



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN

**INFORME DE SUSTENTACIÓN DEL
DECRETO QUE FIJA LA ESTRUCTURA,
NIVEL Y MECANISMO DE INDEXACIÓN DE
LAS TARIFAS DE LOS SERVICIOS
SUMINISTRADOS A TRAVÉS DE LAS
INTERCONEXIONES POR CLARO CHILE S.A.
CORRESPONDIENTES AL QUINQUENIO
2009-2014**

Enero de 2009
SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN

INFORME DE SUSTENTACIÓN DEL DECRETO QUE FIJA LA ESTRUCTURA, NIVEL Y
MECANISMO DE INDEXACIÓN DE LAS TARIFAS DE LOS SERVICIOS
SUMINISTRADOS A TRAVÉS DE LAS INTERCONEXIONES POR CLARO CHILE S.A.
CORRESPONDIENTES AL QUINQUENIO 2009-2014

EDUARDO ESCALONA VÁSQUEZ
Subsecretario de Economía
Subrogante



PABLO BELLO ARELLANO
Subsecretario de Telecomunicaciones



SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
I. ASPECTOS GENERALES DEL INFORME DE SUSTENTACIÓN.....	5
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. MARCO GENERAL RELATIVO AL PROCESO DE FIJACIÓN TARIFARIA DE LOS SERVICIOS AFECTOS A REGULACIÓN DE TARIFAS SUMINISTRADOS POR LA CONCESIONARIA.....	6
3. CONSIDERACIONES GENERALES QUE SUSTENTAN EL PROCESO TARIFARIO Y, EN PARTICULAR, EL DECRETO QUE FIJA LAS TARIFAS DE LOS SERVICIOS AFECTOS A REGULACIÓN SUMINISTRADOS POR LA CONCESIONARIA.....	8
3.1. Modelo de empresa eficiente.....	8
3.2. Potestades de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción en la fijación de la estructura, nivel y mecanismo de indexación tarifaria de los servicios a que se refiere los artículos 24º bis y 25º de la Ley	13
3.3. Fundamentación y transparencia de los actos administrativos del proceso tarifario...	15
II. ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS TÉCNICO-ECONÓMICOS FUNDANTES DEL MODELO TARIFARIO CONTENIDO EN EL DECRETO SOMETIDO AL CONTROL DE LEGALIDAD	19
II.1 Tasa de Costo de Capital.....	19
II.1.1 Tasa de costo de capital	19
II.2 Demanda.....	21
II.2.1 Churn.....	21
II.2.2 Demanda por otros servicios	21
II.3 Diseño de Red de la Empresa Eficiente.....	22
II.3.1 Uso de factor de utilización de diseño en determinación de número de BTS, TRX y en los enlaces de transmisión de la red.	22
II.3.2 Uso de factor Scorched Node	22
II.3.3 Factor de estivalidad en el diseño y fechas especiales	22
II.3.4 Factor Movilidad Geográfica	22
II.3.5 Factor de tráfico facturado sobre el cursado	23
II.3.6 Radio de celdas	23
II.3.7 Método de determinación de sitios de cobertura	23
II.3.8 Capacidad de estaciones base	24
II.3.9 Uso de medios Interfaz BTS-BSC	24
II.3.10 Pertinencia y Capacidad Interfaz BSC-MGW	25
II.3.11 Enlaces Entre MGW intra zona primaria	25
II.4 Precios de Equipos de Red.....	26

II.4.1	Precios BTS y TRX	26
II.4.2	Precios BSC.....	26
II.4.3	Precios MGW.....	26
II.4.4	Precios MSC.....	27
II.4.5	Routers	27
II.4.6	HLR	27
II.4.7	STP	27
II.4.8	OSS	28
II.4.9	Plataforma de Prepago.....	28
II.5	Precio de Obras Civiles de Red	28
II.5.1	Factores de Zona Obras Civiles.....	28
II.5.2	Sitios con Línea eléctrica	29
II.5.3	Sitios con Camino de Acceso.....	29
II.5.4	Soluciones de torre o poste.....	29
II.5.5	Precios de suministro de torres y postes	30
II.5.6	Precios de elementos de Obras Civiles.....	30
II.6	Dotación y Remuneraciones del Personal.....	31
II.6.1	Cálculo de beneficios adicionales	31
II.7	Bienes y Servicios.....	31
II.7.1	Costos de Publicidad	31
II.7.2	Gastos Activables	32
II.7.3	Seguros de Infraestructura.....	32
II.7.4	Arriendo de Sitios	33
II.7.5	Energía Sitios.....	33
II.7.6	Vigilancia Sitios	33
II.7.7	Mediciones de Intensidad de Campo en Radioestaciones	33
II.7.8	Energía Equipos de Transporte y Conmutación	33
II.7.9	Mantenimiento de Sitios BTS	34
II.7.10	Gastos de Plantel.....	34
II.7.11	Costo de Call Center.....	34
II.7.12	Facturación y Recaudación	35
II.7.13	Estudios, Asesorías y Honorarios	35
II.7.14	Arriendo y Mantenimiento de Vehículos.....	35
II.7.15	Vigilancia Edificios	35
II.7.16	Patentes.....	35
II.7.17	Arriendo Oficinas y Sucursales.....	36
II.8	Tecnologías de información y microinformática.....	36
II.8.1	Tecnologías de información y microinformática	36
II.9	Edificios, Sitios Técnicos y otras Inversiones Anexas a la Red	37
II.9.1	Dimensionamiento de Sucursales	37
II.9.2	Dimensionamiento de Sitios Técnicos	37
II.9.3	Habilitación, seguridad, alhajamiento de oficinas.....	37
II.9.4	Habilitación de Sitios Técnicos.....	37
II.9.5	Central telefónica.....	37
II.9.6	Equipos y Herramientas	38
II.10	Criterios de Asignación	38

II.10.1	Criterios de Asignación	38
II.10.2	Asignación de gastos en publicidad y Gastos de Comercialización	38
II.11	Cálculo Tarifario	39
II.11.1	Vidas útiles	39
II.11.2	CTLP, CID y Tarifas	39
II.11.3	Tramos Horarios	39
II.12	Indexadores	40
II.12.1	Indexadores para las tarifas	40
II.13	Otras Tarifas	40
II.13.1	Tarifas de interconexión en los PTR y facilidades asociadas	40
II.13.2	Tarifas de facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador	40
II.14	Portabilidad.....	41
II.14.1	Inversiones y gastos de la portabilidad	41
II.14.2	Tráfico considerado para distribuir el costo de la portabilidad	41
III.	PLIEGO TARIFARIO.....	42
	ANEXO 1: PROYECCIÓN DEL TRÁFICO LDI Y SSCC	51
	ANEXO 2: DEPURACIÓN DEL MODELO DE CÁLCULO TARIFARIO	54
	ANEXO 3: CRITERIOS DE ASIGNACIÓN	58
	ANEXO 4: MEMORIA DE CÁLCULO DEL BETA	62

I. ASPECTOS GENERALES DEL INFORME DE SUSTENTACIÓN

1. Introducción

El presente documento corresponde al Informe de Sustentación que debe adjuntarse al decreto tarifario que se somete al trámite de toma de razón ante Contraloría General de la República, -Decreto Supremo N° 11, de 21 de enero de 2009, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, cuya entrada en vigor corresponde a partir del vencimiento del quinquenio anterior y el que establece y oficializa las tarifas de los servicios afectos a fijación tarifaria de la concesionaria Claro Chile S.A., en adelante indistintamente la concesionaria, y que tiene por objeto la justificación y fundamentación de las tarifas fijadas, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, en adelante e indistintamente la Ley; en el Decreto Supremo N° 4, de 2003, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que aprobó el Reglamento que regula el procedimiento, publicidad y participación del proceso de fijación tarifaria establecido en el Título V de la Ley, en adelante indistintamente el Reglamento; en el Decreto Supremo N° 381, de 1998, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprobó el Reglamento para las Comisiones de Peritos constituidas de conformidad al Título V de la Ley, en adelante indistintamente el Reglamento de Peritos; y en la Resolución Exenta N° 143, de 15 de febrero de 2008, que fijó las Bases Técnico Económicas Definitivas de la concesionaria, en adelante también e indistintamente las BTED.

De acuerdo con lo que disponen el inciso segundo del artículo 30° J de la Ley e inciso primero del artículo 18° del Reglamento, una vez que la respectiva concesionaria ha presentado el Informe de Modificaciones e Insistencias, en caso de existir objeciones fundadas respecto de las tarifas propuestas, corresponde a los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción, en adelante indistintamente los Ministerios, resolver en definitiva, dictando, al efecto, el decreto conjunto que oficialice las tarifas, en el plazo de 30 días a partir de la recepción del mencionado Informe.

Sobre el particular, cabe hacer presente que, de conformidad con el inciso segundo del ya citado artículo 18° del Reglamento, el Informe de Sustentación, que se debe acompañar al decreto tarifario para su control de legalidad ante la Contraloría General de la República, “debe contener los análisis, revisiones, ajustes y variaciones realizadas por los Ministerios al Estudio, a la luz de los antecedentes enmarcados en el proceso tarifario, el Informe de Modificaciones e Insistencias de la concesionaria y su pliego tarifario modificado, las opiniones emanadas de la Comisión, y todos aquellos antecedentes adicionales tenidos en consideración al momento de resolver en definitiva y que permitan sustentar el Decreto Tarifario sometido a trámite de toma de razón en la Contraloría General de la República.”

Finalmente, es menester hacer presente que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 6° de la Ley, reiterado en el artículo 7° del Reglamento, corresponde al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, la aplicación y control de la Ley y sus reglamentos, como, también, le compete de manera exclusiva la interpretación técnica de las disposiciones legales y reglamentarias que rigen las telecomunicaciones, sin perjuicio de las facultades propias de los tribunales de justicia y de los organismos especiales creados por el Decreto Ley N° 211, de 1973.

2. MARCO GENERAL RELATIVO AL PROCESO DE FIJACIÓN TARIFARIA DE LOS SERVICIOS AFECTOS A REGULACIÓN DE TARIFAS SUMINISTRADOS POR LA CONCESIONARIA

El marco jurídico relativo a la regulación tarifaria de los servicios de telecomunicaciones se encuentra contemplado en el Título V de la Ley y en el antes referido Decreto Supremo N° 4, de 2003, que aprobó el Reglamento, ambos ya citados.

En efecto, la Ley contempla en dicho Título V y en sus artículos 24° bis y 25° el régimen legal de tarifas aplicables a los servicios de telecomunicaciones. Especialmente, cabe citar el artículo 29° de la misma, que establece que “Los precios o tarifas de los servicios públicos de telecomunicaciones y de los servicios intermedios que contraten entre sí las distintas empresas, entidades o personas que intervengan en su prestación, serán libremente establecidos por los proveedores del servicio respectivo sin perjuicio de los acuerdos que puedan convenirse entre éstos y los usuarios.”

Por su parte, el inciso segundo del aludido artículo 29° establece, respecto de los servicios públicos telefónico local, de larga distancia nacional e internacional y otros que señala, con las excepciones que indica, la sujeción a lo dispuesto en el señalado Título V del texto legal citado, sobre fijación tarifaria, en el evento de que existiere una calificación expresa por parte de la Comisión Resolutiva –cuyas funciones actualmente desempeña el H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia-, en cuanto a que las condiciones existentes en el mercado no son suficientes para garantizar un régimen de libertad tarifaria.

Finalmente, el régimen legal de tarifas comprende la aplicación de los artículos 24° bis y 25° de la Ley, los que se refieren a ciertos servicios de telecomunicaciones asociados, unos a la implantación del sistema multiportador discado y contratado, y otros a la obligatoriedad de interconexión entre servicios públicos de telecomunicaciones e intermedios que prestan servicio telefónico de larga distancia, cuyas tarifas deben ser fijadas por la autoridad por el solo ministerio de la ley, sin que sea necesario calificación alguna por parte del órgano de defensa de la libre competencia.

Los servicios prestados a través de las interconexiones a otras compañías concesionarias de servicio público telefónico, lo que incluye a los portadores, tienen por

objetivo que los suscriptores y usuarios de servicios públicos de un mismo tipo puedan comunicarse entre sí, dentro y fuera del territorio nacional, según lo establece el inciso primero del propio artículo 25° de la Ley.

Por otra parte, la metodología y el procedimiento utilizado para la fijación de tarifas se encuentran establecidos en el Título V de la Ley, “De Las Tarifas”, en sus artículos 29° al 30° K, como, asimismo, en el Reglamento ya mencionado. El artículo 30° I de la Ley establece que la estructura, nivel y fórmulas de indexación de las tarifas son calculados en un estudio especial, que la concesionaria realiza directamente o encarga a una entidad consultora especializada. Este estudio se realiza cada cinco años para cada servicio afecto, y sus bases técnico-económicas son establecidas, a proposición de la concesionaria, por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Asimismo, el Estudio Tarifario que presente la concesionaria, según lo dispuesto en el artículo 12° del Reglamento, debe regirse por las disposiciones establecidas en las Bases Técnico Económicas Definitivas y en la normativa vigente, y deberá cumplir con las formalidades exigidas en ellas.

En cumplimiento de lo dispuesto en la normativa aplicable en la especie, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, mediante Resolución Exenta N° 143, de 15 de febrero de 2008, estableció, a propuesta de la concesionaria, las Bases Técnico Económicas Definitivas (BTED), de conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 30° I de la Ley. Posteriormente, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 30° J de la Ley y 12° y siguientes del Reglamento, la concesionaria presentó el Estudio Tarifario correspondiente y demás antecedentes que lo justificaban, mediante correo enviado a la casilla electrónica tarifas@subtel.cl, el día 25 de julio de 2008.

Una vez recepcionada la propuesta tarifaria de la concesionaria, la cual -si bien fue presentada dentro de tiempo- *ab initio* fueron advertidas por la Autoridad cierto número de falencias relevantes en la sustentación de su modelo tarifario y que dicen relación con ítems tales como: costos de inversión y gasto; omisiones y/o falta de sustento y justificación del uso de parámetros y dimensionamiento en el respectivo modelo; omisión en la entrega de la documentación y/o ficha técnica de equipos y, consecuentemente en el valor de éstos, como BTS, TRX, BSC y Media Gateway; falencias en la información de costos y contratos de la empresa relativos a obras civiles de red, contratos de arrendamiento, contratos de operación de ésta; omisión en el detalle de la red actual con que cuenta la concesionaria, léase estaciones base (BTS) con sus respectivos TRXs; omisión en la entrega de estados financieros debidamente auditados, exigencias todas contempladas en las Bases. Asimismo, se advirtieron faltas de correspondencia entre glosas de celdas de hojas determinadas (ej: “Costos Unitarios”) con glosas de sustento de cotizaciones entregadas, falta de claridad en la información entregada y sustentada en expresiones tales como “criterio experto”, “valor determinado en base a información de la empresa”, “valores utilizados en proceso tarifario quinquenio 2004-2009”, omisión en la indicación de contratos vigentes para el arriendo y servicio de vigilancia de sitios, como también omisiones en lo que respecta a inversiones y gastos para la portabilidad, todas falencias que en definitiva terminaron dificultando la Autoridad la comprensión, reproducción y en definitiva comprobación de los datos en específico requeridos para la sustentación técnica del respectivo decreto tarifario, añadido a lo anterior la existencia

SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

respecto del modelo de cálculo computacional que se entregó, en el cual se realizan los cálculos tarifarios, una gran cantidad de errores ya sea en las fórmulas o en los valores respecto del sustento.

