

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010 Página: 1 de 29
	INFORME	

A	:	GERENCIA GENERAL
ASUNTO	:	RECURSO ESPECIAL DE TELEFÓNICA MÓVILES S.A. CONTRA LA RESOLUCIÓN Nº 093-2010-CD/OSIPTEL QUE REGULA LOS CARGOS DE INTERCONEXIÓN TOPE POR TERMINACIÓN DE LLAMADAS EN LAS REDES DE LOS SERVICIOS MÓVILES.
REFERENCIA	:	EXPEDIENTE Nº 00002-2008-CD-GPR/IX
FECHA	:	05 DE OCTUBRE DE 2010

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 2 de 29

INDICE

I. OBJETO.....	3
II. ANTECEDENTES.....	3
III. CUESTIONES PROCEDIMENTALES PREVIAS.....	5
3.1. PROCEDIBILIDAD DEL RECURSO.	5
3.2. PRETENSIONES DEL RECURSO.	8
IV. ANÁLISIS DE LOS ARGUMENTOS DEL RECURSO ESPECIAL.	10
4.1. SOBRE EL NÚMERO DE CENTRALES DE CONMUTACIÓN IMPLEMENTADAS POR TELEFÓNICA MÓVILES A DICIEMBRE DE 2008.....	10
4.2. SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL MARCO NORMATIVO EN MATERIA DE REGULACIÓN DE CARGOS DE INTERCONEXIÓN.....	12
4.3. SOBRE LA CONSISTENCIA DE LA DECISIÓN ADOPTADA CON OTRAS DECISIONES ANTERIORES DEL OSIPTEL RESPECTO DE TELEFÓNICA MÓVILES.	14
4.4. SOBRE EL DIMENSIONAMIENTO DE RED ACORDE CON OBLIGACIONES DE CALIDAD Y CONTINUIDAD DEL SERVICIO.....	17
4.5. SOBRE EL INFORME PERICIAL DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ.	18
4.6. SOBRE LOS ALEGATOS EXPUESTOS EN LA PRESENTACIÓN ANTE EL CONSEJO DIRECTIVO.....	22
V. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL MODELO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD DE LOS VLR.	23
VI. RESULTADO OBTENIDO.....	28
VII. CONCLUSIONES.....	28
VIII. RECOMENDACIÓN.	29

 OSIPTEL	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 3 de 29

I. OBJETO.

El objeto del presente informe es sustentar el pronunciamiento que corresponde emitir al OSIPTEL para resolver el Recurso Especial interpuesto por la empresa Telefónica Móviles S.A. (en adelante “Telefónica Móviles”) el 10 de Setiembre de 2010, contra la Resolución de Consejo Directivo Nº 093-2010-CD/OSIPTEL, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 20 de Agosto de 2010, que estableció la regulación de los cargos de interconexión tope por terminación de llamadas en las redes de los servicios móviles.

II. ANTECEDENTES.

En el Texto Único Ordenado de las Normas de Interconexión, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo Nº 043-2003-CD/OSIPTEL y sus modificatorias, se definen los conceptos básicos de interconexión y se establecen las reglas técnicas, económicas y legales a las cuales están sujetos: 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.

De acuerdo a las definiciones contenidas en dicha norma, la Instalación Esencial de “Terminación de Llamadas en la Red del Servicio Móvil” es la prestación de interconexión que permite el completamiento –terminación propiamente dicha- o la originación de una comunicación conmutada hacia o desde el cliente de dicha red, incluyendo su señalización correspondiente.

Mediante Resolución de Consejo Directivo Nº 123-2003-CD/OSIPTEL se aprobó el “Procedimiento para la Fijación o Revisión de Cargos de Interconexión Tope” (en adelante, el Procedimiento), en el cual se disponen las reglas procedimentales a que se sujeta el OSIPTEL para el ejercicio de su función normativa en materia de establecimiento de cargos de interconexión tope.

Conforme a dicho marco procedimental, y en ejercicio de la función normativa que las leyes le asignan, el OSIPTEL llevó a cabo el Procedimiento de Oficio para la Revisión de Cargos de Interconexión Tope por Terminación de Llamadas en las Redes de los Servicios Móviles (servicio de telefonía móvil, servicio de comunicaciones personales-PCS y servicio de canales múltiples de selección automática-Troncalizado).

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 4 de 29

La decisión final del OSIPTEL en dicho procedimiento fue emitida mediante la Resolución de Consejo Directivo Nº 093-2010-CD/OSIPTEL que fue publicada en el Diario Oficial El Peruano el 20 de Agosto de 2010 y fue debidamente notificada a las empresas concesionarias de los servicios públicos móviles sujetas a esta regulación. Las actuaciones efectuadas en el respectivo procedimiento están reseñadas detalladamente en los considerandos de la referida resolución.

Con el sustento técnico desarrollado en el Informe de la Gerencia de Políticas Regulatorias Nº 478-GPR/2010, la Resolución Nº 093-2010-CD/OSIPTEL estableció la regulación de los cargos de interconexión tope por terminación de llamadas en las redes de los servicios móviles, fijando los correspondientes cargos tope en los niveles siguientes (sin IGV):

- Red del servicio móvil de América Móvil Perú S.A.C.: US\$ 0.0476.
- Red del servicio móvil de Nextel del Perú S.A.: US\$ 0.0473.
- Red del servicio móvil de Telefónica Móviles S.A.: US\$ 0.0322.

El 10 de Setiembre de 2010, Telefónica Móviles presentó un Recurso Especial contra la Resolución de Consejo Directivo Nº 093-2010-CD/OSIPTEL.

Conforme al principio de transparencia que rige las acciones del OSIPTEL, se efectuó la publicación del Recurso Especial presentado por Telefónica Móviles en la página web del OSIPTEL, lo cual fue puesto en conocimiento de las empresas América Móvil Perú S.A.C. y Nextel del Perú S.A. mediante cartas C.952-GG.GPR/2010 y C.951-GG.GPR/2010, recibidas el 27 de Setiembre de 2010.

El 27 de Setiembre de 2010, Telefónica Móviles realizó una exposición ante el Consejo Directivo del OSIPTEL respecto de los argumentos planteados en su Recurso Especial.

Mediante carta DMR/CE/Nº 884/10 de fecha de recepción 05 de Octubre de 2010, la empresa América Móvil Perú S.A.C. presentó sus comentarios sobre el Recurso Especial interpuesto por Telefónica Móviles.

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 5 de 29

III. CUESTIONES PROCEDIMENTALES PREVIAS.

3.1. PROCEDIBILIDAD DEL RECURSO.

La intervención normativa del OSIPTEL en materia de interconexión, dentro del marco establecido por el Artículo 72° del TUO de la Ley de Telecomunicaciones^[1] –Decreto Supremo N° 013-93-TCC-, está relacionada con el establecimiento de las normas generales que garanticen el acceso de los operadores a las distintas redes y servicios de interconexión, y que regulen las condiciones técnicas y económicas a las cuales deben sujetarse los convenios de interconexión entre empresas, conforme a los principios de neutralidad, igualdad de acceso y no discriminación.

