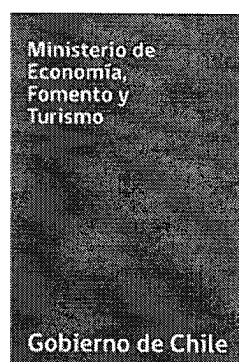
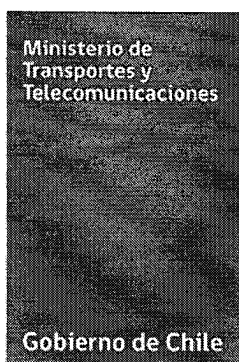




INFORME DE SUSTENTACIÓN DEL DECRETO QUE FIJA
LA ESTRUCTURA, NIVEL Y MECANISMO DE
INDEXACIÓN DE LAS TARIFAS DE LOS SERVICIOS
AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA SUMINISTRADOS
POR LA CONCESIONARIA TELEFÓNICA MÓVILES
CHILE S.A. CORRESPONDIENTES AL QUINQUENIO
2014-2019

Enero de 2014
SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES



INFORME DE SUSTENTACIÓN DEL DECRETO QUE FIJA LA ESTRUCTURA,
NIVEL Y MECANISMO DE INDEXACIÓN DE LAS TARIFAS DE LOS SERVICIOS
AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA SUMINISTRADOS POR LA CONCESIONARIA
TELEFÓNICA MÓVILES CHILE S.A. CORRESPONDIENTES AL QUINQUENIO
2014-2019


REPUBLICA DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMPRESAS
SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA
TOMÁS FLORES JAÑA
Subsecretario de Economía


REPUBLICA DE CHILE
JORGE ATTON PALMA
Subsecretario de Telecomunicaciones



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	6
I.1 Definiciones Relevantes del Proceso Tarifario Móvil.....	6
I.2 Controversias e Impugnaciones Deducidas por las Concesionarias a lo Largo del Proceso Tarifario.....	9
I.3 Entrega de Información Deficiente de las Empresas Reguladas	11
I.4 Del Informe de Sustentación.....	12
I.5 Marco General y Etapas del Proceso de Fijación Tarifaria de la Concesionaria	13
I.6 Potestades de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Turismo	15
I.7 Requisitos Formales y Sustantivos del Modelo Tarifario	16
I.8 Fundamentación y Transparencia de los Actos Administrativos del Proceso Tarifario.....	19
II. ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS TÉCNICO-ECONÓMICOS FUNDANTES DEL MODELO TARIFARIO CONTENIDO EN EL DECRETO SOMETIDO AL CONTROL DE LEGALIDAD	20
II.1 Parámetros Generales.....	20
II.1.1 Horizonte del Estudio.....	20
II.1.2 Parámetros Financieros	20
II.2 Demanda	20
II.2.1 Proyección de Abonados y Tráficos de Voz Móvil, SMS y MMS.....	20
II.2.2 Proyección de Líneas, Tráficos de Voz Local y Conexiones de Banda Ancha Fija.....	21
II.2.3 Proyección de Demanda de Datos	21
II.3 Diseño de la Red	21
II.3.1 Cobertura y Proyección de la Empresa Eficiente	21
II.3.2 Distribución de Tráfico por Área de la Empresa Eficiente	22
II.3.3 Parámetros de Hora Cargada y Conversión	22
II.3.4 Factores de Uso.....	22
II.3.5 Criterio de Bloqueo para Red de Radio Acceso.....	23
II.3.6 Banda de Frecuencia y Radios de Cobertura	23
II.3.7 Diseño de la Red de Acceso.....	23
II.3.8 Respaldo de Enlaces Backhaul.....	24
II.3.9 Factores de Diseño de Elementos de Red.....	24
II.3.10 Localización Óptima de Elementos de Red.....	24
II.3.11 Porcentajes de Colocalización.....	24
II.4 Precio Unitario de Equipos y Costos de Inversión Relacionados	25
II.4.1 Precios de los Equipos Nodos B.....	25

