestro Informe N° 017-GPR/2004 publicado en el portal de OSIPTEL conjuntamente con la Resolución de Consejo Directivo N° 040-2004-CD/OSIPTEL, están relacionados con el cálculo del factor Beta (β).


Como mencionamos en el Anexo 1 de nuestro Informe N° 017-GPR/2004, el beta representa una medida del riesgo sistémico del patrimonio de la empresa, y puede ser calculado con distintas metodologías. Debido a que la empresa TELEFÓNICA no cotiza activamente sus acciones en un mercado suficientemente líquido y eficiente, OSIPTEL optó por determinar un beta promedio sectorial utilizando información de un conjunto de empresas del sector de telecomunicaciones en Estados Unidos y Europa. Para ello, se consideraron los betas des-apalancados de estas empresas para estimar el beta promedio del sector, y luego se re-apalancó este beta promedio utilizando la estructura de capital de la empresa a analizar.

La fórmula utilizada para des-apalancar o re-apalancar el beta es:

$$b_L = b_U \left[1 + (1-t) \frac{D}{E} \right]$$

b_L = Beta apalancado

b_U = Beta des-apalancado

	DOCUMENTO	N° 038-GPR/2004 Página : 6 de 9
	INFORME	

Para el cálculo del beta promedio sectorial, OSIPTEL seleccionó 19 empresas de telecomunicaciones de EE.UU. y Europa⁽¹⁾. Con la finalidad de utilizar la misma muestra de empresas consideradas en el cálculo del WACC de la Segunda Aplicación del Factor de Productividad 2004 – 2007, hemos visto por conveniente que la muestra de empresas contemple solamente a empresas de telecomunicaciones de EE.UU., las cuales son: Alltel Corp., AT&T Corp., BellSouth Corp., Qwest Communications Intl., SBC Communications Inc., Sprint Corp. – FON Group y Verizon Communications Inc.

Asimismo, el cálculo del beta des-apalancado de cada empresa requiere como parámetro a la tasa impositiva de empresas de EE.UU. Al respecto, OSIPTEL consideró inicialmente una tasa de 30%. Luego de analizar el tema consideramos que una tasa de 40% representa una medida más razonable de la carga tributaria de EE.UU..

Como resultado de los cambios antes mencionados, el nuevo valor del beta promedio sectorial des-apalancado obtenido es 0,6204. En el siguiente cuadro se muestra el detalle de dicho cálculo. La información de los betas observados ajustados y los valores de deuda, de patrimonio y de activos fueron obtenidos de Bloomberg, por lo que dicha información es considerada pública.

	Beta Observado Ajustado	Deuda / Patrimonio	Beta Des-apalancado*	Valor de Activos de la Empresa**	Ponderación
Alltel	0.79	0.42	0.63	19,764	4.8%
AT&T	0.92	1.23	0.53	26,132	6.4%
BellSouth	0.71	0.32	0.60	62,213	15.2%
Qwest	0.92	2.97	0.33	23,398	5.7%
SBC	0.80	0.22	0.71	98,923	24.2%
Sprint	1.03	0.13	0.95	14,959	3.7%
Verizon	0.74	0.38	0.60	164,110	40.1%


* Asumiendo una tasa impositiva de 40%

** En millones de US dólares

Beta Sectorial Promedio Ponderado Des-apalancado	0.6204
--	--------

Como consecuencia del resultado anterior, el beta promedio ponderado re-apalancado también se modificó, alcanzando un valor de 0,8765. Asimismo, estos cambios han modificado los valores del Beta Ajustado (β^*) a 1,0083 y del Costo del Patrimonio (k_E) a 11,89%. En el cuadro siguiente se resaltan los valores modificados de los parámetros ya mencionados.

¹ La lista de empresas utilizadas se presenta en el Anexo 1.2 de nuestro Informe N°017-GPR/2004.

	DOCUMENTO	N° 038-GPR/2004 Página : 7 de 9
	INFORME	

	2003
Tasa Libre de Riesgo (r_f)	3.99%
Beta (β)	0.8765
Lambda(λ)	0.2407
Riesgo País ($R_{PAÍS}$)	4.29%
Beta Ajustado (β^*)	1.0083
Prima de Mercado ($E(r_m) - r_f$)	7.83%
Costo del Patrimonio (k_E)	11.89%

Es necesario recalcar que para el cálculo del Ajuste por Riesgo País (λ), presentado en el anexo 1 de nuestro Informe N° 017-GPR/2004, se utilizó como variable dependiente al Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL), el cual estuvo ajustado por el tipo de cambio. Dicha característica no ha sido modificada.


Dados los cambios ya descritos, el Costo Promedio Ponderado del Capital después de impuestos finalmente obtenido es 9,20%. En el siguiente cuadro se muestra el detalle final de dicho cálculo.