Estos alcances de la función normativa general del OSIPTEL en materia de interconexión son establecidos además en el Artículo 3° de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en Servicios Públicos –Ley N° 27332, modificada por la Ley N° 27631^[2]-, así como en el inciso g) del Artículo 8° de la Ley N° 26285^[3], en el segundo párrafo del Artículo 106° del TUO del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones –Decreto Supremo N° 020-2007-MTC^[4] y en el inciso i) del Artículo 25° del Reglamento General del OSIPTEL –Decreto Supremo N° 008-2001-PCM^[5].

Como ocurre con todas las resoluciones que constituyen la expresión de la función normativa general –reglamentaria- del OSIPTEL, la norma legal que se establece mediante la Resolución

¹ “Artículo 72°.- El Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones, en base a los principios de neutralidad e igualdad de acceso, establecerá las normas a que deben sujetarse los convenios de interconexión de empresas. Estas normas son obligatorias y su cumplimiento de orden público.”

² “Artículo 3°.- Funciones

3.1 Dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, los Organismos Regulares ejercen las siguientes funciones: (...)

c) Función Normativa: comprende la facultad de dictar en el ámbito y en materia de sus respectivas competencias, los reglamentos, normas que regulen 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; (...)”

³ “Artículo 8°.- Las funciones del OSIPTEL son, entre otras, las siguientes: (...)

g) Las relacionadas con la interconexión de servicios en sus aspectos técnicos y económicos.(...)”

⁴ “Artículo 106°.- Contenido de los contratos de interconexión

(...)

Los contratos de interconexión deben sujetarse a lo establecido por la Ley, al Reglamento, los Reglamentos Específicos, los planes técnicos fundamentales contenidos en el Plan Nacional de Telecomunicaciones, así como a las disposiciones que dicte Osiptel.”

⁵ “Artículo 25°.- Reglamentos que pueden dictarse en ejercicio de la función normativa

En ejercicio de la función normativa puede dictarse reglamentos o disposiciones de carácter general referidos a los siguientes asuntos: (...)

i) Condiciones de acceso a servicios y redes e interconexión entre los mismos, incluyendo la oportunidad, la continuidad y en general los términos y condiciones de contratación, pudiendo excepcionalmente aprobar los formatos de contratos, de ser ello necesario.”

	DOCUMENTO	N° 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 6 de 29

de Consejo Directivo N° 093-2010-CD/OSIPTEL –regulación de los cargos de interconexión tope por terminación de llamadas en las redes de los servicios públicos móviles- tiene efectos que no se limitan a una relación de interconexión en particular (como ocurre con los Mandatos de Interconexión), o a un conjunto de relaciones de interconexión individuales ni individualizables, sino que tal norma es general, abstracta e impersonal.

Asimismo, los efectos de la Resolución N° 093-2010-CD/OSIPTEL no se agotan en un cumplimiento singular, ni en un número determinado de cumplimientos, sino que se consolida, integra el ordenamiento jurídico y tiene vocación de permanencia. De este modo, mientras no sea modificada o derogada, y durante todo el tiempo de su vigencia, la Resolución N° 093-2010-CD/OSIPTEL seguirá afectando a una pluralidad indefinida de empresas concesionarias, a quienes igualmente serán exigibles una pluralidad indefinida de cumplimientos. Por tanto, estamos ante un acto que tiene naturaleza eminentemente “reglamentaria”.

En tal sentido, la resolución impugnada no tiene, en estricto, la naturaleza de “acto administrativo” y no está comprendida dentro del ámbito de procedibilidad previsto en el Artículo 206° de la Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, LPAG) –Ley N° 27444-^[6] para el ejercicio válido de la facultad de contradicción.

No obstante, el Artículo 11° del Procedimiento establece lo siguiente (subrayado agregado):

“Artículo 11°.- Recursos

Frente a las resoluciones que establezcan cargos de interconexión tope que sean aplicables en particular para una determinada empresa, derivadas tanto de procedimientos de fijación como de revisión, y frente a las resoluciones del mismo carácter que pongan fin al procedimiento desestimando la fijación o revisión, la empresa operadora involucrada podrá interponer recurso especial ante el Consejo Directivo de OSIPTEL, el cual se regirá por las disposiciones establecidas por la Ley del Procedimiento Administrativo General para el recurso de reconsideración.”

Esta es precisamente la disposición que Telefónica Móviles invoca como fundamento legal para interponer su recurso impugnativo contra la Resolución N° 093-2010-CD/OSIPTEL.

⁶ Artículo 206°.- Facultad de contradicción

206.1 Conforme a lo señalado en el Artículo 108°, frente a un acto administrativo que se supone viola, desconoce o lesiona un derecho o interés legítimo, procede su contradicción en la vía administrativa mediante los recursos administrativos señalados en el artículo siguiente.”

 OSIPTEL	DOCUMENTO	N° 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 7 de 29

Al respecto, debe tenerse en cuenta que la citada disposición habilita la posibilidad de impugnar las resoluciones del OSIPTEL que fijan valores tope para los cargos de interconexión que cobra una empresa en particular, a través de un recurso especial que puede ser interpuesto por dicha empresa.

En ese sentido, conforme a lo previsto en el Artículo 11° del Procedimiento, la habilitación legal para cuestionar administrativamente una resolución que el OSIPTEL ha emitido en ejercicio de su función normativa general en materia de interconexión, tiene carácter excepcional y está reservada de manera exclusiva y restrictiva al supuesto en el cual se establezcan cargos de interconexión tope que sean aplicables a una determinada empresa concesionaria en particular. Únicamente para tales casos, el Procedimiento ha previsto la posibilidad de que dicha empresa determinada –que para este efecto, será quien esté expresamente mencionada con su denominación o razón social en el mismo enunciado dispositivo de la resolución- pueda utilizar, por excepción, un denominado “Recurso Especial”, mediante el cual podrá requerir que este organismo re-evalúe el contenido normativo de su resolución, siendo aplicables para tales efectos las disposiciones contenidas en la LPAG respecto del recurso de reconsideración.

En el caso que es objeto de análisis, conforme a los antecedentes previamente señalados, el contenido normativo de la resolución impugnada (Resolución N° 093-2010-CD/OSIPTEL) comprende el establecimiento de una regulación específica de cargos de interconexión tope por terminación de llamada en red móvil que es aplicable en particular y de manera determinada para Telefónica Móviles, por lo que esta empresa se encuentra habilitada para interponer recurso especial exclusivamente contra estos extremos de dicha resolución.

De acuerdo a lo expuesto, y habiéndose verificado el cumplimiento de los plazos y requisitos establecidos en los artículos 207° y 211° de la LPAG, debe considerarse procedente el recurso impugnatorio interpuesto por Telefónica Móviles mediante su escrito de fecha 10 de setiembre de 2010; y en consecuencia, corresponde analizar las pretensiones y los respectivos argumentos que la recurrente plantea en dicho recurso.

Por otro lado, cabe advertir que la Resolución N° 093-2010-CD/OSIPTEL ha establecido al mismo tiempo la regulación de los cargos de interconexión tope por terminación de llamada en las redes móviles de las empresas operadoras América Móvil Perú S.A.C. y Nextel del

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 8 de 29

Perú S.A., así como la correspondiente regulación que será aplicable a una potencial empresa operadora entrante al mercado de servicios móviles.

Al respecto, habida cuenta que las otras empresas concesionarias mencionadas no han impugnado la Resolución Nº 093-2010-CD/OSIPTEL, debe entenderse que, en relación a ellas, dicha decisión ha quedado firme en todos los extremos no comprendidos en el presente procedimiento recursivo y específicamente en lo referido a la regulación establecida para los correspondientes cargos tope aplicables a Nextel del Perú S.A. y América Móvil Perú S.A.C.