En efecto, las omisiones, inconsistencias e insuficiencias detectadas por los Ministerios -a través de la Subsecretaría- en el minucioso análisis efectuado al Estudio Tarifario presentado por la concesionaria motivaron, en su oportunidad, diversas solicitudes destinadas a la remisión por la misma de información de sustento efectiva y verificable materialmente, lo que se concretó con la expedición de los Oficios Ordinarios N° 39.034/PRE N° 117, notificado el 17 de septiembre de 2008; N° 39.703/PRE N° 126, notificado el 10 de octubre de 2008, N° 39.839/PRE N° 136, notificado el 17 de octubre de 2008, y ORD. N° 40.183/PRE N° 143, notificado el 27 de octubre de 2008; además de una solicitud vía comunicación electrónica remitida por el Ministro de Fe respectivo el día 29 de octubre de 2008.

En relación con los requerimientos de información a la concesionaria antes señalados, los Ministerios -a través de esta Subsecretaría- observan que Claro Chile S.A. evacuó la información requerida dentro de los plazos establecidos por la Autoridad y de acuerdo a las especificaciones indicadas.

Por su parte, una vez dada respuesta a los oficios de la especie, y de acuerdo a lo señalado en los artículos 30° J de la Ley y 15° del Reglamento, los Ministerios, a través de la Subsecretaría, se pronunciaron sobre el Estudio Tarifario, a través del Informe de Objeciones y Contraposiciones, en adelante indistintamente IOC, notificado el 22 de noviembre de 2008.

Luego, y de acuerdo a lo establecido en el artículo 30° J de la Ley y artículo 7° del Reglamento, la concesionaria con fecha 22 de diciembre de 2008 evacuó Informe de Modificaciones e Insistencias, en adelante indistintamente IMI.

3. CONSIDERACIONES GENERALES QUE SUSTENTAN EL PROCESO TARIFARIO Y, EN PARTICULAR, EL DECRETO QUE FIJA LAS TARIFAS DE LOS SERVICIOS AFECTOS A REGULACIÓN SUMINISTRADOS POR LA CONCESIONARIA.

3.1. Modelo de empresa eficiente

Como es bien sabido la acción regulatoria establecida por la Ley se efectúa en el marco de una industria donde intervienen numerosos actores, en ausencia de un mercado plenamente competitivo que asegure la eficiencia y, con ello, el mayor bienestar para la sociedad en su conjunto, justificándose así la necesaria intervención del regulador. La Ley, en lo que se refiere a la fijación de precios o tarifas relativos a servicios de

telecomunicaciones, establece como principio fundamental que su determinación se construya utilizando exclusivamente aquellos elementos de costos indispensables para la prestación de los servicios afectos a dicha fijación tarifaria, tal como sucede en los mercados competitivos, pues en éstos las tarifas que prevalecen corresponden a las que aplican las empresas que incurren en menores costos sin afectar la calidad del servicio. De este modo, los usuarios se benefician de la mayor eficiencia por la vía de menores precios por los servicios que consumen.

Así, la regulación tarifaria se establece principalmente para abordar dos problemáticas: la primera, evitar que la o las empresas dominantes en el mercado incurran en conductas anticompetitivas, favoreciendo con ello el libre desarrollo de la actividad, sin distorsiones, e impidiendo los abusos que pudieran cometer tales empresas; y la segunda, promover que los costos de producción de los servicios sean consistentes con aquellos que prevalecerían en un mercado competitivo.

Como se sabe, la competencia introduce incentivos económicos a las empresas para la reducción de costos. En efecto, el monopolio por sí sólo no tiene incentivos para alcanzar un nivel de costos eficientes, lo que va en directo detrimento de los consumidores. De esta manera, la actividad regulatoria de fijación de tarifas no sólo debe tender a ajustar, precisamente, dichas tarifas a los costos, sino que considerar aquellos costos que tendría la empresa si existieran los incentivos económicos presentes en un régimen de libre competencia, esto es, la máxima eficiencia posible dada la tecnología disponible, el dimensionamiento óptimo de su red y costos eficientes, los mínimos costos de operación y mantenimiento para ser competitivo o cumplir los estándares existentes en caso de haberlos, y el retorno adecuado sobre el capital.

Por otra parte, esta mayor eficiencia buscada por la Ley a través de la fijación tarifaria, se constituye asimismo en un imperativo para el resto de las empresas competidoras, ya que de no incorporar esta eficiencia en su operación, sus clientes o consumidores, dispondrían de alternativas más baratas y, en consecuencia, dicha circunstancia las expondría a salir del mercado. Lo anterior es especialmente crítico para empresas que intervienen en la prestación del servicio público telefónico y servicios adicionales a éste, toda vez que su prestación conlleva la obligación de interconectarse entre sí para que los usuarios puedan comunicarse unos con otros, de conformidad al artículo 25° de la Ley.

En el caso particular de los cargos de acceso, el sentido de su regulación administrativa radica en que la naturaleza de la relación entre empresas para negociar respecto a valor de uso de la red de la otra es asimétrica, monopólica y obligatoria.

Lo anterior significa que cada empresa negocia con su tamaño de cartera de clientes. En esta relación asimétrica, cada empresa “ofrece” a la otra la posibilidad de comunicarse con sus usuarios. Asimismo, en relación con la posibilidad de terminar

comunicaciones con alguno de los usuarios de “su” cartera, la empresa respectiva constituye el único oferente.

Por su parte, la interconexión es legalmente obligatoria, por lo que ningún operador puede prescindir de la posibilidad de terminar llamadas dirigidas a la red de alguna otra compañía.

En atención a lo expresado, resulta evidente que el mercado de la terminación de comunicaciones provenientes de otras redes no presenta los incentivos necesarios para que los operadores establezcan unos precios adecuados, debiendo éstos fijarse por la autoridad.

De acuerdo a los principios económicos, lo correcto es que las tarifas que se fijen reflejen la situación que enfrentaría una compañía que inicia su operación y que no tiene historia, tal como sucede en los mercados competitivos en donde, como se señaló, los precios de mercado se fijan de acuerdo a la estructura de costos de las empresas más eficientes y no de aquellas que presentan una mayor antigüedad en el mercado u otra característica ajena a los principios de eficiencia.

En tal sentido, el concepto de *empresa eficiente* constituye el principio orientador de lo que debe ser la regulación de tarifas, permite introducir incentivos adecuados a la eficiencia por parte de las empresas reguladas y reduce los requerimientos de información que requiere el regulador para efectuar su labor. Lo anterior, atendida la existencia de un período de 5 años durante el cual las tarifas no son modificadas y durante el cual las empresas reguladas pueden obtener ganancias de toda eficiencia que incorporen.

Los principios señalados en los párrafos anteriores son recogidos en nuestra legislación de telecomunicaciones a través del concepto de *empresa eficiente* señalado en los artículos 30°A y 30°C de la Ley. En efecto, los citados artículos disponen textualmente lo que sigue¹:

“Artículo 30° A: *Para efectos de las determinaciones de costos indicados en este Título, se considerará en cada caso una empresa eficiente que ofrezca sólo los servicios sujetos a fijación tarifaria, y se determinarán los costos de inversión y explotación incluyendo los de capital, de cada servicio en dicha empresa eficiente. Los costos a considerar se limitarán a aquellos indispensables para que la correspondiente empresa eficiente pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria, de acuerdo a la tecnología disponible y manteniendo la calidad establecida para dichos servicios.*

Artículo 30° C: *En aquellos casos en que se comprobaren economías de escala tales que signifiquen que los costos incrementales de desarrollo o los costos marginales de largo plazo, según corresponda, no permitan cubrir el costo total de largo plazo de las*

¹ El subrayado y las negritas son nuestros.

respectivas empresas concesionarias, se determinarán los costos necesarios para cubrir la diferencia, conforme al artículo 30° F de este Título.

Se entenderá por costo total de largo plazo de una empresa a un monto equivalente a la recaudación que le permita cubrir los costos de explotación y capital asociados a la reposición de los activos de dicha empresa. Para efectos de este Título, estos costos se limitarán a aquellos indispensables para que la empresa pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria, en forma eficiente, de acuerdo a la tecnología disponible comercialmente y manteniendo la calidad establecida del servicio. El cálculo considerará el diseño de una empresa eficiente que parte desde cero, realiza las inversiones necesarias para proveer los servicios involucrados, e incurre en los gastos de explotación propios del giro de la empresa, y en consideración a la vida útil de los activos, la tasa de tributación y la tasa de costo de capital, obtiene una recaudación compatible con un valor actualizado neto del proyecto igual a cero.

El costo total de largo plazo relevante para efectos de la fijación de tarifas se calculará para el tamaño de la empresa que resulte de considerar el volumen promedio de prestación de los distintos servicios durante el período de cinco años de vigencia de las tarifas.”

Del tenor de los artículos citados, se desprenden los siguientes principios:

- 1) El mandato a la autoridad de utilizar en cada fijación tarifaria una *empresa eficiente* que refleje los principios señalados en los párrafos anteriores, específicamente, limitar los costos “a aquellos indispensables para que la correspondiente empresa eficiente pueda proveer los servicios de telecomunicaciones sujetos a regulación tarifaria”, y por ende, excluir todo costo no indispensable, aún cuando dicho costo sea efectivo para la empresa regulada. Atendida la trascendencia que le confiere el regulador a esta limitación de los costos considerados, este principio se reitera en ambos artículos, tanto cuando en el artículo 30° A se refiere a todas “las determinaciones de costos indicados” en el Título V de la Ley, como cuando establece la forma en que “se determinarán los costos necesarios para cubrir la diferencia” que eventualmente pueda existir entre el costo total de largo plazo y el costo incremental de desarrollo respectivo, en el artículo 30° C.
- 2) La *empresa eficiente* no es la empresa real sujeta a regulación, ni ninguna otra empresa que opera en el mercado.
 - a) La *empresa eficiente*, a texto expreso de la Ley, corresponde exclusivamente a un “diseño” que se elabora con motivo de la fijación de tarifas y que debe reflejarse en un “cálculo”, es decir, en un conjunto de fórmulas y parámetros que permiten aplicar estas fórmulas. Tal cálculo es, en definitiva, un modelo matemático ajeno a la empresa real.

- b) La *empresa eficiente* que considera el “diseño” a que obliga la Ley, en el caso de existir economías de escala, para efectos de calcular el costo total de largo plazo a cubrir con las tarifas, debe partir “de cero” y realizar “las inversiones necesarias para proveer los servicios”. Pretender que la *empresa eficiente* deba reflejar la empresa real al momento de fijar las tarifas lleva, ineludiblemente, a una evidente contradicción, toda vez que la empresa regulada se encuentra operando en el mercado con anterioridad a la fijación de sus tarifas, y en consecuencia no puede “partir de cero”.
- c) El diseño de la *empresa eficiente* que parte de cero debe considerar la tecnología que asegure la eficiencia, esto es, aquella que incorpore los beneficios de la investigación y desarrollo tecnológico aplicable, y que se encuentre disponible en el comercio. De acuerdo a los artículos citados, se debe emplear “la tecnología disponible comercialmente” al momento de diseñar la empresa eficiente que parte de cero. Este principio es aplicable a todo costo de inversión y de explotación que se considere como parte del diseño, tales como centrales de conmutación, edificios, terrenos, elementos de transmisión, planta externa, climatización, remuneraciones, mantención, entre otros. Pretender imponer restricciones a este principio equivale, además de una flagrante violación de los artículos 30° A y 30° C antes citados, a obligar a quienes utilizan los servicios cuyas tarifas son fijadas por la autoridad, a pagar por costos no indispensables para la prestación de los servicios, esto es, pagar por las ineficiencias en que incurre la empresa real. Nada impide a las concesionarias incurrir en ineficiencias; lo que la Ley prohíbe es que éstas se incorporen como costos que deba enfrentar la empresa eficiente que parte de cero, e indirectamente se transfieran a los usuarios de los servicios tarifados.
- d) El uso de la expresión “largo plazo” en la determinación de los costos de la *empresa eficiente* supone, como es por lo demás sabido en teoría económica, la flexibilidad de alterar en el tiempo la totalidad de los elementos de la función de producción de dicha empresa y, por consiguiente, la relación entre los factores productivos que dicha función involucra, en particular las inversiones necesarias para producir los servicios afectos a fijación tarifaria. Dicho de otra forma, si el legislador hubiese querido tolerar las restricciones activas que enfrenta la empresa real habría sustituido la expresión “largo plazo” por “corto plazo”, tal como se utiliza en otros países. Lo anterior, conforme a la terminología comúnmente aceptada en materia económica.

Ahora bien, todo lo anterior, no obsta a la circunstancia que, si bien la concesionaria debe justificar y fundamentar el uso de la tecnología, inversión y gestión de recursos productivos utilizados en el diseño de la denominada empresa eficiente, considerando que aquélla corresponde a una empresa que parte de “cero (0)” y cuya implementación tecnológica y emplazamientos no están subordinados necesariamente a las particularidades y eventuales ineficiencias de la empresa real, **la optimalidad del modelo final de empresa**

tarificada puede resultar de la consideración de elementos de costos que incluso sean coincidentes –en algunos casos- con los costos de la empresa real, toda vez que la intención del legislador es precisamente evitar el sobredimensionamiento de los costos que han de traspasarse a los usuarios, y que –en el caso de la empresa real- dadas las potencialidades de negociación y/o economías de escala de que pudiere gozar ésta en la práctica, y que se evidencian tanto en sus contratos reales, declaraciones de proveedores sobre valores efectivos de insumos productivos (equipos por ejemplo) o servicios, así como cotizaciones llevadas a cabo en el hecho, pueden ser menores a los de una empresa modelada en abstracto. En dichos casos, habrá coincidencia entre los costos en que incurre la empresa real con aquellos en que incurre la empresa eficiente. Es por tal motivo que, de conformidad a lo previsto en el numeral 5. del Capítulo III, *Criterios de Costos*, de las BTED, se estableció expresamente que “*Para las inversiones de red de la empresa eficiente, la Concesionaria podrá utilizar la información proveniente de sus contratos de suministro o en su defecto de licitaciones o cotizaciones de más reciente data con respecto a la fecha de referencia (31.12.07), que realice con proveedores de sistemas y equipos*”², en el entendido que la falta de disponibilidad de las primeras fuentes de costos, amerita la entrega de las segundas fuentes de costos, de modo de poder llevar a cabo evaluaciones comparativas sobre la mayor eficiencia de cada sustento documental, teniendo en cuenta la coherencia, funcionalidad y modularidad de cada una de ellas respecto del conjunto, e incluso, respecto de la información aportada en otros procesos tarifarios de compañías telefónicas móviles regidas por BTED del mismo tenor y en procesos de carácter simultáneo.