	2003
Costo del Patrimonio	11.89%
Costo de Deuda	8.09%
Tasa Impositiva	0.3700
Deuda / (Deuda + Patrimonio)	0.3958
Patrimonio / (Deuda + Patrimonio)	0.6042
<i>WACC después de impuestos</i>	9.20%

IV. RESULTADO OBTENIDO

Luego de haber realizado las modificaciones descritas en la sección anterior, y ejecutado el Modelo de Costos, se ha obtenido un valor de US\$ 0,1981 por recibo, el cual proponemos que sea el cargo de interconexión tope para el servicio de Facturación y Recaudación de las comunicaciones de larga distancia que se realicen bajo el Sistema de Llamada por Llamada. El cuadro siguiente muestra el detalle del proceso de cálculo realizado por OSIPTEL y los resultados obtenidos.

Concepto	Promedio por recibo (US\$)	Promedio con margen de ganancia (US\$)
Actividades realizadas por Telefónica	0,0047	0,0054
Contratos - Impresión	0,0281	0,0281
Contratos - Distribución	0,0287	0,0287
Contratos - Recaudación	0,0505	0,0505
Inversión en Sistemas y Mantenimiento	0,0853	0,0853
TOTAL		0,1981

	DOCUMENTO	Nº 038-GPR/2004
	INFORME	Página : 8 de 9

V. MODIFICACIONES AL PROYECTO DE RESOLUCIÓN

V1. MODIFICACIÓN AL ARTÍCULO 1º

El Artículo 1º del Proyecto de Resolución señalaba lo siguiente:

“Artículo 1º.- Fijar el cargo de interconexión tope por facturación y recaudación de las llamadas de larga distancia que se realicen bajo el Sistema de Llamada por Llamada, en US\$ 0,1925, sin incluir el Impuesto General a las Ventas, por cada recibo emitido y distribuido al usuario, el cual incluye la hoja con el monto total a pagar por el abonado y la(s) hoja(s) adicional(es) que contienen el detalle de las llamadas de larga distancia realizadas bajo el sistema de llamada por llamada. Dicho cargo es por todo concepto, único a nivel nacional y aplicable a todas las empresas concesionarias que prestan el servicio de telefonía fija local.

El proceso para la provisión de la facturación y recaudación a que se refiere el presente artículo, se inicia con la recepción de la correspondiente información remitida por el concesionario de larga distancia y comprende las actividades (iii), (iv), (v) y (vi) señaladas en el Artículo 1º de las Normas sobre Facturación y Recaudación para el Servicio Portador de Larga Distancia bajo el Sistema de Llamada por Llamada, aprobadas mediante Resolución del Consejo Directivo N° 062-2001-CD/OSIPTEL.”

Tomando en consideración el nuevo valor del cargo, la versión final del Artículo 1º es:


“Artículo 1º.- Fijar el cargo de interconexión tope por facturación y recaudación de las llamadas de larga distancia que se realicen bajo el Sistema de Llamada por Llamada, en US\$ 0,1981, sin incluir el Impuesto General a las Ventas, por cada recibo emitido y distribuido al usuario, el cual incluye la hoja con el monto total a pagar por el abonado y la(s) hoja(s) adicional(es) que contienen el detalle de las llamadas de larga distancia realizadas bajo el sistema de llamada por llamada. Dicho cargo es por todo concepto, único a nivel nacional y es aplicable a todas las empresas concesionarias que prestan el servicio de telefonía fija local.

El proceso para la provisión de la facturación y recaudación a que se refiere el presente artículo, se inicia con la recepción de la correspondiente información remitida por el concesionario de larga distancia y comprende las actividades (iii), (iv), (v) y (vi) señaladas en el Artículo 1º de las Normas sobre Facturación y Recaudación para el Servicio Portador de Larga Distancia bajo el Sistema de Llamada por Llamada, aprobadas mediante Resolución del Consejo Directivo N° 062-2001-CD/OSIPTEL.”

V2. MODIFICACIÓN AL ARTÍCULO 6º

El Artículo 6º del Proyecto de Resolución señalaba lo siguiente:

“Artículo 6º.- La presente Resolución entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano y se aplicará para los procesos de facturación y recaudación que se inicien a partir de su fecha de entrada en vigencia.”

	DOCUMENTO	Nº 038-GPR/2004
	INFORME	Página : 9 de 9

Al respecto, consideramos pertinente que, con la finalidad de lograr una mayor precisión, se debe establecer como parámetro de aplicación de la Resolución, el inicio del ciclo de facturación siguiente a la fecha de su publicación en el diario oficial.

En consecuencia, la versión final del Artículo 6° es la siguiente:

“Artículo 6°.- La presente Resolución entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano y se aplicará a los ciclos de facturación que se inicien a partir de dicha fecha de entrada en vigencia.”

VI. RECOMENDACIONES

Tomando en consideración las modificaciones señaladas en los puntos III (Modificaciones al modelo de costos) y V (Modificaciones al proyecto de resolución); así como los resultados señalados en el punto IV (Resultado Obtenido), se recomienda aprobar la Resolución que fija el cargo de interconexión tope por Facturación y Recaudación de las comunicaciones de larga distancia que se realicen bajo el Sistema de Llamada por Llamada en US\$ 0,1981, sin incluir IGV, por cada recibo emitido y distribuido al usuario.

PAUL PHUMPIU
Gerente de Políticas Regulatorias
y Planeamiento Estratégico