3.2. PRETENSIONES DEL RECURSO.

Conforme a lo establecido por el Artículo 11º del Procedimiento antes citado, el recurso especial se rige por las disposiciones establecidas por la LPAG para el recurso de reconsideración.

En aplicación de este marco legal, debe tenerse en cuenta que conforme a las disposiciones de la LPAG, los recursos impugnativos que se presenten deben contener, entre otros requisitos, la expresión concreta de lo pedido –pretensiones^[7], siendo así que en el pronunciamiento que dicte la autoridad que resuelva el recurso corresponderá estimar o desestimar las pretensiones formuladas en dicho recurso^[8].

Por tanto, si se entiende que la LPAG ha establecido que es en el recurso impugnativo en donde deben expresarse concretamente las pretensiones del recurrente y ha establecido además que dicho recurso está sujeto a un plazo de carácter perentorio^[9], entonces debe entenderse que a la autoridad recurrida únicamente le corresponderá evaluar y luego estimar o desestimar las pretensiones que sean debidamente formuladas en el mismo

⁷ “Artículo 211º.- Requisitos del recurso

El escrito del recurso deberá señalar el acto del que se recurre y cumplirá los demás requisitos previstos en el Artículo 113º de la presente Ley. Debe ser autorizado por letrado.”

“Artículo 113º.- Requisitos de los escritos

Todo escrito que se presente ante cualquier entidad debe contener lo siguiente: (...)

2. La expresión concreta de lo pedido, los fundamentos de hecho que lo apoye y, cuando le sea posible, los de derecho.”

⁸ “Artículo 217º.- Resolución

217.1 La resolución del recurso estimará en todo o en parte o desestimarás las pretensiones formuladas en el mismo o declarará su inadmisión.

⁹ “Artículo 207º.- Recursos administrativos

(...) 207.2 El término para la interposición de los recursos es de quince (15) días perentorios, y deberán resolverse en el plazo de treinta (30) días.”

 OSIPTEL	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 9 de 29

recurso que se presente y, excepcionalmente, –siguiendo un criterio garantista- también las pretensiones que se formulen en otros escritos, siempre que sean presentados dentro del referido plazo perentorio.

En consecuencia, toda pretensión que se presente fuera del plazo perentorio establecido para la impugnación en la vía administrativa, debe ser rechazada de plano, por ser extemporánea.

Bajo este marco legal, en el caso que es objeto del presente procedimiento recursivo, debe precisarse que Telefónica Móviles ha interpuesto recurso especial mediante su escrito de fecha 10 de Setiembre de 2010 –dentro del plazo legal-, formulando expresamente una única pretensión concreta dirigida al Consejo Directivo del OSIPTEL:

- Que se modifique el número de centrales, y los correspondientes edificios, considerados en el modelo de costos para la red del servicio móvil de Telefónica Móviles.

De acuerdo a lo expuesto, corresponde analizar los argumentos planteados por Telefónica Móviles en su escrito de fecha 10 de Setiembre de 2010, teniendo en cuenta que, conforme al principio de congruencia, los alcances del correspondiente pronunciamiento de fondo que se emita están estrictamente limitados a la única pretensión antes descrita, únicamente respecto del valor del cargo de interconexión tope por terminación de llamadas en la red del servicio móvil de Telefónica Móviles.

Finalmente, debe precisarse que la interposición del recurso especial no implica la habilitación a la empresa impugnante para que pueda presentar información que no entregó oportunamente en los plazos establecidos dentro del correspondiente procedimiento de revisión de cargos de interconexión tope, ni para que pueda presentar información que altere los datos oportunamente entregados al OSIPTEL en dicho procedimiento.

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 10 de 29

IV. ANÁLISIS DE LOS ARGUMENTOS DEL RECURSO ESPECIAL.

4.1. SOBRE EL NÚMERO DE CENTRALES DE CONMUTACIÓN IMPLEMENTADAS POR TELEFÓNICA MÓVILES A DICIEMBRE DE 2008.

Según el planteamiento de Telefónica Móviles en este extremo de su recurso, a Diciembre de 2008 su red contaba con 11 centrales de conmutación (MSCs) de tecnología GSM a nivel nacional (1 MSC en Arequipa, 3 MSCs en Trujillo y 7 MSCs en Lima) y 4 centrales de conmutación (MSCs) de tecnología CDMA; sin embargo, en el modelo de costos final elaborado por el OSIPTEL, se han incorporado únicamente 4 MSCs (2 MSCs en Lima, 1 MSC en Trujillo y 1 MSC en Arequipa) que representan el 26% del total de centrales que manejaba su red a dicha fecha de corte y que en el modelo de costos no se ajustan a la topología real de su red, tanto en el número como en la distribución geográfica de los equipos.

Al respecto debemos señalar que, tomando en cuenta que el modelo de costos que presentó Telefónica Móviles al OSIPTEL, basaba su análisis en una red ficticia e inexistente a la fecha de corte (tal como fue señalado en el Informe Nº 168-GPR/2010), el OSIPTEL optó por solicitar información real de la red, en base a la cual se realizó la evaluación de los costos e infraestructura eficiente de la red.

Es así que, tomando en cuenta la información real y las metodologías de cálculo presentados por Telefónica Móviles en su modelo de costos, el OSIPTEL realizó la evaluación de costos eficientes de la red y el cálculo del número de MSCs necesarios en la red, para atender la demanda existente al año 2008 (fecha de corte)^[10]. El procedimiento seguido para tal cálculo se detalla a continuación:

- En el modelo de costos de Telefónica Móviles, el número de MSCs se obtenía según la demanda y la capacidad de un MSC, ambas expresadas en intentos de llamadas en la hora cargada (BHCA).
- Tal modelo calculaba la demanda en BHCA mediante la multiplicación del tráfico anual del año 2008 por un factor de conversión de millones de minutos anuales a BHCA.

¹⁰ Bajo la concepción de modelos híbridos explicada en el Informe Nº 478-GPR/2010 que sustentó la Resolución Nº 093-2010-CD/OSIPTEL.

	DOCUMENTO	N° 603-GPR/2010 Página: 11 de 29
	INFORME	

Dicha demanda de toda la red (GSM y CDMA) era asignada a cada área de MSC según un porcentaje basado en población.