Tanto las Bases Técnico Económicas que han regulado el proceso tarifario de la concesionaria, el Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios, como, por cierto, el Decreto que por este acto se somete al trámite de toma de razón ante Contraloría General de la República, recogen a cabalidad los principios recién expuestos, y en particular, el principio de la tarificación de los servicios regulados provistos de la forma más eficiente posible, habiéndose considerado todos los antecedentes pertinentes y realizado todos los cálculos necesarios sobre la base de la referida “*empresa eficiente*” que consagra la Ley, actuando con la racionalidad económica que contempla la normativa. En otras palabras, el modelo tarifario contenido en el Decreto sometido al control de legalidad responde, precisamente, al diseño de una *empresa eficiente* contenida en la Ley, justificándose, aquellas objeciones y contraproposiciones propuestas en su oportunidad por la autoridad al modelo presentado por la concesionaria y que los Ministerios han decidido mantener en el contexto de su facultad legal de *resolver en definitiva*.

3.2. Potestades de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción en la fijación de la estructura, nivel y mecanismo de indexación tarifaria de los servicios a que se refiere los artículos 24° bis y 25° de la Ley

² El destacado es nuestro

Sobre el particular, cabe destacar que, según se desprende de lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 30° J de la Ley y artículo 18° del Reglamento, la autoridad administrativa goza de la facultad legal de “*resolver en definitiva*” respecto del establecimiento de las tarifas definitivas, teniendo, para tal efecto, la potestad de evaluar y ponderar el mérito de los antecedentes que conforman el proceso, de modo que la decisión que se adopte sea el reflejo de los estudios que justifiquen los valores respectivos.

De lo antes señalado se desprende que la determinación de las tarifas, que se traduce en la dictación del acto administrativo pertinente, debe ser el resultado de la observancia de la preceptiva legal que la regula, como, asimismo, del cumplimiento de las reglas que, de conformidad con ese mismo ordenamiento jurídico, se consignan en las Bases Técnico Económicas que debe aprobar la autoridad.

No obstante lo anterior, y citando en esta parte el dictamen N° 30.127, de 1999, de la Contraloría General de la República, “*conviene tener presente que el ejercicio de la atribución que tiene la autoridad en esta materia, importa la potestad de evaluar y ponderar el mérito de los antecedentes que se han consignado durante el proceso tarifario, tanto en lo que se refiere a la propuesta como a la contraproposición a que ella dé lugar, de tal modo que la decisión que se adopte sea el reflejo de los estudios técnicos que justifican en uno y otro caso los valores correspondientes, toda vez que es la Administración, conforme a lo previsto en el artículo 30° J de la ley N° 18.168, la que, sobre la base de la ponderación técnica y económica que a ella compete, debe “resolver en definitiva” acerca de las tarifas que regirán el servicio afecto.*”

Por su parte, el hecho que la Ley regule las formalidades y la oportunidad para la formulación de las objeciones y las contraproposiciones por parte de la autoridad en su respectivo Informe -a las que ésta debe dar pleno cumplimiento-, no es óbice ni constituye obstáculo para que la misma autoridad cumpla con su obligación y ejerza en plenitud la facultad que la propia Ley le ha conferido de “*resolver en definitiva*”, dando estricta observancia a la letra y el espíritu de la Constitución y las leyes y teniendo en consideración, por cierto, el marco normativo aplicable a la materia, las Bases Técnico Económicas, el Estudio Tarifario de la concesionaria, el Informe de Objeciones y Contraproposiciones de los Ministerios y las insistencias y modificaciones de la concesionaria, como ha ocurrido en la especie.

Acorde con lo anteriormente expresado, el Decreto sometido al control de legalidad no es sino el resultado del ejercicio legítimo de dicha potestad, y que, recogiendo íntegramente los principios ya expuestos, oficializa las tarifas de los servicios afectos a regulación de la concesionaria sobre la base del modelo de *empresa eficiente* consagrado en la Ley.

Luego, los Ministerios, al dictar el Decreto tarifario han procedido con estricto apego a los principios constitucionales y legales aplicables en la especie, y, en especial, con una rigurosa sujeción a lo estipulado en el Título V de la Ley y en el Reglamento, habiendo

resuelto en definitiva, ejerciendo así una potestad de derecho público, sobre la base de los antecedentes generados en el proceso tarifario, entre los cuales se cuentan el Informe de Objeciones y Contraproposiciones, el Informe de Modificaciones e Insistencias de la concesionaria, entre otros. Además, al resolver como lo han hecho y dictar el Decreto en cuestión, los Ministros no han sino cumplido con su deber de fijar tarifas en los casos en que la ley lo ha impuesto, atendido la calidad de servicios destinados a la satisfacción de intereses colectivos.

3.3. Fundamentación y transparencia de los actos administrativos del proceso tarifario

Sobre este aspecto, procede indicar que, según lo dispone el artículo 30° J de la Ley, corresponde a la concesionaria proponer las tarifas de los servicios afectos a regulación a los Ministerios, justificándolas a través de un estudio especial, el que debe estar debidamente fundamentado y respaldado por todos los antecedentes que le dan sustento. El estricto cumplimiento de esta obligación por la concesionaria -que recae principalmente sobre ella, por su calidad de parte interesada en el proceso y en cuanto conocedora de sus operaciones y del negocio en general- resulta relevante por cuanto de ello dependerá el nivel de fundamentación de toda la discusión tarifaria que se produzca en las etapas posteriores. En particular, determinará las posibilidades de análisis que tendrán tanto los Ministerios al momento de objetar y contraproponer, como para los peritos -en caso de haberlos- al momento de opinar sobre las tarifas propuestas, las objeciones y las contraproposiciones. Por tal motivo, la normativa resulta particularmente exigente con la concesionaria respecto del cumplimiento de esta obligación, lo que queda en evidencia con la lectura atenta del citado artículo 30° J de la Ley y artículo 12° del Reglamento.

En el caso de la concesionaria, y tal como ya se ha hecho presente anteriormente, el cumplimiento de su obligación de máxima fundamentación y exhaustiva aportación de antecedentes no ha estado exento de ciertas deficiencias, situación que la Autoridad hizo presente oportunamente, tanto a través de los oficios dirigidos a la concesionaria, como con motivo de la dictación del Informe de Objeciones y Contraproposiciones.

Luego en relación con el referido Informe de Objeciones y Contraproposiciones, y no obstante las deficiencias existentes en la justificación de sus tarifas por parte de la concesionaria; subsanadas a posteriori por esta; precisamente en virtud de requerimientos de la Autoridad, según lo vimos en párrafos anteriores; lo que permitió a esta última tras un esfuerzo por integrar, coordinar y completar la información inicial proporcionada por la concesionaria, generar el reseñado informe.

Cabe destacar que el Informe de Objeciones y Contraproposiciones notificado a la concesionaria, considerando lo antes indicado, cumplió con los requisitos formales y sustantivos exigidos por el artículo 30° J de la Ley y artículo 15° del Reglamento. Todas las objeciones planteadas y contraproposiciones efectuadas, fueron debidamente justificadas al

amparo de los antecedentes — aportados originariamente por la concesionaria, como también por o a través de los antecedentes facilitados posteriormente a requerimiento de la Autoridad.. Se enmarcaron además, en las Bases del Estudio y se expuso, en cada caso, la razón de su formulación.

Además, es dable insistir en que la formulación y justificación de las objeciones y contraproposiciones, y la evaluación de los antecedentes del respectivo proceso tarifario, se enmarcan en el ejercicio de una potestad pública y el cumplimiento de una obligación impuesta a la autoridad consistente en “*resolver en definitiva*”, bajo criterios de razonabilidad técnico-económica y privilegiando el imperativo de satisfacción de las necesidades públicas, y observando, en todo caso, el marco normativo aplicable, como ha ocurrido ciertamente en la especie.

En concreto, la Autoridad de manera precisa y específica presentó a la concesionaria un Informe de Objeciones y Contraproposiciones omnicompreensivo, con setenta objeciones destinadas a obtener aquella información que permitiese subsanar errores, vacíos, inconsistencias u omisiones.

Finalmente en lo que respecta al Informe de Modificaciones e Insistencias, este fue entregado por la concesionaria el 22 de diciembre de 2008, documento a través del cual Claro Chile S.A. además de mantener todas y cada una de sus setenta objeciones expone bajo el título “Antecedentes Generales”, algunos aspectos que en su opinión merecen ser observados, a saber: legalidad del IOC, falta de fundamentación del IOC, nuevo modelo tarifario y reserva de acciones.

Específicamente en relación con la legalidad del IOC y la existencia de un nuevo modelo tarifario distinto al propuesto por la concesionaria, alegaciones que precisamente es posible abordar conjuntamente pues ambas van en la misma línea, esto es, que los Ministerios, a través de la Subsecretaría, se basaron para la fijación de tarifas en un modelo distinto al presentado por la concesionaria, lo cual sería ilegal según esta, es posible señalar que la calificación de ilegal es replicable toda vez que la autoridad establece claramente que “rediseñó” el modelo tarifario de la concesionaria, rediseño que cabe recordar según expresó la Autoridad en el IOC obedeció a que “*Así las cosas, no obstante las rectificaciones efectuadas por la concesionaria y la información faltante adicionada en su oportunidad y recabada en terreno, a la fecha subsisten anomalías en el modelo de cálculo, que corresponden fundamentalmente a errores aritméticos, valores incongruentes y vínculos inconducentes, no pudiendo concluirse en definitiva que dicho modelo converja a las tarifas en los niveles de precisión numérica exigidos en el pliego tarifario, lo que afecta directamente la solidez del pliego tarifario presentado.*”

A mayor abundamiento, con respecto a la utilización de un Modelo Tarifario distinto al propuesto por la Concesionaria, entendemos que dicha facultad corresponde a una materia ampliamente zanjada y que no amerita discusión alguna, toda vez que la

reiterada jurisprudencia de la Contraloría General de la República, que há tomado razón de los decretos tarifarios sustentados en modelos distintos a los presupuestado originalmente por las concesionarias correspondientes, ha ratificado ya sea expresa o tácitamente dicho proceder, tal cual fue el caso de los procesos tarifarios llevados a cabo respecto de las mismas concesionarias de telefonía móvil –entre ellas la Concesionaria-durante el año 2003, respecto de compañías telefónicas locales, dominantes o no, y cuyos decretos se encuentren vigentes hasta la fecha, habiendo sido tomados razón sobre la base de un modelo optimizado por la Autoridad y distinto al propuesto por las concesionarias (aplica dictámenes N° 6.604, de 2005, N° 338, de 2006 y N° 10.104 de 2006).

En cuanto a la alegación por parte de la concesionaria en relación a la falta de fundamentación por parte de la Autoridad del Informe de Objeciones y Contraposiciones, en términos según la concesionaria que “las objeciones fundadas son las mínimas, la gran mayoría carecen de información de respaldo completa y están individualizadas en antes o luego de frases del tipo”, cabe precisar que no son imputables a falta de fundamentación, antecedentes, estudios y opinión de especialistas propios o consultores según prescribe la ley, sino que a la necesidad de confidencialidad de documentación sensible en el mercado de las telecomunicaciones.

Efectivamente, y en estricta relación con lo anterior, cabe precisar a la concesionaria, que –sin perjuicio del principio de publicidad y transparencia respecto de los fundamentos de actos procedimentales de la Autoridad, contemplado en el inciso segundo del artículo 8° de la Carta Fundamental- cuando los fundamentos de tales actos corresponden a datos reales y sensibles, por identificarse con aspectos estratégicos del negocio desarrollado por un tercero -competidor incluso, en este caso-, debe aplicarse necesariamente lo previsto en el artículo 13°, inciso sexto de la Ley Orgánica Constitucional N° 18.575 y replicado en términos casi idénticos en el artículo 20° de la Ley N° 20.285, *Sobre Acceso a la Información Pública*, próxima a entrar en vigor.

Así las cosas, señala el inciso sexto del mentado artículo 13° que, tratándose de “...documentos o antecedentes que contengan información que pueda afectar los derechos o intereses de terceros, el jefe superior del órgano requerido, dentro del plazo de cuarenta y ocho horas, deberá comunicar mediante carta certificada, a la o las personas a que se refiere o afecta la información correspondiente, la facultad que les asiste para oponerse a la entrega de los documentos solicitados, adjuntando copia del requerimiento respectivo.”

Y así lo explicitaron las mismas BTED en el Capítulo IV., numeral 2., página 33 de las mismas al establecer textualmente: “Respecto de la documentación o antecedentes de sustento, respaldo o complemento del Estudio y del Informe de Modificaciones e Insistencias (IMI), estos serán públicos con la excepción del modelo tarifario y de aquellos que contengan datos o antecedentes referidos a los costos reales y efectivos que enfrenta la Concesionaria, o a las características particulares de la demanda de sus clientes, casos en los cuales, se pondrán en conocimiento de los interesados que lo soliciten conforme con las

reglas de los artículos 13° y 14° del Decreto con Fuerza de Ley N°1/19.653, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado en el Diario Oficial el día 17 de noviembre de 2001, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.”

Por ende, en resguardo de lo anterior, y entre ello, precisamente en resguardo de información proveniente de datos reales del negocio desarrollado por la misma concesionaria, los Ministerios entendieron que debía aplicarse a su respecto lo previsto en la norma recién transcrita, reconociendo tácitamente, tanto el derecho de la concesionaria a requerir expresamente tal información, como también el derecho de la empresa titular de la información a oponerse a ello. En efecto, publicitar información que pudiera afectar derechos o intereses económicos de otras concesionarias, así como también de la propia concesionaria, implicaría transgredir de parte de la Autoridad Reguladora lo previsto en la citada disposición de rango orgánico constitucional. Y ello, por cuanto el Informe de Objeciones y Contraproposiciones, de conformidad al Reglamento, es esencialmente público y se publicita y da a conocer a toda la ciudadanía a través de la web, una vez emitido. A mayor abundamiento, estimamos que de haber procedido de manera contraria, la misma concesionaria estaría -en conjunto con las otras empresas- cuestionando e impugnando el proceder de los Ministerios, por haber divulgado información sensible concerniente a su negocio, sin dar cumplimiento a los procedimientos legales y de rango superior, establecidos a su respecto.

Finalmente, debe precisarse que aunque el motivo de las objeciones se encuentra siempre enunciado en el Informe de Objeciones y Contraproposiciones emitido en su momento y explicitada la resolución final sobre la materia en el presente Informe de Sustentación, cabe hacer presente que, tal como se señaló en su oportunidad, los modelos tarifarios están expuestos a la incidencia de errores de escasa entidad, a cuyo respecto, y en virtud de lo establecido en la Ley N° 19.880, Sobre Procedimiento Administrativo – particularmente en su artículo 62°- la Autoridad se encuentra obligada a rectificar de oficio o a petición de parte, “...los errores de copia, de referencia, de cálculos numéricos, y en general, los puramente materiales...”, así como a aplicar siempre los principios de celeridad y economía procedimental. En razón de lo anterior es, que habida cuenta del proceso de consulta a la Comisión Pericial, de lo presentado por la misma concesionarias en su IMI y de los análisis realizados por los Ministerios, hubieron de rectificarse errores, subsanarse algunas omisiones y corregirse información en el modelo de cálculo, procediéndose a la depuración del mismo, cuyo detalle se encuentra en el Anexo 2 del presente Informe de Sustentación.

II. ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS TÉCNICO-ECONÓMICOS FUNDANTES DEL MODELO TARIFARIO CONTENIDO EN EL DECRETO SOMETIDO AL CONTROL DE LEGALIDAD

II.1 Tasa de Costo de Capital

II.1.1 Tasa de costo de capital

Los Ministerios resuelven utilizar una tasa de costo de capital de 9,71%, la que se obtiene de considerar una tasa libre de riesgo de 0,10%, un premio por riesgo de mercado de 10,68% y un riesgo sistemático (beta) de 0,90.

El beta de 0,90 se obtiene como el promedio de betas bursátiles de una muestra de empresas de telefonía móvil de Europa y países emergentes, que corresponde a la misma metodología utilizada por los Ministerios en el IOC.

La Comisión Pericial de Telefónica Móviles de Chile S.A. señala que la utilización de un beta menor a los valores recomendados por Comisiones Periciales anteriores se justifica por la evolución del mercado de la telefonía móvil hacia un mercado más maduro. Si bien esta Comisión recomienda utilizar un beta igual a uno, los Ministerios estiman que el beta se puede calcular utilizando la misma metodología del IOC, considerando los antecedentes presentados a las Comisiones Periciales –de los procesos tarifarios de Telefónica Móviles Chile y de Entel PCS Telecomunicaciones- e introduciendo las modificaciones que se señalan más adelante.

Respecto a la utilización de información bursátil, la Comisión Pericial del proceso de fijación tarifaria de Telefónica Móviles Chile S.A. señala que los datos contables no permiten obtener una estimación confiable del beta y que éste debiera estimarse a partir de datos bursátiles. Asimismo, la Comisión Pericial de Entel PCS Telecomunicaciones S.A. señala que (i) una serie de datos contables no es capaz de revelar y reflejar toda la información que concurre a mercados libres y organizados para sustentar decisiones económicas de inversión y de tomas de riesgo; (ii) utilizar información contable para estimar el beta no permite captar adecuadamente las sorpresas de mercado inducidas por shocks externos e internos y; (iii) es obvio que esas sorpresas, entre otras, serán relevantes para estimar la trayectoria de la tasa de costo de capital. Telefónica Móviles Chile S.A. expone en su Informe de Modificaciones e Insistencias su disposición a aceptar una estimación de betas bursátiles, pero a través del método propuesto por MQA Consultores. Sin embargo, las concesionarias expusieron este método a las Comisiones Periciales y no obtuvieron su validación.

Respecto a lo señalado por Telefónica Móviles Chile S.A. de que los impuestos afectan el cálculo de beta de activos, cabe señalar que en Chile los códigos tributarios establecen que

no hay doble tributación, es decir, los impuestos pagados “aguas arriba” son créditos contra impuestos que deban pagarse “aguas abajo”, lo que implica que en promedio no se pagan tasas mayores que la marginal del contribuyente receptor del ingreso. Por otro lado, aunque las empresas de la muestra paguen impuestos en el país en que realizan sus actividades, lo que se quiere determinar es cuál sería el beta de esas empresas extranjeras si ofrecieran sus servicios en Chile.

Por último, considerando lo expuesto a las Comisiones Periciales, junto con antecedentes que se han adjuntado a los procesos de fijación tarifaria de las concesionarias móviles actualmente en curso y lo señalado por la Comisión Pericial de Telefónica Móviles Chile S.A., en cuanto a que la elección de la muestra utilizada en el IOC para calcular el beta representativo careció de suficiente fundamentación, ésta fue revisada para asegurar su representatividad. La revisión dio como resultado el descarte de las siguientes empresas, por las razones que se señalan:

Cuadro 1
Empresas Descartadas de la Muestra

Nombre empresa	País	Razón
Drillisch	Alemania	Operador móvil virtual
Net Mobile	Alemania	Servicios de valor agregado
Grupo Iusacell	México	Empresa fusionada en abril del 2007
Hutchison Teleco	Hong Kong	Alta presencia de telefonía fija
International Engineering	Tailandia	Distribuidor de equipos móviles
New World Mobile	Hong Kong	Servicios de valor agregado
Tele Norte	Brasil	Otra empresa móvil, Oi, toma el control de esta empresa en abril del 2008

Así, las empresas finalmente incluidas en la muestra utilizada para la estimación del beta fueron:

Cuadro 2
Muestra Final Utilizada

Nombre empresa	País	Beta activos
Cosmote Mobile	Grecia	0,51
Mobistar	Bélgica	0,58
Vodafone	Gran Bretaña	0,85
Advanced	Tailandia	0,97
América Móvil – A	México	0,94
América Móvil – L	México	1,07
China Mobile	Hong Kong	1,56
China Unicom Hon	Hong Kong	1,51
MTN Group	Sudáfrica	1,06
Partner Comm	Israel	0,71

Nombre empresa	País	Beta activos
Taiwán Mobile	Taiwán	0,60
Tim Part	Brasil	1,12
Total Acces	Tailandia	0,63
Turkcell Iletisi	Turquía	0,77
Vivo	Brasil	0,57
Promedio		0,90

Todas las empresas consideradas en la muestra están afectas a un mecanismo de regulación tarifaria de cargos de accesos. En particular, en Turquía y Tailandia, las partes deben ponerse de acuerdo en un cargo de acceso razonable y justo, y si no hay acuerdo, interviene la Autoridad. En este sentido, no es válido lo señalado por Telefónica Móviles Chile S.A. en cuanto a que estos países no poseen regulación de cargos de acceso.

II.2 Demanda

II.2.1 Churn

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los Informes de Modificaciones e Insistencias de las concesionarias, y han resuelto corregir la proyección de Churn de abonados de prepago y contrato de acuerdo con lo indicado por éstas. De acuerdo a lo anterior, se reestimaron los MOU promedio por abonado en concordancia con la nueva proyección de abonados prepago y contrato para la empresa eficiente.

II.2.2 Demanda por otros servicios

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias móviles en proceso tarifario –en adelante e indistintamente las concesionarias-, y han resuelto:

- Corregir la proyección de tráfico LDI y SSCC en concordancia con la información entregada por todas las concesionarias. La información histórica a nivel de mercado se encuentra publicada en la página web de Subtel (serie de tráficos móviles desde el 2000).
- Para la proyección del tráfico LDI y SSCC se consideró la tendencia en el tiempo del MOU. El detalle se adjunta en el Anexo 1.
- Corregir la separación on-net del resto para los tráficos de SMS, MMS y datos en base a la nueva proyección de tráfico promedio de la empresa eficiente estimada por los cambios resueltos aquí y en la resolución sobre churn.

Cuadro 3

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

MOU LDI y SSCC

Tipo de Tráfico	2008 ^a	2009	2010	2011	2012	2013
LDI Ent	0,171	0,167	0,159	0,151	0,143	0,136
LDI Sal	0,539	0,529	0,506	0,483	0,461	0,440
SSCC Ent	0,467	0,428	0,382	0,340	0,303	0,270
SSCC Sal	0,082	0,065	0,050	0,039	0,030	0,023

a) La estimación de este MOU se estimó con referencia a los abonados de diciembre del año 2008.

II.3 Diseño de Red de la Empresa Eficiente

II.3.1 Uso de factor de utilización de diseño en determinación de número de BTS, TRX y en los enlaces de transmisión de la red.

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, y han resuelto mantener su propuesta de eliminar el uso de este factor para dichos elementos de red.

II.3.2 Uso de factor Scorched Node

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, y han resuelto mantener su propuesta de eliminar el uso de este factor. No obstante lo anterior, de acuerdo con lo indicado en las Comisiones Periciales de otros procesos tarifarios en paralelo, los Ministerios han procedido a corregir los radios de cobertura disminuyéndolos de manera de recoger en forma equivalente todos los efectos mencionados por los peritos, manteniendo el resto de la metodología propuesta en el IOC.

II.3.3 Factor de estivalidad en el diseño y fechas especiales

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, y han resuelto incluir un factor de estivalidad aplicado sobre un 5,6% de los sitios. Respecto de fechas especiales mantienen lo indicado en el IOC.

II.3.4 Factor Movilidad Geográfica

Los Ministerios han analizado todos los antecedentes aportados por todas las concesionarias en los procesos tarifarios, y han resuelto utilizar un factor de movilidad geográfica de 25%, según lo planteado en la etapa de Insistencias. Este valor permite reflejar adecuadamente la movilidad geográfica y un factor de utilización que se aplica a toda la Red de Radio Acceso.

II.3.5 Factor de tráfico facturado sobre el cursado

Los Ministerios, en base a los antecedentes planteados en los procesos tarifarios y, en particular, en los Informes de Modificaciones e Insistencias de todas las concesionarias, han resuelto considerar un valor de 71% para el factor de tráfico facturado sobre el cursado.

II.3.6 Radio de celdas

Los Ministerios, en base a los antecedentes aportados durante los procesos tarifarios de las concesionarias, y en particular, lo planteado en el punto uso de Scorched Node, se resolvió ajustar los radios de celdas. Asimismo, entendiendo de que se trata de un error involuntario, los Ministerios corrige el valor del radio de la microcelda densourbana desde 7,9 Km a 0,1 Km.. En consecuencia, los radios resultan los siguientes:

Cuadro 4

ID	Tipo de Celda	Radio
1	Macro Densourbana [Km]	0,33
2	Macro Urbana 1 [Km]	0,7
3	Macro Urbana 2 [Km]	0,7
4	Macro Suburbana 1 [Km]	1,4
5	Macro Suburbana 2 [Km]	1,4
6	Macro Rural [Km]	7,8
7	Micro Densourbana [Km]	0,1
8	Micro Urbana [Km]	0,1
9	Micro Suburbana [Km]	0,1
10	Micro Interior [Km]	0,1
11	Cobertura Especial [Km]	0,3
12	Carreteras [Km]	7,8

II.3.7 Método de determinación de sitios de cobertura

Los Ministerios han analizado todos los antecedentes aportados durante el proceso tarifario, y han resuelto mantener los criterios y métodos de determinación de sitios de cobertura. En

particular, se ha modelado la red con celdas de dos sectores para las macroceldas de carreteras.

Lo anterior es consecuencia de que, para efectos del modelamiento de la cobertura de la empresa eficiente, la cobertura rural se encuentra separada de la cobertura de carretera, por tanto no es necesario incurrir en mayores inversiones en las celdas de carretera para prestar servicios en zonas rurales.

II.3.8 Capacidad de estaciones base

Los Ministerios han analizado todos los antecedentes aportados durante el proceso tarifario, y han resuelto mantener la capacidad física máxima de 48 TRX para macroceldas. La decisión de los Ministerios responde a la capacidad de los sitios de macroceldas BS-241 informada por Nokia Siemens Networks. El proveedor asevera que cada gabinete de BS-241 tiene una capacidad física de 16 TRX, pudiendo utilizarse hasta 3 gabinetes, lo que resulta en una capacidad máxima de 48 TRX por sitio macrocelda. Cabe destacar que este límite es el físico y no necesariamente se alcanza, ya que predomina la limitante espectral en zonas urbanas y la escasa demanda en zonas rurales.

II.3.9 Uso de medios Interfaz BTS-BSC

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, y han resuelto:

1. Aplicar una proporción de uso de medios alámbricos y de microondas (MMOO) en las zonas *densourbanas* y de *interior*, de 50% para cada uno.
2. Acoger lo señalado por la Concesionaria al utilizar solo medios de MMOO en zonas urbanas, suburbanas, rurales, especiales y carreteras.

Cuadro 5

ID	Tipo de Celda	MMOO	Alámbrico o FFOO
1	Macro Densourbana	50%	50%
2	Macro Urbana 1	100%	0%
3	Macro Urbana 2	100%	0%
4	Macro Suburbana 1	100%	0%
5	Macro Suburbana 2	100%	0%
6	Macro Rural	100%	0%
7	Micro Densourbana	50%	50%
8	Micro Urbana	100%	0%
9	Micro Suburbana	100%	0%
10	Micro Interior	50%	50%
11	Cobertura Especial	100%	0%
12	Carreteras	100%	0%

3. En zonas rurales se mantiene un porcentaje de medio satelital correspondiente al 1% del total de enlaces de dichas zonas.
4. Para los medios alámbricos, se modelaron costos extras que reflejan las obras civiles adicionales requeridas en el caso del uso de estos medios, lo que equivale a un 20% de sobrecargo en el arriendo de éste.

II.3.10 Pertinencia y Capacidad Interfaz BSC-MGW

Los Ministerios, en base a los antecedentes aportados durante el proceso tarifario de todas las concesionarias, han resuelto mantener la colocalización de los BSC con los MGW.

Además, los Ministerios han decidido mantener la capacidad de 120 canales por E1 en la interfaz BSC-MGW lo que responde a la eficiencia técnica de la empresa modelo al ubicar los equipos TRAU junto a los MGW para ahorrar ancho de banda en esta interfaz. Cabe aclarar que, por la topología de red de la empresa eficiente, finalmente este parámetro no interviene.

II.3.11 Enlaces Entre MGW intra zona primaria

Los Ministerios han analizado todos los antecedentes aportados en el estudio tarifario de la Concesionaria y en la etapa de Insistencias, y han resuelto considerar la inclusión de los enlaces entre MGW dentro de una misma zona primaria entendiendo que no necesariamente los equipos MGW estarían colocalizados. Específicamente, estos enlaces quedan reflejados en transmisiones locales en la zona primaria de Santiago entre equipos MGW-MGW y MGW-MSCs.

II.4 Precios de Equipos de Red

II.4.1 Precios BTS y TRX

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto mantener los equipos utilizados en su Informe de Objeciones y Contraproposiciones (IOC), así como sus precios y capacidades.

II.4.2 Precios BSC

En consideración a la opinión de las Comisiones Periciales, y consistentemente con la resolución respecto de las BTS y TRX, los Ministerios han resuelto que los equipos BSC a ser utilizados serán de la marca Siemens, en las capacidades incluidas en la cotización utilizada como sustento para sus precios unitarios. En el cuadro siguiente se pueden apreciar las capacidades (en TRX controladas) y costos unitarios de los equipos seleccionadas.

Cuadro 6
Capacidades y Costos Unitarios de Equipos BSC Utilizados

Capacidad en TRX	Precio Final (M\$)
250	317.782
900	1.048.834

II.4.3 Precios MGW

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto utilizar los modelos y precios de equipos MGW propuestos por otra Concesionaria en su Estudio. Estos precios provienen de una cotización expresada en términos FCA, por lo que han sido ajustados de manera de añadir los costos por concepto de fletes, seguro, internación, aduanas y también los costos de instalación e ingeniería. Los sobrecargos utilizados se pueden apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Sobrecargos por términos de comercio (acumulativos)

Concepto	Sobrecargo
Flete + Seguro (precios FCA)	7,0%
Internación (precios FCA y CIF)	6,0%
Aduana (precios FCA y CIF)	1,0%
Instalación e Ingeniería (sólo precios que no lo incluyen)	5,0%

II.4.4 Precios MSC

En consideración las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto:

- Mantener la metodología utilizada en el IOC para la obtención de precios para los servidores MSC, y que se puede apreciar en el archivo de sustento correspondiente.
- Los precios provenientes de las cotizaciones provistas por las distintas concesionarias han sido ajustados de manera de agregar correctamente los costos adicionales necesarios para la obtención de costos unitarios DDP instalados, según si los precios unitarios cotizados están expresados en términos CIF o FCA.