- Luego de la evaluación respectiva, el OSIPTEL consideró adecuada la metodología de cálculo de MSCs propuesta por Telefónica Móviles y la incorporó en el modelo de costos con el cual se calcularon el cargo publicado para comentarios y el cargo final. Además se consideró que el porcentaje de asignación de demanda a cada área de MSC debería estar en función al tráfico en minutos y no en función a la población de cada área.
- Cabe agregar que, tanto la información de tráfico anual así como los parámetros, capacidades de las centrales y forma de cálculo del factor de conversión, utilizados por el OSIPTEL, fueron aquellos proporcionados por el propio operador.
- De esta forma, el cálculo del número de MSCs se realizó de la siguiente manera:

Cálculo de la demanda por áreas en BHCA:

- ✓ Tráfico anual en minutos: 10,047'405,928
- ✓ Factor de conversión de millones de minutos a BHCA: 201.7548^[11]
- ✓ Demanda en BHCA: $(10,047'405,928 / 1'000,000) \times 201.7548 = 2'027,112$
- ✓ Porcentaje de tráfico por área de MSC:
 - Trujillo = 25.608%
 - Lima = 59.320%
 - Arequipa = 15.067%
- ✓ Demanda en BHCA por área de MSC:
 - Trujillo = $2'027,112 \times 25.608\% = 519,114$
 - Lima = $2'027,112 \times 59.320\% = 1'202,569$
 - Arequipa = $2'027,112 \times 15.067\% = 305,429$

¹¹
 $201.7548 = \frac{1 \text{ millón de minutos anuales} \times 7.3691\% \text{ tráfico en hora punta} \times (1 + 50\% \text{ llamadas incompletas vs completadas})}{52.18 \text{ semanas} \times 7 \text{ horas punta por semana} \times 1.5 \text{ minutos por llamada}}$

	DOCUMENTO	N° 603-GPR/2010 Página: 12 de 29
	INFORME	

Cálculo del número de MSCs por área:

- ✓ Capacidad máxima de 1 MSC = 1'200,000 BHCA
- ✓ Porcentaje de utilización = 80%
- ✓ Capacidad de 1 MSC = 1'200,000 x 80% = 960,000 BHCA
- ✓ Número de MSCs:
 - Trujillo = 519,114 / 960,000 = 1
 - Lima = 1'202,569 / 960,000 = 2
 - Arequipa = 305,429 / 960,000 = 1

Como puede apreciarse, los resultados obtenidos por el OSIPTEL se desprenden de la información que la misma empresa Telefónica Móviles proporcionó en el marco del correspondiente procedimiento.

A lo anterior debemos agregar que en la etapa de comentarios al proyecto publicado por el OSIPTEL mediante Resolución N° 037-2010-CD/OSIPTEL, la metodología de cálculo del número de centrales en base a BHCA, nunca fue objeto de cuestionamiento alguno por parte de Telefónica Móviles.

Por otro lado cabe hacer notar, que en el modelo de costos que Telefónica Móviles remitió al OSIPTEL para la evaluación correspondiente, dicha empresa planteaba el uso de 7 MSCs de tecnología GSM en su red, lo cual difiere considerablemente de la cantidad de MSCs que ahora pretende que le sea reconocida.

4.2. SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL MARCO NORMATIVO EN MATERIA DE REGULACIÓN DE CARGOS DE INTERCONEXIÓN.

En su recurso Telefónica Móviles señala que el marco normativo vigente establece que los cargos de interconexión deben ser establecidos en función de los costos incurridos por las empresas operadoras, con relación a la terminación de llamadas en redes móviles, siendo que la información que debe ser tomada en cuenta para estos efectos es la proporcionada por las propias empresas con el sustento correspondiente.

 OSIPTEL	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 13 de 29

Al respecto debemos señalar que es precisamente en atención al marco normativo al cual alude Telefónica Móviles que el OSIPTEL le solicitó información real de su red, pues tal como fuera señalado en el Informe Nº 168-GPR/2010 (que sustentó el proyecto publicado para comentarios), la propuesta presentada por dicha empresa no cumplía con el marco normativo, al haber presentado un cargo basado en una red ideal inexistente y en información ficticia.

En el punto “V.2.3 Sobre el Modelo de Costos de Telefónica Móviles” del Informe Nº 478-GPR/2010 que sustentó la Resolución Nº 093-2010-CD/OSIPTEL, se indicó claramente que, de acuerdo con la normativa vigente, el regulador utiliza como base la información real de costos de red del operador, para luego aplicarle criterios de optimización y eficiencia.

En ese contexto, ante la situación en la cual el modelo de costos presentado por Telefónica Móviles se basaba en una red ficticia, el OSIPTEL le solicitó la información real de su red con el objeto de elaborar un modelo de costos acorde con la normativa.

Utilizando como referencia la información real de la empresa, el modelo de costos presentado y los criterios expuestos en el Informe Nº 478-GPR/2010, se realizó el análisis correspondiente para la determinación del costo del cargo de interconexión respectivo.

Tal como fuera señalado en el Informe Nº 478-GPR/2010, el uso de la información real de la empresa no implica que se le reconozcan todos los costos de su red tal cual es, sino que previamente se debe realizar un proceso de optimización, empezando por eliminar las tecnologías anteriores y mantener sólo la tecnología GSM, **tal y como la misma empresa lo propuso** en su modelo de costos.

En el proceso de optimización realizado se encontró, por ejemplo, que según la información de tráfico de la red móvil y las fórmulas y parámetros de cálculo del número de centrales, ambas proporcionadas por Telefónica Móviles, resultaba necesario un número menor de tales equipos que aquellos que dicho operador manifestaba poseer a Diciembre de 2008. Tal cálculo ha sido detallado en el punto anterior del presente documento.

En el caso de las MSCs de tecnología CDMA, fue la misma empresa la que propuso su eliminación del modelo de costos, sin que ello haya implicado eliminar las demandas

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 14 de 29

existentes con tal tecnología, pues las mismas fueron agregadas a la demanda GSM, con la finalidad de hallar el equipamiento que permita atender toda la demanda existente.

Bajo la concepción de modelos híbridos utilizados en el presente procedimiento (explicada en el Informe Nº 478-GPR/2010), en el caso específico de Telefónica Móviles se ha tomado en cuenta tanto los parámetros y fórmulas de dimensionamiento proporcionados en su modelo de red ideal (en lo que es aplicable), como la información real que la empresa ha remitido al regulador.

Por tanto, se debe enfatizar que el OSIPTEL ha cumplido estrictamente con el marco normativo, al considerar por un lado, los elementos de red involucrados efectivamente en la prestación de la facilidad esencial, y por otro, al considerar los costos eficientes de la red de Telefónica Móviles, conforme a las reglas de costos eficientes que fueron pre-establecidas en el TUO de las Normas de Interconexión (Resolución Nº 043-2003-CD/OSIPTEL):

“Artículo 14°.- (...) Para el cálculo de los costos de interconexión, deberá considerarse: (i) el uso de las tecnologías más eficientes disponibles en el mercado en el momento de efectuar el cálculo de dichos costos; (...).”

“Artículo 15°.- El costo de interconexión se establecerá con sujeción a los siguientes principios básicos:

(...)

b) Para calcular el valor de los activos se considerará su valor de adquisición utilizando las tecnologías más eficientes que puedan ser utilizadas para proveer la instalación necesaria para la interconexión. (...).”

Sin perjuicio de todo lo antes señalado debemos indicar que Telefónica Móviles es inconsistente con sus planteamientos en el mismo recurso, pues por un lado, en este punto del recurso señala que se le debe considerar quince (15) centrales de conmutación para el año 2008, pero luego en su informe pericial (que forma parte del mismo recurso), indica que para el año 2008 debe reconocerse doce (12) centrales de conmutación en total.

4.3. SOBRE LA CONSISTENCIA DE LA DECISIÓN ADOPTADA CON OTRAS DECISIONES ANTERIORES DEL OSIPTEL RESPECTO DE TELEFÓNICA MÓVILES.

En su recurso Telefónica Móviles argumenta que en el procedimiento de fijación de los cargos por terminación de llamadas en las redes móviles del año 2005, se le consideró en el modelo un número mayor de centrales a las consideradas en el presente procedimiento, a

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010 Página: 15 de 29
	INFORME	

pesar de que el tráfico y el número de abonados en aquella fecha eran menores a los valores existentes al año 2008.

Adicionalmente Telefónica Móviles señala que en el procedimiento sancionador llevado a cabo por el OSIPTEL en el año 2007, el OSIPTEL habría considerado que las centrales implementadas por dicha empresa a dicha fecha (12) no eran suficientes para atender óptimamente el tráfico en condiciones extraordinarias; por lo cual afirma que existiría una contradicción en las posiciones planteadas por el OSIPTEL en ambos procesos.

Respecto del primer tema debemos señalar que llama poderosamente la atención la comparación que realiza Telefónica Móviles para los modelos del año 2005 y 2010, por los siguientes motivos:

- No es posible realizar la comparación directa del número de centrales en ambos modelos, debido a que la tecnología considerada en cada uno de ellos no es la misma.
- Así, en el procedimiento anterior, Telefónica Móviles utilizó la tecnología CDMA manifestando que, no obstante contar con 10 centrales CDMA, lo eficiente era considerar sólo 6 centrales CDMA en su modelo de costos, lo que representó una reducción al 60% del número de centrales, propuesto por la propia empresa. En dicha oportunidad el OSIPTEL consideró adecuado el número de 6 centrales propuesto por la empresa, tomando en consideración las capacidades nominales de los elementos de red disponibles en el mercado en ese momento.

En el procedimiento actual, Telefónica Móviles señaló en su propuesta, que la tecnología eficiente a ser utilizada es la tecnología GSM, descartando la tecnología CDMA de su modelo de costos.

- En cuanto a la capacidad de las centrales utilizadas en ambos procedimientos, también existe una gran diferencia, pues en el procedimiento anterior las 6 centrales CDMA alcanzaban una capacidad total de 2,2 MBHCA, mientras que en el procedimiento actual, las 4 centrales GSM obtenidas en el modelo de costos alcanzan una capacidad total de 4,8 MBHCA, capacidad más que suficiente para atender la demanda de 2 MBHCA referidos en el punto 4.1 del presente documento.

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 16 de 29

Por tanto, la comparación que realiza Telefónica Móviles en su recurso carece de fundamento alguno, pues no considera los parámetros correctos que permitirían una comparación adecuada.

Además debe hacerse notar la inconsistencia entre la posición de Telefónica Móviles en ambos procedimientos. Así, mientras en el procedimiento anterior fue Telefónica Móviles quien propuso que en su modelo no se tomara en cuenta el número real de centrales con que contaba su red (10) sino un número menor (6), por considerar lo más eficiente para la red, en el procedimiento actual, Telefónica Móviles adopta una posición totalmente contraria, pretendiendo que se le reconozca incluso las centrales con tecnología antigua, considerada no eficiente por el propio operador en su propuesta de cargo.

Respecto del segundo tema planteado debe señalarse que en la Resolución Nº 583-2007-GG/OSIPTEL a que hace alusión Telefónica Móviles, las apreciaciones que realiza el OSIPTEL están dirigidas a **la red en su conjunto** y no a los MSCs en particular. Tan es así que en ambos párrafos de la Resolución Nº 583-2007-GG/OSIPTEL indicados en el recurso, el OSIPTEL hace referencia al **diseño de la red**, la que está constituida no sólo por los MSCs, sino también por las estaciones base, los controladores de estaciones base, los mediagateways (MGWs), medios de transmisión, entre otros, de allí que la opinión del OSIPTEL en dicha Resolución es que *“TELEFÓNICA MÓVILES debería **diseñar su red** para atender el tráfico propio de condiciones normales y que cuente con un margen razonable (entre 20 y 30%) para una demanda extraordinaria”* [resaltado agregado].

Es más, en el numeral 124 de la Resolución Nº 583-2007-GG/OSIPTEL, Telefónica Móviles hace alusión al Informe Nº 412-GFS/20-26/2007, en el cual se hace una serie de observaciones respecto del funcionamiento de los MGWs y no de los MSCs. En dicho numeral se hace referencia a que Telefónica Móviles, en respuesta a las observaciones realizadas por el OSIPTEL a sus MGWs, señaló que *“(...) la congestión presentada en los MGW no representa una congestión en la central propiamente dicha (...)”*.

Por tanto, la apreciación de Telefónica Móviles de que en el procedimiento sancionador del año 2007 el OSIPTEL habría cuestionado el número de centrales existentes, es incorrecto, por cuanto las observaciones estuvieron referidas al funcionamiento de los MGWs y no al de los

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 17 de 29

MSCs^[12], además de que dicho procedimiento sancionador no tuvo como finalidad verificar si el número de MSCs era el adecuado o no, sino que el mismo se inició porque el comportamiento observado en la red de Telefónica Móviles, antes y después del 15 de agosto de 2007, permitía advertir la discontinuidad del servicio brindado.

En conclusión, por los argumentos antes señalados se considera que el OSIPTEL no ha adoptado ninguna decisión contraria a sus anteriores decisiones, sino que en cada oportunidad los insumos utilizados o la finalidad de la evaluación han sido diferentes a las del presente procedimiento.

4.4. SOBRE EL DIMENSIONAMIENTO DE RED ACORDE CON OBLIGACIONES DE CALIDAD Y CONTINUIDAD DEL SERVICIO.

En este extremo de su recurso Telefónica Móviles plantea que pretender que dicha empresa gestione el tráfico de sus clientes con el 33% de centrales de conmutación con las que contaba en el año 2008 como lo hace el modelo del OSIPTEL, hubiera traído como consecuencia tanto la reducción de la calidad del servicio percibida por sus clientes, como la imposibilidad de cumplir con los indicadores de calidad establecidos en el Reglamento de Calidad.

Además Telefónica Móviles agrega que “(...) una decisión como la que es materia de impugnación implicaría avalar una situación en la que bien podría Telefónica Móviles apagar el resto de centrales que actualmente se encuentran en operación en la medida que su utilización no resulta – de acuerdo a la Resolución materia de impugnación “**eficiente para el mercado**”. (...)”.

Respecto de los planteamientos anteriores de Telefónica Móviles debe reiterarse, en primer lugar, que todo el análisis realizado en el presente procedimiento tiene como fecha de corte el año 2008. Por tanto, pretender argumentar que los tráficos actuales (2010) no pueden ser atendidos con 4 centrales de conmutación o que, según OSIPTEL, apagando el resto de centrales actuales en operación sería lo eficiente para el mercado, carecen de sentido alguno.

¹² Ver página 28 del Informe Nº 412-GFS/20-26/2007.

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 18 de 29

Tal como ha sido demostrado en el punto 4.1. del presente documento y en los Informes Nº 168-GPR/2010 y Nº 478-GPR/2010, el número de centrales de conmutación (MSCs) obtenido para la red de Telefónica Móviles, es el resultado de los insumos y la información de tráfico y de capacidades existentes al año 2008.

En dicho cálculo se ha tomado en cuenta un porcentaje de utilización (80%), aplicado a la capacidad máxima de los MSCs, de manera tal que permita al operador contar con un margen razonable para atender una demanda extraordinaria, situación que es acorde con lo manifestado por el OSIPTEL en el punto 128 de la Resolución Nº 583-2007-GG/OSIPTEL emitida en el procedimiento sancionador del año 2007, en la cual se señaló que Telefónica Móviles debería diseñar su red para atender el tráfico propio en condiciones normales y que ésta cuente con un margen razonable (entre 20% y 30%) para una demanda extraordinaria.