Los costos unitarios finales se pueden apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Capacidades y precios de servidores MSC utilizados

Capacidad en Erl	Precio Final (M\$)
8.864	2.098.594
12.000	2.741.634
15.000	3.312.226
20.000	4.172.467
33.447	5.989.405

II.4.5 Routers

En consideración a las opiniones vertidas por las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto que el router utilizado en la red de transporte debe ser el Cisco 7609, con un costo unitario de M\$ 35.491

II.4.6 HLR

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto mantener el precio y modelo del equipo HLR utilizado en el IOC, con la salvedad de ajustar el precio original obtenido de una cotización en términos CIF, para obtener un costo unitario DDP instalado de M\$ 2.046.812.

II.4.7 STP

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto mantener el precio y modelo del equipo STP utilizado en el IOC, con la salvedad de ajustar dicho precio para obtener un costo unitario DDP instalado de M\$ 2.779.509.

II.4.8 OSS

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto mantener los precios unitarios utilizados en el IOC para los equipos y software OSS de la red de acceso. El valor unitario del equipo OSS correspondiente a la red de transporte es ajustado para obtener un costo DDP instalado de M\$ 1.848.022.

II.4.9 Plataforma de Prepago

En consideración a lo planteado por la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener el precio unitario utilizado en el IOC para la Plataforma de Prepago.

II.5 Precio de Obras Civiles de Red

II.5.1 Factores de Zona Obras Civiles

En consideración a lo planteado por la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias y las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto utilizar factores de zona obtenidos de la misma fuente de sustento utilizada para los precios unitarios de obras civiles finalmente empleados en el cálculo. Estos factores son ajustados para simular su aplicación sobre los costos directos.

Cuadro 9
Factores de Zona Utilizados

Zona Primaria	Factor Zona (Directos)	Factor a Aplicar a Costo Total
Arica	1,36	1,29
Iquique	1,36	1,29
Antofagasta	1,34	1,27
Copiapó	1,31	1,25
La Serena	1,12	1,10
Ovalle	1,12	1,10
Quillota	1,09	1,07
Valparaíso	1,09	1,07
Los Andes	1,09	1,07

Zona Primaria	Factor Zona (Directos)	Factor a Aplicar a Costo Total
San Antonio	1,09	1,07
Santiago	1,00	1,00
Rancagua	1,08	1,06
Curicó	1,10	1,08
Talca	1,10	1,08
Linares	1,10	1,08
Chillán	1,14	1,11
Concepción	1,14	1,11
Los Ángeles	1,14	1,11
Temuco	1,19	1,15
Valdivia	1,26	1,21
Osorno	1,26	1,21
Puerto Montt	1,26	1,21
Coyhaique	1,60	1,48
Pta Arenas	1,75	1,60

II.5.2 Sitios con Línea eléctrica

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, se modifican los porcentajes de aplicación de sitios con Línea Eléctrica MT (50% de los sitios en carretera y 50% de los sitios rurales). El precio unitario utilizado proviene de la misma fuente empleada para los demás precios de elementos de obras civiles.

II.5.3 Sitios con Camino de Acceso

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, se modifican los porcentajes de aplicación de sitios con Camino de Acceso (50% de los sitios rurales). El precio unitario utilizado proviene de la misma fuente empleada para los demás precios de elementos de obras civiles.

II.5.4 Soluciones de torre o poste

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, se modifican los porcentajes de aplicación para cada tipo de solución. Estos se pueden apreciar en el cuadro siguiente.

Cuadro 10
Proporciones de Soluciones de Torre o Poste

Tipo de Celda	% Torre 42 m autosop	% Torre 54 m contrav	% Monoposte 36 m normal	% Monoposte 36 m camuflado	% Azotea	% Sin Obra
Macro Densourbana	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	90,0%	0,0%
Macro Urbana 1	20,0%	0,0%	45,0%	15,0%	20,0%	0,0%
Macro Urbana 2	20,0%	0,0%	45,0%	15,0%	20,0%	0,0%
Macro Suburbana 1	40,0%	0,0%	50,0%	10,0%	0,0%	0,0%
Macro Suburbana 2	40,0%	0,0%	50,0%	10,0%	0,0%	0,0%
Macro Rural	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Micro Densourbana	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Micro Urbana	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	90,0%	0,0%
Micro Suburbana	0,0%	0,0%	80,0%	20,0%	0,0%	0,0%
Micro Interior	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Cobertura Especial	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Carreteras	75,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

II.5.5 Precios de suministro de torres y postes

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, se utilizan los precios indicados para cada tipo de torre o poste. Estos precios corresponden a la misma fuente utilizada para los demás precios unitarios de elementos de obras civiles. Los precios utilizados se pueden apreciar en el cuadro siguiente.

Cuadro 11

Precios Unitarios Suministro de Torres y Postes (UF)

Tipo	Valor
Torre 42 m autosoportada	951,97
Torre 54 m contraventada	410,75
Monoposte 36 m normal	997,96
Monoposte 36 m camuflado	1.279,50

II.5.6 Precios de elementos de Obras Civiles

En consideración a las opiniones vertidas durante la Etapa Pericial, los costos utilizados para el cálculo por los Ministerios provienen de antecedentes de precios unitarios de un contrato con un único proveedor. Al respecto, es necesario hacer algunas precisiones:

- Una Comisión Pericial opina que un 50% de los sitios rurales deben contar con climatización. Los Ministerios interpretan dicha opinión estableciendo que un 50% de los sitios en terreno deben contar con instalaciones de tipo “indoor”, es decir, los equipos BTS deben estar protegidos por un contenedor o “shelter”. Este tipo de instalación requiere naturalmente equipo de climatización.

- Los precios unitarios finalmente utilizados se pueden apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Precios Unitarios Elementos de Obras Civiles (UF)

Elemento	Sitio Azotea	Sitio en Terreno
Estudios y Trámites	148,04	130,08
Infraestructura BTS outdoor	98,53	208,53
Infraestructura BTS indoor + climatización	918,90	1.028,90
Obras Exteriores	379,20	340,52
Camino de Acceso (1 km)		600,00
Línea Eléctrica (1 km)		590,00
Instalación Eléctrica BT	81,17	107,61
Instalación Eléctrica MT-BT con Subestación		445,80
Líneas y Canalizaciones	244,88	113,60
Puesta a Tierra	37,00	163,76
Obra y Montaje soportes o poste Azotea	342,74	
Obra y Montaje Monoposte 36 m		596,59
Obra y Montaje Torre Autosoportada 42 m		769,98
Obra y Montaje Torre Contraventada 54 m		344,46
Grupo Electrónico		680,00

II.6 Dotación y Remuneraciones del Personal

II.6.1 Cálculo de beneficios adicionales

Los Ministerios han analizado todos los antecedentes aportados en el proceso tarifario y tomado en consideración las opiniones de las Comisiones Periciales, y han resuelto mantener lo indicado en el informe IOC, puesto que se apega estrictamente a las Bases Técnico Económicas del proceso, que son explícitas en la materia.

II.7 Bienes y Servicios

II.7.1 Costos de Publicidad

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto modificar el cálculo de los costos de Publicidad, de acuerdo con el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Cálculo de Parámetros para Gasto en Publicidad

Item	Unidad	Valor
Total Gasto 2007 sustentado por una concesionaria	M\$	25.463.323
Proporción a Activar (publicidad penetración) - C. Pericial	%	20%
Total Gasto 2007 en Publicidad y Marketing a Gasto (Mantto.)	M\$	20.370.658
Total Gasto 2007 en Publicidad y Marketing a Inv.	M\$	5.092.665
Abonados Dic 2007 concesionaria	abonados	5.902.245
Altas 2007 concesionaria	altas	1.985.634
Inversión M\$/cliente incr.	M\$/alta	2,56
Mantención M\$/cliente-año	M\$/abonado-año	3,45

II.7.2 Gastos Activables

En relación con aquellos gastos que deben considerarse como activables, los Ministerios analizaron todos los antecedentes presentados por las concesionarias en sus insistencias y las diferentes opiniones de las Comisiones Periciales, llegando a las siguientes conclusiones:

- Respecto de los gastos de adquisición de sitios, se ha considerado que aquellos correspondientes a las estaciones base del año cero (2008) deben considerarse como activados ese mismo año, dado que se considera que constituyen parte de la inversión en los sitios. El mismo criterio es válido para los gastos de publicaciones y otros de tipo regulatorio relacionados con nuevos sitios. La vida útil considerada para estos gastos activados es de 9 años, equivalente a la de las instalaciones de los sitios.
- Respecto de los gastos de publicidad, se ha considerado las opiniones vertidas por las Comisiones Periciales, con lo que un 20% de los gastos reales sustentados por la Concesionaria son considerados como publicidad de captación de clientes, susceptible de ser activado. Sin embargo, a la luz de los nuevos antecedentes presentados por las Concesionarias, se ha considerado que estos desembolsos constituyen gasto, con la excepción de aquellos correspondientes a la captación de los abonados iniciales (gasto del año 0), que son considerados como gastos de puesta en marcha. El mismo criterio es aplicado a los gastos en Comisiones por Venta. La vida útil considerada para los gastos activados por estos conceptos es de 5 años.

II.7.3 Seguros de Infraestructura

Los Ministerios han estudiado las opiniones vertidas durante la Etapa Pericial, así como los planteamientos hechos por la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, y en consecuencia, han resuelto que el cálculo del costo anual por concepto de

seguros en infraestructura se mantiene como un 0,5% del valor acumulado de inversión de los activos a asegurar. No se consideran reinversiones ni gastos activados en el cálculo.

II.7.4 Arriendo de Sitios

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto modificar el cálculo de costos de arriendo de sitios, incorporando el costo de pagos iniciales en aquellos contratos donde este tipo de compensación se encuentre establecida. Esta mensualización se ha realizado de acuerdo con el plazo establecido en el contrato, y la tasa de costo de capital utilizada en el modelo.

II.7.5 Energía Sitios

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias y la opinión de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y valores utilizados en el IOC para el cálculo del costo por consumo de energía de sitios BTS. Al respecto es necesario precisar que los valores utilizados para el cálculo fueron obtenidos a partir del procesamiento de información de fichas técnicas de los equipos utilizados en el diseño.

II.7.6 Vigilancia Sitios

Los Ministerios han analizado las opiniones vertidas durante las Comisiones Periciales, así como los planteamientos hechos por las Concesionarias en sus Informes de Modificaciones e Insistencias y han resuelto lo siguiente:

- Se mantiene el valor unitario y proporción de sitios con servicio de vigilante de punto fijo utilizados en el IOC.
- Se agrega un costo de 1 UF por mes por concepto de servicio de alarma tipo ADT, para un 70% de los sitios.

II.7.7 Mediciones de Intensidad de Campo en Radioestaciones

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y valores utilizados en el IOC para el cálculo del costo de mediciones de intensidad de campo en radioestaciones.

II.7.8 Energía Equipos de Transporte y Conmutación

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y valores utilizados en el IOC para el cálculo del costo por consumo de energía de equipos de la red de transporte.

II.7.9 Mantenimiento de Sitios BTS

En consideración a lo planteado por las Concesionarias en sus Informes de Modificaciones e Insistencias, se ha contemplado un gasto anual por concepto de mantenimiento de obras civiles igual al 12% del valor de la inversión acumulada por este concepto. Este parámetro es equivalente al utilizado para la determinación del costo de mantenimiento de equipos.

II.7.10 Gastos de Plantel

Los Ministerios han analizado los antecedentes contenidos en el Informe de Modificaciones e Insistencias de la Concesionaria, y considerando los antecedentes puestos a disposición durante el proceso, han resuelto mantener su propuesta de estándar de 7,5 UF por empleado al mes. Esta decisión se fundamenta sobre las siguientes razones:

- La Concesionaria no sustentó apropiadamente los costos unitarios contenidos en su propuesta original para las partidas contenidas dentro de este concepto.
- La contrapropuesta de los Ministerios se fundamenta en la amplia experiencia y probada capacidad de los consultores contratados por Subtel, con participación en más de 100 estudios de tarifas de empresas de servicios, entre ellos, numerosos estudios de tarifas en el sector de las telecomunicaciones. A lo largo de esta experiencia, los consultores han tenido oportunidad de analizar una gran cantidad de información de costos de diversas empresas de servicios, donde se ha podido construir un cierto estándar en esta materia.
- Finalmente, la Concesionaria declinó derivar el asunto a la Comisión Pericial, por lo que los Ministerios no contaron con antecedentes adicionales sobre los cuales basar su resolución.

II.7.11 Costo de Call Center

En consideración a lo planteado por la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias y la opinión de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto:

- Mantener el precio unitario por llamada a efectos del cálculo
- Incluir la separación de los costos de call center entre atención técnica y atención comercial, cada uno de los cuales será tratado independientemente en cuanto a su asignación al cargo de acceso.

El resultado de esta resolución se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Costos Unitarios de Call Center

Item	Unidad	Valor
Llamadas por cliente	llam/abonado-mes	0,23
Costo Llamada	\$/llamada	472,05
Costo por Abonado	M\$/abonado-año	1,31
Proporción de llamadas técnicas	%	57%
Costo por Abonado (llamadas técnicas)	M\$/abonado-año	0,74
Costo por Abonado (llamadas comerciales)	M\$/abonado-año	0,57

II.7.12 Facturación y Recaudación

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias y todos los antecedentes del proceso relacionados con este tema, los Ministerios han resuelto mantener los valores utilizados en el IOC para el cálculo de los costos relacionados con Facturación y Recaudación.

II.7.13 Estudios, Asesorías y Honorarios

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y valores utilizados en el IOC para los ítems de costo por concepto de servicios tercerizados.

II.7.14 Arriendo y Mantenimiento de Vehículos

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y valores utilizados en el IOC para los ítems de costo por concepto de arriendo y mantenimiento de vehículos.

II.7.15 Vigilancia Edificios

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y valores utilizados en el IOC para el cálculo del costo por Vigilancia y Portería de Edificios.

II.7.16 Patentes

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y valores utilizados en el IOC para el cálculo del costo por Patentes.

II.7.17 Arriendo Oficinas y Sucursales

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto modificar el cálculo de costos de arriendo de oficinas y sucursales. Los costos unitarios resultantes se pueden apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Costos Unitarios de Arriendo de Oficinas y Sucursales

Tipo de Bien Raíz	Promedios ponderados UF/m ² -mes	Costo M\$/m ² -año
Edificio	0,51	121,03
Sucursal Grande	0,56	131,76
Sucursal Mediana	0,59	138,19
Sucursal Pequeña	0,66	155,09

II.8 Tecnologías de información y microinformática

II.8.1 Tecnologías de información y microinformática

Los Ministerios han analizado toda la información aportada en esta materia en el proceso tarifario, tanto en los IMIs de las empresas como en los informes de las Comisiones Periciales convocadas para el efecto, y han resuelto lo siguiente:

- a) Se corrigió la información de las inversiones que se consideraron habida cuenta que una de las concesionarias había informado inversiones distintas en el texto de su estudio respecto de lo indicado en el modelo, incrementando el nivel promedio de las inversiones en tecnología de información considerada para la empresa eficiente.
- b) Al mismo tiempo, dentro del promedio considerado en (a) para el año cero, se adicionaron las inversiones incrementales promedio propuestas por las concesionarias hasta la vida útil del activo, en concordancia con el tratamiento indicado en el modelo adjunto.
- c) Respecto del porcentaje de gasto por concepto de mantenimiento de tecnología de información éste se ha recalculado en base a las consideraciones hechas en los puntos anteriores.