Así, al considerar que las centrales de conmutación pueden operar en condiciones normales hasta un 80% de su capacidad máxima, el 20% restante implica considerar que la demanda extraordinaria puede llegar a ser hasta un 25% de la demanda normal, resultado coherente con lo expresado en la Resolución Nº 583-2007-GG/OSIPTEL.

Por lo tanto, de acuerdo a los cálculos señalados en el punto 4.1. del presente documento y a los argumentos antes señalados, a la fecha de corte (2008), la red dimensionada podía atender la demanda existente con los niveles adecuados de calidad y continuidad.

4.5. SOBRE EL INFORME PERICIAL DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ.

Telefónica Móviles argumenta en su recurso que a fin de acreditar los argumentos expuestos en su escrito, adjunta en calidad de prueba un Informe Pericial elaborado por el Colegio de Ingenieros del Perú, en el cual se analiza la capacidad de las centrales de conmutación de Telefónica Móviles, con el objetivo de conocer el número de éstas, necesario para la gestión del tráfico total cursado el año 2008.

Afirma además que el peritaje señala que para determinar el número de MSC de Telefónica Móviles, el análisis del OSIPTEL consideró únicamente el dimensionamiento de un MSC en función de su capacidad de gestión en BHCA, sin tomar en cuenta variables como tráfico, clientes y registros de localización de visitantes (VLR). Por tanto, considerando que el modelo

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 19 de 29

de costos considera que 1 MSC está compuesto por 1 MSS y 3 MGWs, y con el resto de variables, el peritaje concluye que el número de MSCs necesarios sería de 12, sin considerar la atención de los clientes CDMA.

A continuación se resumen las Secciones ANALISIS y DICTAMEN del Informe Pericial presentado por Telefónica Móviles:

ANÁLISIS:

a) En el literal “*a. Capacidad en BHCA y Erlang de los MSC de la red GSM*”, el perito señala que:

- ✓ Un MSC está compuesto por 1 MSS con 1, 2 o 3 MGW.
- ✓ La capacidad de un MSC depende de la capacidad máxima de BHCA del MSS y de la capacidad máxima de Erlangs de cada MGW que tenga el MSC.
- ✓ En el año 2008 la red GSM de Telefónica Móviles tenía 11 MSC (11 MSS y 27 MGW).

b) En el literal “*b. Capacidad y tráfico cursado por las centrales de la red CDMA*”, el perito señala que:

- ✓ El tráfico CDMA del año 2008 no será considerado en su análisis porque, posteriormente al año 2008, este tráfico pasa a ser cursado por la red GSM.

c) En el literal “*c. Cálculo del número de MSC en función del tráfico en Erlang*” el perito:

- ✓ Calcula el número de MSC en función del tráfico en Erlangs correspondiente al año 2010 (Agosto).
- ✓ Con dicha información obtiene el siguiente resultado:
 - Zona Norte: 2 MSC
 - Zona Lima y Centro: 5 MSC
 - Zona Sur: 1 MSC

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 20 de 29

d) En el literal “d. Cálculo del número de MSC en función de líneas activas en los VLR” el perito:

- ✓ Calcula el número de MSC en función a las líneas activas de los VLR utilizando información de líneas activas correspondiente al año 2009 (Marzo).
- ✓ Con estos datos obtiene los siguientes MSCs:
 - Zona Norte: 3 MSC
 - Zona Lima y Centro: 5 MSC
 - Zona Sur: 2 MSC

e) En el literal “e. Cálculo del número de MSC del porcentaje de ocupación de MSS y VLR” el perito:

- ✓ No efectúa ningún cálculo sino que se limita a señalar la cantidad de MSCs con que contaba Telefónica Móviles a Diciembre de 2008, cuyo detalle es el siguiente:
 - Zona Norte: 3 MSC
 - Zona Lima y Centro: 7 MSC
 - Zona Sur: 1 MSC

DICTAMEN:

a) En el literal “a) Dimensionamiento de la capacidad de un MSC” el perito señala que:

- ✓ Para dimensionar la capacidad de un MSC debe considerarse su capacidad de gestión en BHCA del MSS y su capacidad de líneas de VLR y la capacidad de tráfico en Erlang de los MGW.
- ✓ El OSIPTEL ha realizado el dimensionamiento de un MSC considerando sólo la capacidad de gestión en BHCA y no ha tenido en cuenta la capacidad del MSC en

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 21 de 29

función de la capacidad de los VLR y de la capacidad de tráfico en Erlang de los MGW.

- b) En el literal “*b) Cantidad MSC requeridas en la red de telefonía móvil*” el perito, con las cantidades obtenidas en los literales c., d. y e. de la Sección ANÁLISIS de su informe, toma el número mayor de MSC obtenido para cada zona, concluyendo que se necesitan 12 MSCs para el año 2008.

Respecto del Informe Pericial debemos realizar las siguientes observaciones:

- En los cálculos realizados por el perito, con los cuales trata de argumentar sus resultados, se utiliza información que **no corresponde al año de análisis** utilizado en el modelo (2008). Así, tal como lo describe el propio documento, utiliza información de tráfico del año 2010 e información de líneas activas del año 2009, para determinar el número de MSCs, afirmando que el resultado corresponde al año 2008.
- A diferencia del modelo de costos del OSIPTEL en el cual sí se considera el tráfico CDMA del año 2008, el perito no toma en cuenta el tráfico CDMA de dicho año, dado que sus cálculos los realiza para años posteriores a 2008, fechas en las cuales afirma, dicho tráfico ya era cursado por la red GSM.
- El perito es inconsistente al afirmar primero que en el año 2008 la red de Telefónica Móviles tenía 11 MSCs y que según sus cálculos se necesitan 12 MSCs para el año 2008, pues sus cálculos los basa en información que no corresponde al año 2008.
- En su dictamen, el perito cuestiona que el OSIPTEL haya realizado el dimensionamiento de un MSC considerando sólo la capacidad de gestión en BHCA y no haya tenido en cuenta la capacidad de los VLR y el tráfico en Erlang de los MGW; sin embargo, tal como ha sido señalado anteriormente, la metodología de cálculo basada en BHCA, utilizada por el OSIPTEL, fue propuesto por Telefónica Móviles en su modelo de costos. En tal sentido, con tal apreciación, el perito estaría también cuestionando la forma de cálculo de la propia empresa.

Adicionalmente, en el texto de su recurso, Telefónica Móviles señala que el resultado obtenido por el perito (12 MSCs), no consideraría la atención de los clientes CDMA. Al

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 22 de 29

respecto consideramos completamente incorrecta tal conclusión, pues el mismo perito en su informe ha señalado que, para años posteriores a 2008, **el tráfico CDMA pasa a ser cursado por la red GSM**; es decir, al realizar sus cálculos para años posteriores a 2008, el perito ha considerado todo el tráfico existente, de allí que en su Dictamen no señala en párrafo alguno, la necesidad de considerar centrales adicionales para atender el tráfico CDMA, como pretende Telefónica Móviles en el texto de su recurso.

En conclusión, por los motivos y las deficiencias encontradas en el informe pericial, se considera que el mismo no constituye una prueba de que al año 2008 hayan sido necesarios 12 MSCs.