- d) Se corrigió la proyección de gastos correspondientes a herramientas de monitoreo, supervisión y otros en concordancia con lo presentado en el estudio de una de las concesionarias.
- e) Respecto a los costos de microinformática se mantiene lo indicado en el IOC.

II.9 Edificios, Sitios Técnicos y otras Inversiones Anexas a la Red

II.9.1 Dimensionamiento de Sucursales

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y valores utilizados en el IOC para el dimensionamiento de sucursales.

II.9.2 Dimensionamiento de Sitios Técnicos

En vista de los antecedentes disponibles, considerando los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias y las opiniones vertidas durante la Etapa Pericial, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y valores empleados en el IOC para el cálculo del dimensionamiento de instalaciones para los equipos de la red de transporte.

II.9.3 Habilitación, seguridad, alhajamiento de oficinas

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener los valores utilizados en el IOC para el cálculo de los costos relacionados con Habilitación de Edificios. Es necesario aclarar que el modelo de los Ministerios incluye un estándar adicional por concepto de inversión en alhajamiento de oficina, y la inversión en climatización se encuentra incluida dentro de estos estándares.

II.9.4 Habilitación de Sitios Técnicos

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener los valores utilizados en el cálculo de los costos relacionados con Habilitación de Sitios Técnicos.

II.9.5 Central telefónica

En consideración a lo planteado por las Concesionarias en sus Informes de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto utilizar una cantidad total de 2 centrales telefónicas, manteniendo el valor unitario de inversión utilizado en el IOC.

II.9.6 Equipos y Herramientas

En consideración a las opiniones de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto modificar sus cálculos, de manera de incorporar las recomendaciones efectuadas.

II.10 Criterios de Asignación

II.10.1 Criterios de Asignación

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias y la opinión de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto asignar los costos de Call Center (llamadas técnicas), la Plataforma de Prepago y la asignación del personal con efecto sobre el cargo de acceso según corresponda, de acuerdo a lo explicitado en el Modelo Tarifario adjunto.

II.10.2 Asignación de gastos en publicidad y Gastos de Comercialización

En consideración a los planteamientos de las Concesionarias en su Informe de Modificaciones e Insistencias y la opinión de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto asignar los costos publicidad y comercialización al cargo de acceso, por efecto de externalidad de red, a través de una fracción decreciente en el tiempo, hasta desaparecer el año 2012. A partir de ese año el nivel de desarrollo alcanzado por el mercado de la telefonía móvil, y en particular las altas tasas de penetración asociadas a un pleno conocimiento de la población sobre el servicio de telefonía móvil, no permitirán justificar que los costos de publicidad y comercialización sean necesarios para atraer a nuevos clientes a la industria. Ciertamente una empresa eficiente seguirá gastando en publicidad y comercialización, pero su valor no estará en un mayor conocimiento de la telefonía móvil para la población, que es el factor vinculado directamente a la externalidad de red que afecta el tráfico de acceso, sino para atraer clientes de sus competidores, ofrecer nuevos aparatos, servicios relacionados, etc. En otras palabras, a partir del año 2012 se converge al mismo criterio adoptado en los procesos tarifarios de telefonía fija, cuyo servicio es conocido por la población hace ya varias décadas y por lo tanto no hay espacio para justificar que la publicidad y los gastos de comercialización tengan un efecto significativo de externalidad de red.

Dentro de las partidas de costos de publicidad y comercialización que los Ministerios han decidido asignar al cargo de acceso de la telefonía móvil hasta el año 2011 están los costos

de personal asociados a estos ítems, así como también los de servicios asociados a publicidad, marketing, comercialización y comisiones por ventas, por tratarse de componentes de costos de similar naturaleza.

II.11 Cálculo Tarifario

II.11.1 Vidas útiles

En consideración a lo planteado por las concesionarias en sus Informes de Modificación e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y cálculos utilizados en el IOC, con excepción de los cambios de vidas útiles de las siguientes partidas:

- relacionadas con publicidad y comisiones por venta en 5 años,
- relacionadas con adquisición de sitios, recepción de obras y publicaciones por ampliación de red en 9 años.
- Otras como Muebles y Equipo Oficina y Habitación Oficinas y Seguridad se uniformaron respecto de celdas desfasadas.

Asimismo, se corrigen algunos vínculos, de acuerdo con las observaciones planteadas por las concesionarias en sus Informes. Estos cambios se pueden apreciar en el Modelo que sustenta las tarifas finales.

En relación a la vida útil del espectro radioeléctrico los Ministerios han resuelto mantener el criterio de vida útil infinita utilizado en el IOC.

II.11.2 CTLP, CID y Tarifas

Dadas las modificaciones realizadas en el modelo tras lo resuelto por los Ministerios en éste informe, se determinan nuevamente los valores de CTLP, CID y Tarifas resultados cuyo detalle se adjunta en el Modelo que sustenta las tarifas finales.

II.11.3 Tramos Horarios

Los Ministerios han analizado los antecedentes contenidos en el Informe de Modificaciones e Insistencias de las concesionarias, y considerando los antecedentes puestos a disposición durante el proceso, han resuelto lo siguiente:

- Analizados los perfiles de tráfico de las cuatro concesionarias se determinó que la distribución horaria adecuada corresponde a la siguiente:

Horario	Tramos Horarios
Normal	Desde 09:00:00 hasta 22:59:59 hrs. en días hábiles
Reducido	Desde 09:00:00 hasta 22:59:59 hrs. en días sábado, domingo y festivo.
Nocturno	Desde 23:00:00 hasta 08:59:59 hrs. en días hábiles, sábado, domingo y festivos.

- La relación de precios respectiva es 1:0,75:0,5.

II.12 Indexadores

II.12.1 Indexadores para las tarifas

En consideración a los planteamientos de la Concesionaria en su Informe de Modificaciones e Insistencias y la opinión de las Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto estimar los coeficientes de indexación en base a la metodología habitual de estimación de éstos. Para ello se ha considerado la utilización de los índices de precios IPMBSI, IPMBSN, IPC como representativos de las componentes de costos de la empresa eficiente. Estos cambios se pueden apreciar en el Modelo que sustenta las tarifas finales.

II.13 Otras Tarifas

II.13.1 Tarifas de interconexión en los PTR y facilidades asociadas

En consideración a lo planteado por las concesionarias en sus informes de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y cálculos utilizados en el IOC, sin perjuicio de actualizar parámetros provenientes de otras partes del estudio, como por ejemplo, la tasa de costo de capital. Estos cambios se pueden apreciar en el modelo que sustenta las tarifas finales.

II.13.2 Tarifas de facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador

En consideración a lo planteado por las concesionarias en sus Informes de Modificaciones e Insistencias, los Ministerios han resuelto mantener la metodología y cálculos utilizados en el IOC, sin perjuicio de actualizar parámetros provenientes de otras partes del estudio, como por ejemplo, la tasa de costo de capital. Asimismo, se corrigen algunos parámetros de entrada, de acuerdo con las observaciones planteadas por las concesionarias en sus Informes. Estos cambios se pueden apreciar en el Modelo que sustenta las tarifas finales.

II.14 Portabilidad

II.14.1 Inversiones y gastos de la portabilidad

Los Ministerios han analizado los IMIs de las concesionarias y lo opinado en la etapa pericial y han resuelto, a falta de informaciones más precisas, mantener lo establecido en el informe IOC. Sin embargo, a fin de distribuir mejor el costo del servicio los Ministerios han resuelto separar el costo de la portabilidad en aquél que es pagado al administrador central por el abonado portado y aquél que es financiado por las empresas para establecer la portabilidad. Este último considera un sistema de ACQ de portabilidad con base de datos copiada a cada Concesionaria.

II.14.2 Tráfico considerado para distribuir el costo de la portabilidad

Considerando lo señalado en los IMIs de las concesionarias y lo opinado en Comisiones Periciales, los Ministerios han resuelto mantener el criterio de distribuir el costo entre todas las comunicaciones puesto que todas deben ser consultadas en un esquema ACQ.

III. PLIEGO TARIFARIO

1.- Fíjase a **CLARO CHILE S.A.**, en adelante e indistintamente la Concesionaria, la estructura de cobro, niveles tarifarios y mecanismos de indexación tarifaria que deberá aplicar a los siguientes servicios y prestaciones para los próximos 5 años, a contar de la fecha de vencimiento del quinquenio de las tarifas anteriores, de conformidad a lo previsto en el Artículo 30°J de la Ley.

Para todos los efectos de este Decreto, establécese una única área tarifaria conforme a la zona de servicio autorizada a la Concesionaria.

Asimismo, establécense los siguientes horarios:

Horario	Tramos Horarios
Normal	Desde 09:00:00 hasta 22:59:59 hrs. en días hábiles
Reducido	Desde 09:00:00 hasta 22:59:59 hrs. en días sábado, domingo y festivos.
Nocturno	Desde 23:00:00 hasta 08:59:59 hrs. en días hábiles, sábado, domingo y festivos.

1.1. Servicios de Uso de Red.

1.1.1 Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red

Móvil.

Corresponde a la utilización de los distintos elementos de la red de la Concesionaria, por parte de otras concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que correspondan, para terminar comunicaciones; y de concesionarias de servicios intermedios de larga distancia, para terminar y originar comunicaciones.

Los Cargos de Acceso se aplican sólo a comunicaciones completadas. No se podrán efectuar cobros por establecimiento de comunicaciones.

a) Estructura de Cobro.

La estructura de cobro para el Cargo de Acceso, aplicado a concesionarias, y/o terceros que provean servicios de telecomunicaciones en los casos particulares que se señalan a continuación, será la siguiente:

Comunicaciones	Estructura de Cobro
-----------------------	----------------------------

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

Origen	Destino	Concepto
a) Concesionaria de servicio público telefónico local, incluida aquella que preste servicio público telefónico en zonas rurales.	Concesionaria.	Cargo de Acceso.
b) Concesionaria de servicio público telefónico móvil o del mismo tipo.	Concesionaria.	Cargo de Acceso.
c) Concesionaria.	Concesionaria de servicios intermedios que preste el servicio telefónico de larga distancia internacional. Incluye los niveles de servicios especiales de la respectiva concesionaria.	Cargo de Acceso.
d) Concesionaria de servicios intermedios que presta servicio telefónico de larga distancia.	Concesionaria.	Cargo de Acceso.

b) Nivel Tarifario.

El nivel de las tarifas de los cargos de acceso, expresados en valores netos, es el siguiente:

Cargo de Acceso	Tarifa (\$/Segundo)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Horario Normal	1,0130	0,9877	0,9630	0,9389	0,9155
Horario Reducido	0,7598	0,7408	0,7222	0,7042	0,6866
Horario Nocturno	0,5065	0,4938	0,4815	0,4695	0,4577

1.1.2 Servicio de Tránsito de Comunicaciones a través de un Centro de Conmutación de la Red Móvil.

Corresponde a la utilización de los distintos elementos de un centro de conmutación de la red móvil de la Concesionaria establecido como punto de terminación de red, sin que exista transmisión alguna de la comunicación por la Concesionaria, por parte de otras concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que correspondan y portadores interconectados, para establecer comunicaciones con una tercera concesionaria, con el objeto de cumplir cabalmente con lo dispuesto en el artículo 25° inciso 1° de la Ley.

El nivel de las tarifas del cargo del servicio de tránsito de comunicaciones a través de un Centro de Conmutación de la Red Móvil, expresados en valores netos, es el siguiente:

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

Cargo del servicio de tránsito	Tarifa (\$/Segundo)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Horario Normal	0,2651	0,2585	0,2521	0,2458	0,2396
Horario Reducido	0,1989	0,1939	0,1890	0,1843	0,1797
Horario Nocturno	0,1326	0,1293	0,1260	0,1229	0,1198

1.2. Servicio de interconexión en los puntos de terminación de red y facilidades asociadas.

Corresponde a todas las prestaciones requeridas por las concesionarias para que las interconexiones sean plenamente operativas.

Prestación	Descripción	Tarifa (\$)
Conexión al punto de terminación de red	Consiste en la conexión de una troncal de 2 Mbps (MIC) en un punto de terminación de red de un centro de conmutación de la concesionaria, al cual acceden los portadores y otras concesionarias de servicios público de telecomunicaciones interconectadas con sus propios medios físicos o de terceros, sin desmedro que la Concesionaria podrá proponer una capacidad superior y otras modalidades de interconexión, conforme a lo que pudieran convenir las partes y de acuerdo a lo indicado en la normativa pertinente. Cargo mensual por tarjeta troncal (\$/mes)	20.876,7
Adecuación de obras civiles	Consiste en la construcción y/o habilitación de una cámara de entrada, ductos y túneles de cables necesarios para la interconexión en el punto de terminación de red. Cargo por cámara habilitada (una sola vez, \$/usuario) Cargo por adecuación de canalizaciones por metro lineal utilizado por usuario (una sola vez, \$/metro)	218.711,7 25.919,8
Uso de espacio físico y seguridad	Consiste en la habilitación y arriendo en el punto de terminación de red de un espacio físico, debidamente resguardado, necesario para la instalación de repartidores, blocks y otros equipos de interconexión del operador que se interconecta. Cargo mensual por metro cuadrado utilizado (\$ / m2-mes)	11.713,5
Uso de energía eléctrica	Corresponde al pago por consumo de energía eléctrica rectificadora y respaldada de los equipos terminales de los enlaces del operador interconectado. Cargo mensual por kilowatt instalado(\$ por kwatt/mes)	200.915,5

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

Prestación	Descripción	Tarifa (\$)
Climatización	Corresponde al pago por consumo de energía disipada de los equipos terminales de los enlaces del operador interconectado. Cargo mensual por kilowatt disipado(\$ por kwatt/mes)	40.183,1
Enrutamiento de tráfico de concesionarias interconectadas	Consiste en el servicio de reconfiguración de la central de conmutación móvil para modificar el enrutamiento del tráfico de la concesionaria interconectada. Enrutamiento y reprogramación de tráfico, cargo por vez (\$)	338.888,9
Adecuación de la red para incorporar y habilitar el Código Portador	Corresponde a las modificaciones necesarias de la central de conmutación móvil y de la red para incorporar y habilitar el código del portador. Cargo por centro de conmutación solicitado, sólo la primera vez (\$)	60.763,7

1.3 Servicio de facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador discado y contratado.

Corresponde a las prestaciones requeridas por los concesionarios de servicios intermedios que presten servicios de Larga Distancia para establecer y operar el sistema multiportador discado y contratado.

1.3.1 Funciones administrativas suministradas a portadores por comunicaciones correspondientes al servicio telefónico de larga distancia internacional.

Descripción	Tarifa (\$)
Medición Consiste en el registro, distribución y almacenamiento de información respecto de las características de las comunicaciones telefónicas de larga distancia internacional cursadas por los usuarios de la concesionaria hacia el portador, con el propósito, entre otros, de suministrar la información requerida para la tasación. Cargo mensual (\$/mes)	34.217,9
Cargo por comunicación completada e informada (\$/registro)	0,0456
Tasación Consiste en la identificación, selección y valoración monetaria de las comunicaciones de larga distancia internacional, según la información obtenida en el proceso de medición, sea este último realizado por el portador o por la concesionaria.	

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

Descripción	Tarifa (\$)
Cargo inicial (\$), una sola vez	6.256.917,8
Cargo por comunicación completada e informada (\$/registro)	0,0761
Facturación	
Consiste en la emisión de boletas o facturas, esto es, incluir en el documento de cobro que contiene la cuenta única los valores a pagar por los abonados de la Concesionaria al portador, por las comunicaciones de larga distancia internacional cursadas a través de dicho portador, excluyéndose las nuevas facturaciones por el mismo concepto o las refacturaciones, en cuyo caso se aplicará nuevamente la tarifa regulada.	
Cargo por factura o boleta emitida (\$/factura,boleta)	64,4065
Cobranza	
Consiste en el despacho del documento de cobro que contiene la cuenta única a los medios de distribución de correspondencia, la posterior recaudación del dinero dentro del plazo de pago de la cuenta única contenida en el respectivo documento de cobro por los servicios prestados y en la recepción conforme por parte de los portadores. Incluye, por tanto, la recepción del reclamo de los usuarios en oficinas comerciales de la Concesionaria y su remisión al portador correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N°533 de 2000, Reglamento sobre Tramitación y Resolución de Reclamos de Servicios de Telecomunicaciones.	
Cargo por factura o boleta emitida (\$/factura,boleta)	87,3325
Administración de saldos de cobranza	
Consiste en ofrecer un servicio asociado a las funciones administrativas de facturación y cobranza, mediante el cual la concesionaria mantiene un sistema de información que le permite al portador administrar los saldos de la cobranza.	
Cargo por registro (\$/registro)	1,5217
Facilidades para establecer y operar el sistema multiportador contratado	
Consiste en otorgar las facilidades necesarias para identificar y enrutar las comunicaciones de larga distancia internacional originadas por suscriptores de la red móvil y que hayan suscrito el servicio de multiportador contratado con algún portador en particular.	
Cargo por activación/desactivación de abonados (\$ por activación/desactivación)	353,8328

1.3.2 Servicio de información a portadores.

Descripción	Tarifa (\$)
-------------	-------------

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

Descripción	Tarifa (\$)
<p>Información sobre actualización y modificación de redes telefónicas</p> <p>De acuerdo a lo establecido en el artículo 24° bis inciso 8° de la Ley, la Concesionaria deberá informar, con la debida anticipación, toda actualización y modificación de las redes telefónicas móviles a todos los concesionarios de servicios intermedios que presten servicios de larga distancia en términos no discriminatorios.</p> <p>Cargo anual (\$/año)</p>	132.395,3
<p>Información de abonados y tráficos</p> <p>De acuerdo a lo establecido por los artículos 47° y 48° del Decreto Supremo N°189 de 1994, Reglamento para el Sistema Multiportador Discado y Contratado del Servicio Telefónico de Larga Distancia Nacional e Internacional, la Concesionaria debe poner a disposición de los portadores, en términos no discriminatorios, toda la información relevante relativa a sus usuarios y a los tráficos cursados. La especificación de la información a entregar corresponderá a aquella detallada en los artículos antes referidos y que sea aplicable a las concesionarias de servicio público telefónico móvil.</p> <p>Cargo mensual por información de suscriptores y tráfico (\$/mes)</p> <p>Cargo habilitación de software para acceso remoto (\$), una sola vez</p> <p>Cargo por consulta (\$/consulta)</p>	<p>34.217,9</p> <p>6.256.917,8</p> <p>42,1667</p>

1.4 Indexadores.

Los índices a utilizar en los indexadores corresponden

a:

IPMBSI : Índice de precios al por mayor para la canasta de bienes importados (IPMBSI), publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Valor base IPMBSI₀ = 99,23 (Base: noviembre 2007=100)

IPMBSN : Índice de precios al por mayor para la canasta de bienes nacionales (IPMBSN), publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Valor base IPMBSN₀ = 100,53 (Base: noviembre 2007=100)

IPC : Índice de precios al consumidor (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas, Valor base IPC₀ = 133,95 (Base: diciembre 1998 = 100)

t : Tasa de impuesto a las empresas, Valor base t₀ = 17 %

La función utilizada para el cálculo de los indexadores es la siguiente:

$$I_i = \left(\frac{IPMBSI_i}{IPMBSI_0} \right)^\alpha * \left(\frac{IPMBSN_i}{IPMBSN_0} \right)^\beta * \left(\frac{IPC_i}{IPC_0} \right)^\delta * \left(\frac{1-t_i}{1-t_0} \right)^\phi$$

Donde:

- I_i : indexador en el período i .
 $i=0$: mes base de referencia de los respectivos índices y tasas.
 $IPMBSI_i$: índice de precios al por mayor para bienes importados en el período i .
 $IPMBSN_i$: índice de precios al por mayor para bienes nacionales en el período i .
 IPC_i : índice de precios al consumidor en el período i .
 t_i : tasa de tributación de las utilidades en el período i .
 $\alpha, \beta, \delta, \phi$: elasticidades del índice general respecto a los índices parciales.

Para ello, los indexadores del año base corresponden a los de diciembre de 2007.

Los indexadores de cada uno de los servicios son los siguientes:

Concepto	IPMBSI	IPMBSN	IPC	1-t
	α	β	δ	ϕ
Servicios de Uso de Red				
Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Móvil	0,284	0,249	0,467	-0,099
Servicio de Tránsito de Comunicaciones a través de un Centro de Conmutación de la Red Móvil	0,523	0,000	0,477	-0,067
Servicio de interconexión en los puntos de terminación de red y facilidades asociadas				
Conexión al punto de terminación de red	0,952	0,000	0,048	0,000
Adecuación de obras civiles				
Cargo por cámara habilitada	0,000	0,312	0,688	0,000
Cargo por adecuación de canalizaciones por metro lineal utilizado por usuario	0,000	1,000	0,000	0,000
Uso de espacio físico y seguridad	0,000	0,000	1,000	0,000
Uso de energía eléctrica	0,000	0,000	1,000	0,000
Climatización	0,167	0,000	0,833	0,000
Enrutamiento de tráfico de las concesionarias interconectadas	0,000	0,000	1,000	0,000
Adecuación de red para incorporar y habilitar el Código Portador	0,000	0,000	1,000	0,000

Concepto	IPMBSI	IPMBSN	IPC	1-t
	α	β	δ	ϕ
Funciones administrativas suministradas a portadores por comunicaciones correspondientes al servicio telefónico de larga distancia internacional				
Medición				
Cargo mensual	0,007	0,000	0,993	0,000
Cargo por comunicación completada e informada	0,000	0,000	1,000	0,000
Tasación				
Cargo inicial	0,000	0,000	1,000	0,000
Cargo por comunicación completada e informada	0,000	0,000	1,000	0,000
Facturación	0,000	0,826	0,174	0,000
Cobranza	0,000	0,028	0,972	0,000
Administración de saldos de cobranza	0,000	0,000	1,000	0,000
Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador contratado				
Activación/desactivación de abonado al sistema multiportador contratado	0,000	0,000	1,000	0,000
Servicio de información a portadores				
Información sobre actualización y modificación de redes telefónicas	0,000	0,000	1,000	0,000
Información de abonados y tráficos				
Cargo mensual por información de suscriptores y tráfico	0,007	0,000	0,993	0,000
Cargo habilitación de software para acceso remoto	0,000	0,000	1,000	0,000
Cargo por consulta	0,000	0,000	1,000	0,000

2.- Las tarifas fijadas en los números anteriores, están expresadas en valores netos, en pesos (\$) al 31 de diciembre de 2007, y tienen el carácter de máximas, no pudiendo discriminarse entre usuarios de una misma categoría en su aplicación, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 30°H de la ley.

3.- Las tarifas expresadas en pesos por unidad de tiempo sólo podrán ser aplicadas a comunicaciones completadas.

4.- Las tarifas máximas señaladas en el presente decreto supremo están sujetas a reajustabilidad, de acuerdo a las fórmulas de indexación establecidas en el punto 1.4, previa comunicación escrita a la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

5.- La concesionaria comunicará cada dos meses a la Subsecretaría de Telecomunicaciones el valor resultante de aplicar a las tarifas máximas autorizadas

SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

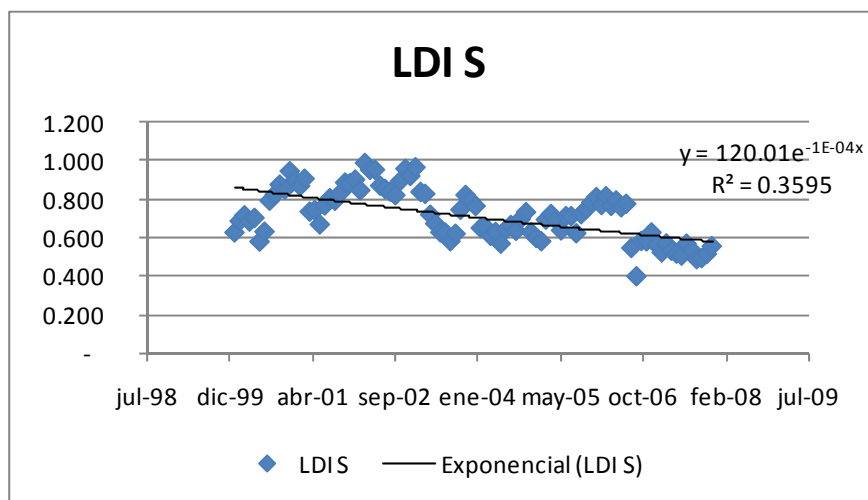
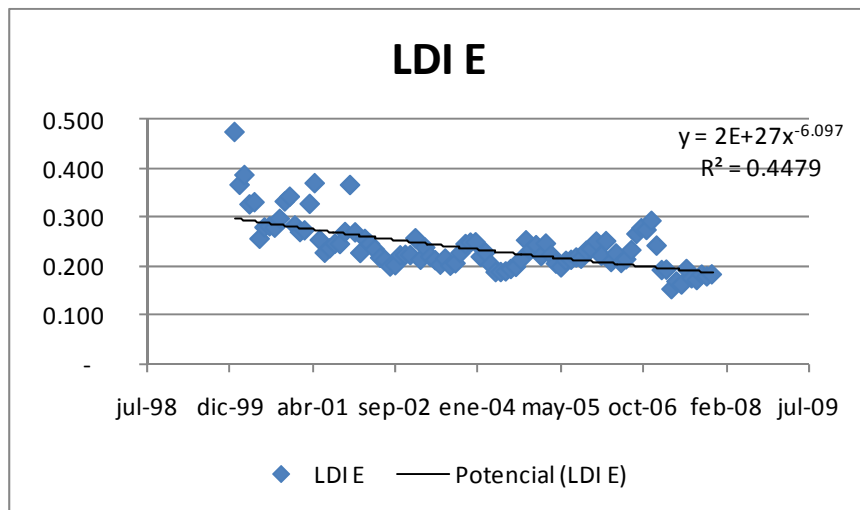
la variación del índice respectivo, y este valor constituirá siempre el precio máximo que la concesionaria podrá cobrar por el suministro de los servicios regulados.

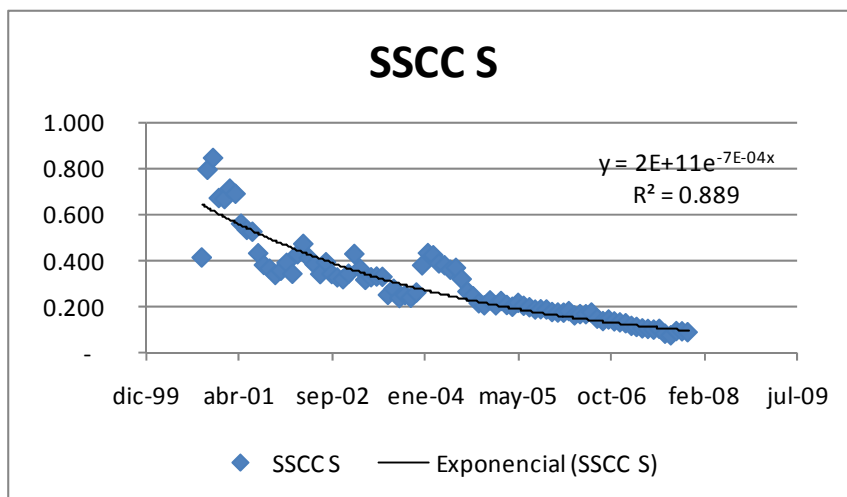
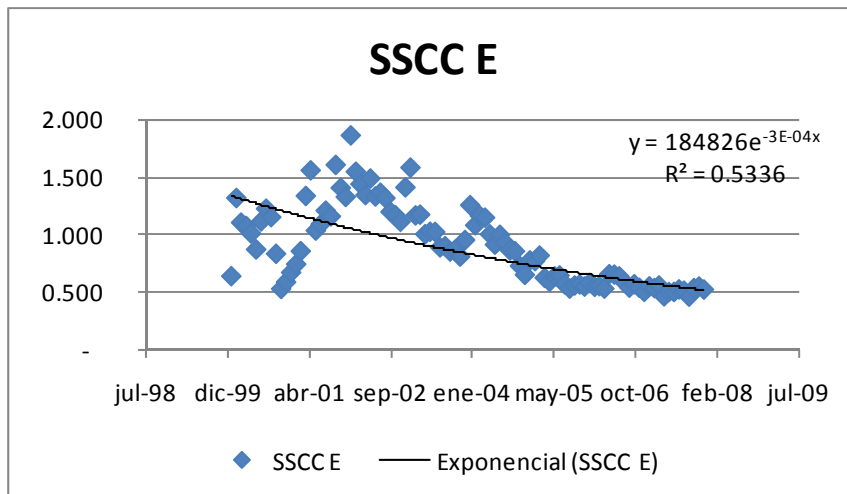
6. Cada vez que la concesionaria realice un reajuste de sus tarifas, previamente deberá publicarlas en un diario de circulación nacional y comunicarlas a la Subsecretaría de Telecomunicaciones. En todo caso, estas tarifas no podrán variar antes de los 30 días contados desde la última fijación o reajuste de tarifas, salvo el caso en que las tarifas vigentes excedan a las tarifas máximas autorizadas, en cuyo caso deberán ajustarse a estas últimas.

7.- Las tarifas precedentes prevalecerán sobre cualquier otra establecida, convenida o autorizada a percibir por la concesionaria, respecto de los servicios regulados. La concesionaria no podrá cobrar tarifas adicionales por los servicios y prestaciones detallados en el presente decreto.

ANEXO 1: PROYECCIÓN DEL TRÁFICO LDI Y SSCC

La información correspondiente se encuentra disponible en la página web de Subtel. A continuación se muestra la tendencia del MOU histórica para LDI y SSCC así como las formas funcionales utilizadas para la proyección.