Sin perjuicio de todo lo expuesto, en el referido Informe Pericial se ha señalado la necesidad de evaluar los resultados del modelo de costos del OSIPTEL, en función de la capacidad de atención de los VLRs de los MSCs obtenidos en dicho modelo. Este punto ha sido analizado por el regulador, según se detalla en la Sección V de este documento.

4.6. SOBRE LOS ALEGATOS EXPUESTOS EN LA PRESENTACIÓN ANTE EL CONSEJO DIRECTIVO.

Como fuera señalado en la Sección ANTECEDENTES del presente documento, el 27 de Setiembre de 2010 Telefónica Móviles realizó una exposición ante el Consejo Directivo del OSIPTEL respecto de los argumentos planteados en su Recurso Especial.

En dicha exposición, además de los argumentos ya expuestos en su recurso remitido el 10 de Setiembre de 2010, los cuales han sido analizados en las sub-secciones anteriores, Telefónica Móviles presenta la siguiente tabla con información de su red, no incluida en su recurso, para argumentar el supuesto sub-dimensionamiento de su red, realizado por el modelo de costos del OSIPTEL.

	4 centrales al 80%
Capacidad (Nº de clientes que pueden realizar una llamada)	4'500,000
Carga BHCA (llamadas simultáneas)	8'203,037
VLR's	7'712,011
Llamadas Perdidas	3'703,037
Clientes sin VLR's	3'212,011
Tráfico perdido erlangs	51,431

	DOCUMENTO	N° 603-GPR/2010 Página: 23 de 29
	INFORME	

Al revisar los datos de la tabla anterior, observamos que los mismos difieren considerablemente de aquellos presentados el 21 de Junio de 2010^[13], durante la etapa de comentarios, con los cuales pretendió argumentar el mismo tema de sub-dimensionamiento de la red. La tabla presentada en aquella oportunidad contenía los siguientes datos:

	4 centrales al 80%
Capacidad (Nº de clientes que pueden realizar una llamada)	4'500,000
Carga BHCA (llamadas simultáneas)	9'235,359
VLR's	9'274,611
Llamadas Perdidas	4'735,359
Clientes sin VLR's	4'774,611
Tráfico perdido erlangs	65,768.88

Como puede apreciarse, existen dos observaciones importantes respecto de la información contenida en ambas tablas:

- En ninguno de los dos casos la información ha sido sustentada con la documentación correspondiente.
- No es posible que, si Telefónica Móviles trata de demostrar que su red para el año 2008 estaba sub-dimensionada, la información presentada en dos momentos distintos del procedimiento (comentarios y recurso) correspondiente a la misma fecha de análisis (2008), sea diferente. Tal hecho afecta la credibilidad respecto de la exactitud de los datos presentados y no permite generar la certeza suficiente para justificar la modificación de la decisión adoptada.

Por lo tanto, dada la incongruencia evidenciada en las tablas reportadas, tal información no constituye sustento del supuesto dimensionamiento, pues, tal como ha sido mostrado en la Sub-Sección 4.1. del presente documento, con los datos remitidos en su debida oportunidad y con la metodología de cálculo propuesto por la misma empresa, se han obtenido los resultados del modelo de costos del OSIPTTEL.

V. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL MODELO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD DE LOS VLR.

No obstante que, como ya ha sido expuesto, Telefónica Móviles no objetó en ningún momento del procedimiento la metodología de cálculo del número de MSCs en función a BHCA, al analizar

¹³ Mediante carta TM-925-A-182-10.

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 24 de 29

los argumentos expuestos en el recurso especial presentado por dicha empresa encontramos que se hace mención a la posible restricción en cuanto a la atención de las líneas activas en la fecha de corte, por parte de los MSCs calculados en el modelo de costos.

Por tal motivo, se ha considerado importante evaluar este aspecto técnico, a fin de determinar si el resultado obtenido en el modelo de costos, en cuanto al número de MSCs, permite atender el número de líneas activas en los VLRs, correspondiente a la fecha de evaluación del modelo de costos del OSIPTTEL.

A continuación se detalla el procedimiento seguido para determinar el número de líneas activas a Diciembre de 2008:

- En primer lugar, se ha determinado la cantidad de líneas activas existentes al año 2008, es decir, el número de registros activos de los VLRs de toda la red (GSM y CDMA) de Telefónica Móviles a dicho año.
- Para estimar la cantidad de registros activos (líneas activas) en la red GSM se ha hecho uso del número promedio de registros en un VLR reportado por Telefónica Móviles^[14], así como los porcentajes de uso de los VLRs reportados por Telefónica Móviles en sus comentarios al proyecto publicado. El detalle se muestra a continuación:

Capacidad de Registros en el VLR (suscriptores)	900,000
---	---------

MSS a Diciembre de 2008	% Utilización VLR
MSS01AQ	81%
MSS01LV	39%
MSS01MA	67%
MSS01MI	22%
MSS01TR	63%
MSS02LV	67%
MSS02MA	62%
MSS02MI	65%
MSS02TR	62%
MSS03LV	68%
MSS03TR	70%

¹⁴ Informada mediante carta TM-925-AR-047-10.

Con los datos anteriores se obtuvo los siguientes registros activos a Diciembre de 2008:

AREA MSC	MSS DIC 2008	% Utilización VLR	Registros Activos
AREQUIPA	MSS01AQ	81%	729,000
LIMA	MSS01LV	39%	351,000
LIMA	MSS01MA	67%	603,000
LIMA	MSS01MI	22%	198,000
TRUJILLO	MSS01TR	63%	567,000
LIMA	MSS02LV	67%	603,000
LIMA	MSS02MA	62%	558,000
LIMA	MSS02MI	65%	585,000
TRUJILLO	MSS02TR	62%	558,000
LIMA	MSS03LV	68%	612,000
TRUJILLO	MSS03TR	70%	630,000
Total			5,994,000

- Para estimar la cantidad de registros activos de la red CDMA, se determinó el porcentaje de registros activos en la red GSM (relación entre registros activos y líneas GSM), cuyo valor fue aplicado al número de líneas CDMA, con lo cual se ha obtenido los registros activos CDMA a Diciembre 2008. Estas estimaciones se muestran a continuación:

- ✓ Distribución de líneas por tecnologías:

Tecnología	Detalle	Líneas
GSM	GSM	11'572,493
CDMA	CDMA 1X	1'513,260
CDMA	CDMA IS95	28,397
		13'114,150

- ✓ Porcentaje de registros activos respecto de las líneas GSM:

Tecnología	Líneas	Registros Activos	Porcentaje
GSM	11'572,493	5'994,000	51.8%

- ✓ Registros Activos CDMA:

Tecnología	Líneas	Porcentaje	Registros Activos
CDMA (CDMA 1X + CDMA IS95)	1'541,657	51.8%	798,505

- Así, el total de líneas activas (registros activos) en la red (GSM + CDMA) de Telefónica Móviles a Diciembre de 2008 es de: 6'792,505.

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 26 de 29

- A continuación se estimó la cantidad de registros activos por área de MSC utilizando los porcentajes de distribución del modelo de costos. Los resultados de la distribución se muestran a continuación:

Área de MSC	% de distribución	Registros Activos
TRUJILLO	25.6%	1'739,462
LIMA	59.3%	4'029,602
AREQUIPA	15.1%	1'023,442
Total	100.0%	6'792,505

Habiendo determinado la cantidad de registros activos a Diciembre de 2008, a continuación se determinó la capacidad de líneas activas que los MSCs del modelo de costos del OSIPTEL pueden soportar.