ANEXO 2: DEPURACIÓN DEL MODELO DE CÁLCULO TARIFARIO

- 1) Hoja: Datos de Entrada Parámetros
 - ✓ Celda F144=7,87 debe decir F144=0,1.

- 2) Hoja: CTLP
 - ✓ Celdas AB30 y AB31 referenciadas correctamente a hoja "VU".
 - ✓ Celdas I172:M152=P153:T153 debe decir I172:M152=Q153:U153.
 - ✓ Se reemplaza fórmulas de celdas P24:AA65 por fórmula fila 23.
 - ✓ Cambio de fórmula en celdas AC10:AC65 dice =SI(AB10=1;1;REDONDEAR.MAS (AB10/3;0))" debe decir "=SI(AB10=0;0;MAX(1;REDONDEAR.MENOS(AB10/3;0)))".
 - ✓ Celdas I258:N258 ='Demanda de diseño'!I658/Red Transporte y Conmutación!F20, debe decir ='Demanda de diseño'!I535/'Demanda de diseño'!I505.
 - ✓ Se insertó en filas 123 a 127 la energía eléctrica de equipos en forma separada indicados en la hoja ByS_Costo Anual filas 111 a 115, se asignan conforme los activos.
 - ✓ Celdas H25:M25='Inversión y Gastos Red'!H73:M73 debe decir H25:M25='Inversión y Gastos Red'!H74:M74
 - ✓ Se reordenaron partidas conforme cambios en otras hojas. Se abre la partida Gastos de Viajes y Representación en aquella relacionada con el servicio de acceso y no acceso.
 - ✓ La partida central telefónica se asigna por criterio "Personal sin RRHH".
 - ✓ Las partidas Medidores Intensidad Campo Radioeléctrico y Otros Equipos, y Herramientas de Operación y Mantenimiento se asignan por criterio "H. Radio Acceso".
 - ✓ Las partidas de costos habilitación sala de equipos, Herramientas Monitoreo y Supervisión de Red, Recepción de Obras y Publicaciones por Ampliación de Red, Arriendo y Mantenimiento de Vehículos, Arriendo y Operación de Bodegas se asignan por criterio "Todos los Servicios".
 - ✓ Cambio en criterio Inversión Total por Inversión Asegurada, conforme los activos que se aseguran.
 - ✓ Plataforma de prepago por criterio relacionado con tráfico prepago.

- 3) Hoja: Demanda
 - ✓ Celdas E24:J25, cambio Churn -desfase 1 año- respecto de la fuente.
 - ✓ Filas 50 a 53 se agrega altas y bajas de la EE.
 - ✓ Se vincula con los sustentos.

- 4) Hoja: Costos
 - ✓ Celda M69=M39 -debe decir M69=2*M39

- 5) Hoja: Portabilidad
 - ✓ Celdas H68:L68 reemplazan fórmula extendiendo celda G68.
 - ✓ Celda D52= VNA(\$E\$9;H48:L48), debe decir =VNA(\$E\$9;H48:L48)*(1+E9)^0,5

- ✓ Celda F68= -PAGO(\$E\$9;5;VNA(\$E\$9;H68:L68)) debe decir =-PAGO(\$E\$9;5;VNA (\$E\$9;H68:L68))* (1+E9)^0,5
- ✓ Se insertan filas 73, 114 a 143.

- 6) Hoja: ByS_Costo Anual
- ✓ Celda A188=0,05% debe decir A188=0,5%
- ✓ Se copia formula de fila 147 en fila 148

- 7) Hoja: VU
- ✓ Celda F45=22 debe decir 10
- ✓ Vida útil de "Habilitación y Seguridad" todas en 10.
- ✓ Muebles y Equipo Oficina todas en 5.
- ✓ Se reordenaron partidas conforme cambios en hoja CTLP.

- 8) Hoja: Otros Gastos Sitios
- ✓ D117= SUMA(D112:D115) -debe decir =SUMA(D113:D115)

- 9) Hoja: Inv_Adm_Costo Anual
- ✓ Extensión de fórmulas vecinas a celdas L75 y L76.
- ✓ Celda E29=abon_incr, debe decir =Altas
- ✓ Se vinculan las filas 30 a 38 con hoja Inv_Adm_Precios Unitarios y se reordenan partidas

- 10) Hoja: Inv_Adm_Precios Unitarios
- ✓ Se vinculan las filas 30 a 38 con sustentos y se reordenan partidas

- 11) Hojas : Costos Unitarios de Red, ByS_Precios Unitarios y Energía Eléctrica
- ✓ Se vincula con los sustentos.

- 12) Hoja: RRHH
- ✓ Celdas D371:I371=L320:Q320, debe decir D371:I371=L298:Q298
- ✓ Los costos de personal asociados con la Gerencia Técnica (gerente y asistente), Subgerencia de Desarrollo de Servicios, Subgerencia de Operaciones y Mantenimiento de Red y Subgerencia de Infraestructura de Red asignados por criterio "Todos los Servicios".

- 13) Incorporar enlaces inter MGW
- ✓ Hoja: Red Transporte y Conmutación: Se agregan filas 274-302, 305-330, 345, 409-411 y se modifican filas 341-342, 656-657, 669.
- ✓ Hoja: Matriz O-D: Se modifica filas 290-313, 320-343.
- ✓ Hoja: Elementos Red Final: Se modifica 290-313, 320-343 y se inserta fila 183 y 185..
- ✓ Hoja Precios de Elementos de Red: Inserta filas 102 y 104.

SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES

- ✓ Hoja Inversión y Gastos Red: Inserta fila 98 y 100.
- ✓ Hoja CTLP: modifica filas 81 y 82.

ANEXO 3: CRITERIOS DE ASIGNACIÓN

Inversiones Partidas	Criterio	Asignación IS					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013
BTS	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
TRX	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
BSC	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
PCU	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MGW	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%	23,17%
MSC server	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%	23,17%
HLR	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
GSN	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
SMSC	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MMSC	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
STP	Tx MGW-MGW	33,94%	33,60%	32,44%	31,02%	29,56%	28,29%
Router	Tx MGW-MGW	33,94%	33,60%	32,44%	31,02%	29,56%	28,29%
OSS - Radio	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
OSS - Core	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%	23,17%
Plataforma Prepago	Plataforma de Prepago	31,04%	30,19%	29,16%	28,15%	27,22%	26,52%
Espectro	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
TRAU	TRAU	19,36%	18,95%	18,09%	17,13%	16,18%	15,38%
Inversión en Cámaras a Móvil	ITX-Móvil	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
Inversión en Cámaras a Fijas	ITX-Fija	36,64%	35,36%	34,72%	34,58%	34,82%	35,24%
Inversión en Cámaras a LDI y SSCC	ITX-LDI-SSCC	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Edificios Administrativos Acc: Habilitación y Seguridad, y Muebles y Equipo Oficina	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Edificios Administrativos no Acc: Habilitación y Seguridad, y Muebles y Equipo Oficina	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Salas de Equipos (Nodos de Red) Acc: Habilitación y Seguridad, y Muebles y Equipo Oficina	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Salas de Equipos (Nodos de Red) no Acc: Habilitación y Seguridad, y Muebles y Equipo Oficina	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Central Telefónica	Personal sin RRHH	22,03%	21,58%	17,26%	13,07%	8,97%	8,81%
Habilitación Salas de Equipos	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Medidores Intensidad Campo Radioeléctrico	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Otros Equipos y Herramientas de Operación y Mantenimiento	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Herramientas Monitoreo y Supervisión de Red	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Sucursales - Habilitación y Seguridad	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Adquisición de Sitios	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Recepción de Obras (costo regulatorio)	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Publicaciones por Ampliación de Red	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Comisiones por Venta - Contrato	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Comisiones por Venta - Prepago	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Publicidad y Marketing Penetración	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Tecnología de Información	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Habilitación Salas TI	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Microinformática Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Microinformática NoAcc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Conectividad y otros Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Conectividad y otros NoAcc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Contratación Inicial de Personal Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Contratación Inicial de Personal NoAcc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Costo de Compensación Antenas	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

Recursos Humanos			Asignación IS				
Gerencia	Subgerencia	Criterio	2008	2009	2010	2011	2012
Gerencia General	Gerencia General	Trafico Voz	27,37%	26,93%	26,06%	25,05%	24,05%
Gerencia Planificación y Control de Gestión	Gerencia Planificación y Control de Gestión	Trafico Voz	27,37%	26,93%	26,06%	25,05%	24,05%
Gerencia de Regulación y Calidad	Gerencia de Regulación y Calidad	Trafico Voz	27,37%	26,93%	26,06%	25,05%	24,05%
Gerencia de Regulación y Calidad	Subgerencia de Interconexión	ITX	46,69%	46,54%	46,54%	46,64%	46,81%
Gerencia de Regulación y Calidad	Subgerencia de Regulación y Proyectos	Trafico Voz	27,37%	26,93%	26,06%	25,05%	24,05%
Gerencia de Regulación y Calidad	Subgerencia de Calidad	Trafico Voz	27,37%	26,93%	26,06%	25,05%	24,05%
Gerencia de Marketing y Gestión de Productos	Gerencia de Marketing y Gestión de Productos	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%
Gerencia de Ventas	Gerencia de Ventas	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%
Gerencia de Servicio al Cliente	Gerencia de Servicio al Cliente	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%
Gerencia Técnica	Gerencia Técnica	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%
Gerencia Técnica	Subgerencia de Desarrollo de Servicios	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%
Gerencia Técnica	Subgerencia de Ingeniería Red Acceso	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%
Gerencia Técnica	Subgerencia de Ingeniería Red Core	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%
Gerencia Técnica	Subgerencia de Operaciones y Mantenimiento de Red	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%
Gerencia Técnica	Subgerencia de Infraestructura de Red	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%
Gerencia de Compras y Logística	Gerencia de Compras y Logística	Trafico Voz	27,37%	26,93%	26,06%	25,05%	24,05%
Gerencia de Tecnología	Gerencia de Tecnología	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%
Gerencia de Administración y Finanzas	Gerencia de Administración y Finanzas	Trafico Voz	27,37%	26,93%	26,06%	25,05%	24,05%
Gerencia de Recursos Humanos	Gerencia de Recursos Humanos	Personal sin RRHH	22,03%	21,58%	17,26%	13,07%	8,97%

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de sustentación del decreto que fija la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios suministrados a través de las interconexiones por Claro Chile S.A. correspondientes al quinquenio 2009-2014

Gastos		Asignación IS					
Partidas	Criterio	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Transmisión: BTS - BSC	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Transmisión: BSC-MGW	Tx BSC-MGW	19,36%	18,94%	18,09%	17,12%	16,18%	15,38%
Transmisión: MGW-MGW	Tx MGW-MGW	33,94%	33,60%	32,44%	31,02%	29,56%	28,29%
Transmisión: MGW-MSC	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%	23,17%
Transmisión: MSC-MSC	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%	23,17%
Transmisión: Transporte Datos	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Transmisión: Interconexión Fija	ITX-Fija	36,64%	35,36%	34,72%	34,58%	34,82%	35,24%
Transmisión: Interconexión Móvil	ITX-Móvil	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
Transmisión: Interconexión LDI y SSSC	ITX-LDI-SSCC	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
RRHH Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RRHH No Acc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Mantenimiento: BTS	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Mantenimiento: TRX	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Mantenimiento: BSC	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Mantenimiento: PCU	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Mantenimiento: MGW	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%	23,17%
Mantenimiento: MSC server	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%	23,17%
Mantenimiento: HLR	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Mantenimiento: GSN	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Mantenimiento: GSN	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Mantenimiento: SMSC	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Mantenimiento: MMSC	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Mantenimiento: STP	Tx MGW-MGW	33,94%	33,60%	32,44%	31,02%	29,56%	28,29%
Mantenimiento: Router	Tx MGW-MGW	33,94%	33,60%	32,44%	31,02%	29,56%	28,29%
Mantenimiento: OSS - Radio	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Mantenimiento: OSS - Core	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%	23,17%
Mantenimiento: Plataforma Prepago	Plataforma de Prepago	31,04%	30,19%	29,16%	28,15%	27,22%	26,52%
Mantenimiento: TRAU	TRAU	19,36%	18,95%	18,09%	17,13%	16,18%	15,38%
Arriendo de Sitio	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Arriendo sucursales	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Arriendo y Mantenimiento de Vehículos	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Arriendo y Operación de Bodegas	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Asesorías y Servicios relacionados con la Regulación	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Call Center Técnico	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Call Center Comercial	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Diets de Directorio	Trafico Voz	27,37%	26,93%	26,06%	25,05%	24,05%	23,17%
Energía Eléctrica Equipos BTS (Gabinete)	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Energía Eléctrica Sitios	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Energía Eléctrica TRX	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Energía Eléctrica BSC	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Energía Eléctrica TRAU	TRAU	19,36%	18,95%	18,09%	17,13%	16,18%	15,38%
Energía Eléctrica MGW	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%	23,17%
Energía Eléctrica MSCs	MGW y MSC	27,37%	26,93%	26,05%	25,05%	24,05%	23,17%
Energía Eléctrica HLR	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Gastos Asociados a Edificios Técnicos Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Gastos Asociados a Edificios Técnicos no Acc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Gastos Asociados a Instalaciones Administrativas (Acc)	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Gastos Asociados a Instalaciones Administrativas (No Acc)	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Gastos Asociados a Plantel - Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Gastos Asociados a Plantel - No Acc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Gastos de Viajes y Representación Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Gastos de Viajes y Representación No Acc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Incobrables	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Mantenimiento Radioestaciones Base (Sitios)	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Otras Asesorías y Servicios Externos	Trafico Voz	27,37%	26,93%	26,06%	25,05%	24,05%	23,17%
Otros Gastos Sitios	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Otros Gastos sucursales	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Publicidad y Marketing	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Comisiones por Venta	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Publicidad y Marketing Penetración	Externalidad	18,75%	18,75%	12,50%	6,25%	0,00%	0,00%
Servicios no Incluidos en el Cargo de Acceso	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tributos, Gastos Notariales y Legales	Trafico Voz	27,37%	26,93%	26,06%	25,05%	24,05%	23,17%
Gastos en TI	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Microinformática Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Microinformática NoAcc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Conectividad y otros Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Conectividad y otros NoAcc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Herramientas Monitoreo y Supervisión de Red (NOC), enlaces sucursales, Mito Data Center y otros	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Contratación de Personal Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Contratación de Personal NoAcc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Despidos de Personal Acc	100% Acceso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Despidos de Personal NoAcc	No.Acceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Gastos de Seguros sobre Activos	Inversión Asegurada	20,98%	20,87%	20,67%	20,55%	20,43%	20,31%
Arriendo Anual de Espacio para TI	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Adquisi. de Sitios	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%
Recepción de Obras (costo regulatorio)	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Publicaciones por Ampliación de Red	Todos los Servicios	27,35%	25,55%	23,88%	23,09%	23,13%	23,09%
Derecho de instalación	H.Radio.Acceso	19,34%	18,93%	18,08%	17,11%	16,17%	15,36%

ANEXO 4: MEMORIA DE CÁLCULO DEL BETA
(Se adjunta en formato electrónico)