De acuerdo con la información técnica proporcionada por Telefónica Móviles durante el procedimiento:

- Con el *upgrade* de *software* M14 con el que cuentan los MSS de sus MSCs, se puede manejar hasta 2.5 millones de registros activos^[15].
- El costo reportado para los MSCs utilizados en el modelo de costos no depende de la capacidad de registros activos que puede atender, sino únicamente del número de MGWs con el que cuentan los MSCs^[16]. En este caso, se considera que todas las MSCs poseen 1 MSS y 3 MGWs.
- A diciembre de 2008, 4 de las 11 centrales de su red GSM ya contaban con el *upgrade* antes mencionado^[17].

¹⁵ Informado por Telefónica Móviles mediante carta TM-925-AR-011-10.

¹⁶ Al respecto, ante la pregunta del OSIPTEL sobre por qué dos centrales de diferente capacidad tenían precios iguales, Telefónica Móviles, en su carta TM-925-AR-047-10, señaló lo siguiente:

"(...) en el MSS02LV (La Victoria_02) se había instalado el nuevo release de software que le permitía procesar un máximo de 2.5 MM BHCA, mientras que en el MSS01LV (La Victoria_01) el release de software sólo le permitía procesar hasta 1.2 MM BHCA.

Por otro lado, conforme a lo señalado anteriormente, los costos consignados para los MSC están directamente relacionados a la cantidad de Media Gateways que tiene cada central. En este caso, tanto la central de La Victoria_01 como la central de La Victoria_02 tienen 3 Media Gateways cada una."[resaltado agregado].

¹⁷ Información proporcionada sobre el estado de su red a diciembre de 2008, contenida en la presentación "Comentarios iniciales al cargo móvil propuesto", realizada el 3 de junio del 2010 ante el Consejo Directivo del OSIPTEL.

	DOCUMENTO	N° 603-GPR/2010 Página: 27 de 29
	INFORME	

Como consecuencia de la información antes indicada, cada uno de los MSCs considerados en el modelo de costos del OSIPTEL tiene una capacidad máxima de 2.5 millones de registros activos en sus VLRs, con el mismo costo ya considerado en el modelo de costos.

Por tanto, la capacidad máxima de registros activos que puede soportar cada área de MSC, según el número de MSCs obtenidos por el OSIPTEL en su modelo es el siguiente:

Área de MSC	MSCs	Capacidad máxima de registros de los VLRs
Trujillo	1	2'500,000
Lima	2	5'000,000
Arequipa	1	2'500,000

Con la información del número de registros activos a Diciembre de 2008 previamente obtenida, tenemos que, el grado de utilización de los VLRs en cada área de MSC es el siguiente:

Área de MSC	MSCs	Demanda de registros	Capacidad máxima de los VLRs	% utilización
Trujillo	1	1'739,462	2'500,000	69.6%
Lima	2	4'029,602	5'000,000	80.6%
Arequipa	1	1'023,442	2'500,000	40.9%

De acuerdo a las consideraciones técnicas utilizadas en el modelo de costos del OSIPTEL, el porcentaje de utilización de los elementos de los MSCs fue establecido en máximo 80% de su capacidad máxima.

Al observar los resultados de la última tabla se aprecia que las áreas de MSC de Trujillo y Arequipa operan dentro del margen establecido, en tanto que para el caso del área de Lima, los VLRs de sus MSCs estarían operando en un porcentaje mayor al establecido como porcentaje máximo de utilización en el modelo de costos, motivo por el cual se hace necesario realizar un ajuste en el número de MSCs considerados para el área de Lima, incrementando su número en uno (1).

Como resultado de lo anterior, se consigue que los MSCs operen dentro del límite de utilización establecido, tal como se muestra a continuación:

Área de MSC	MSCs	Demanda de registros	Capacidad máxima de los VLRs	% utilización
Trujillo	1	1'739,462	2'500,000	69.6%
Lima	3	4'029,602	7'500,000	53.7%
Arequipa	1	1'023,442	2'500,000	40.9%

	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010 Página: 28 de 29
	INFORME	

En conclusión, para poder atender las líneas activas existentes a la fecha de corte, se requiere adicionar un (01) MSC a los obtenidos para el área de Lima.

VI. RESULTADO OBTENIDO.

Como consecuencia del cambio efectuado según la descripción de la sección anterior, al ejecutar el modelo de costos del OSIPTEL, el nuevo cargo de interconexión tope por terminación de llamadas en la red móvil de Telefónica Móviles es: **US\$ 0.0325**.

Cabe indicar que al ejecutar el modelo de costos con el nuevo dato, se determina automáticamente la infraestructura civil necesaria (edificios) correspondiente a la nueva situación.

En tal sentido, aplicando el mismo criterio de gradualidad establecido en el Informe Nº 478-GPR/2010 que sustentó la Resolución Nº 093-2010-CD/OSIPTEL, los nuevos cargos tope aplicables a Telefónica Móviles en cada período de gradualidad son los siguientes:

	Fecha de entrada en vigencia del nuevo cargo tope – 30.Septiembre.2011	01.Octubre.2011 – 30.Septiembre.2012	01.Octubre.2012 – 30.Septiembre.2013	01.Octubre.2013 – 30.Septiembre.2014
Telefónica Móviles	US\$ 0.0773	US\$ 0.0624	US\$ 0.0474	US\$ 0.0325

VII. CONCLUSIONES.

Luego del análisis de los fundamentos expuestos por Telefónica Móviles en su Recurso Especial interpuesto contra la Resolución Nº 093-2010-CD/OSIPTEL que estableció la regulación de los cargos de interconexión tope por terminación de llamadas en las redes de los servicios móviles, y teniendo en cuenta los argumentos expuestos por esta gerencia en el presente informe, se concluye que resulta pertinente:

- Declarar FUNDADO en parte el Recurso Especial interpuesto por la empresa Telefónica Móviles S.A. contra la Resolución Nº 093-2010-CD/OSIPTEL, en el extremo que solicita re-evaluar el número de centrales, y los correspondientes edificios, considerados en el modelo de costos para la red del servicio móvil de dicha empresa.

 OSIPTEL	DOCUMENTO	Nº 603-GPR/2010
	INFORME	Página: 29 de 29

- Emitir resolución estableciendo: (i) el nuevo cargo de interconexión tope por terminación de llamadas en la red del servicio móvil de Telefónica Móviles S.A.; y, (ii) los cargos de interconexión tope a aplicarse en el primer periodo de gradualidad en curso y en cada uno de los siguientes períodos de gradualidad establecidos en la Resolución Nº 093-2010-CD/OSIPTEL. Tales valores modificarán los correspondientes valores señalados en los artículos 1º y 2º de dicha resolución.
- Ratificar la Resolución de Consejo Directivo Nº 093-2010-CD/OSIPTEL en todo lo demás que contiene.

VIII. RECOMENDACIÓN.

Se recomienda elevar el presente informe para la consideración del Consejo Directivo y, de ser el caso, emitir la resolución correspondiente, en los términos expuestos en la sección anterior del presente informe.