II.4.2	Precios equipos RNC	25
II.4.3	Precios equipos MGW	26
II.4.4	Precios equipos MSC	26
II.4.5	Precios equipos HLR	26
II.4.6	Precios equipos STP, OSS, Lawful Interception	26
II.4.7	Costos de Inversión en Infraestructura de Sitios	27
II.4.8	Costos de Inversión en Obras Civiles de Sitios de Control	27
II.4.9	Espectro Radioeléctrico.....	27
II.5	Organización del personal, Remuneraciones y Gastos Relacionados	28
II.5.1	Organización del Personal de la Empresa Eficiente.....	28
II.5.2	Remuneraciones y Beneficios del Personal	28
II.5.3	Gastos en Capacitación.....	28
II.5.4	Indemnización por Años de Servicio	28
II.5.5	Costo de Contratación	28
II.5.6	Seguro de Vida Personas	29
II.6	Inversiones Administrativas.....	29
II.6.1	Dimensionamiento de Edificios Administrativos	29
II.6.2	Dimensionamiento de Bodegas Técnicas.....	29
II.6.3	Dimensionamiento de Sucursales	29
II.6.4	Costos de Construcción, Terrenos, Habilitación y Seguridad.....	29
II.6.5	Central Telefónica.....	30
II.6.6	Equipamiento de Edificios y Unidades Técnicas	30
II.6.7	Inversiones en Tecnologías de Información.....	30
II.7	Operación y Mantenimiento de la Red	30
II.7.1	Adquisición de Sitios	30
II.7.2	Arriendo de Sitios y Torres	31
II.7.3	Energía Eléctrica	31
II.7.4	Impuesto Radioeléctrico	31
II.7.5	Otros Gastos relacionados con Nodos B	31
II.7.6	Mantenimiento de Elementos de Red.....	31
II.7.7	Siniestros en Sitios	32
II.8	Bienes y Servicios.....	32
II.8.1	Gastos de Plantel.....	32
II.8.2	Publicidad y Marketing.....	32
II.8.3	Call Center.....	32
II.8.4	Servicios de Cobranza de Morosidad.....	32
II.8.5	Servicios de Recaudación.....	32
II.8.6	Gastos Asociados a la Regulación.....	33
II.8.7	Asesorías y Consultorías	33
II.8.8	Arriendo y Mantenimiento de Vehículos.....	33
II.8.9	Arriendo de Edificios, Sucursales y Bodegas	33
II.8.10	Mantenimiento de Edificios, Sucursales y Bodegas.....	33
II.8.11	Gastos de Aseo, Portería y Vigilancia.....	33
II.8.12	Pasajes Aéreos (Gastos de Viaje y Representación).....	33
II.8.13	Logística, Fletes y Acarreos	34
II.8.14	Seguros sobre Inversión en Infraestructura.....	34
II.8.15	Costos Incobrables	34
II.8.16	Tributos	34

	II.8.17	Dietas del Directorio.....	34
	II.8.18	Comisiones por Ventas.....	34
	II.8.19	Gastos Operacionales de Sistemas de Información.....	35
II.9		Criterios de Asignación.....	35
	II.9.1	Criterios de Asignación.....	35
II.10		Cálculo Tarifario.....	37
	II.10.1	Vidas Útiles.....	37
	II.10.2	CTLP, CID y Tarifas	37
	II.10.3	Segmentación de Horarios de Cobro de Tarifas	37
	II.10.4	Tarifa de Tránsito	38
	II.10.5	Indexadores	38
II.11		Portabilidad	38
	II.11.1	Costos Asociados a la Portabilidad.....	38
II.12		Otras Prestaciones.....	39
	II.12.1	Otras Tarifas	39
	II.12.2	Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas.....	39
	II.12.3	Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional	39
	II.12.4	Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador.....	40
III.		PLIEGO TARIFARIO.....	40
IV.		ANEXO 1: DEPURACIÓN DEL MODELO DE CÁLCULO TARIFARIO	53
V.		ANEXO 2: ANEXO DE DEMANDA	57
VI.		ANEXO 3: ACERCA DE LA TECNOLOGÍA DE LA EMPRESA EFICIENTE.....	58

I. INTRODUCCIÓN

I.1 Definiciones Relevantes del Proceso Tarifario Móvil.

Los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, y de Economía, Fomento y Turismo, en lo sucesivo e indistintamente “los Ministerios” a través de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en lo sucesivo e indistintamente, “la Subsecretaría” han llevado adelante el proceso de fijación tarifaria de la concesionaria Telefónica Móviles Chile S.A., en adelante e indistintamente “la Concesionaria” a cuyo decreto tarifario acompaña el presente Informe de Sustentación, en adelante e indistintamente el “IS”.

La tramitación de este proceso tarifario ha sido en conjunto y simultáneamente con el de otras cuatro concesionarias de telefonía móvil que operan en el país. Así, al actual proceso tarifario móvil, además de las tres concesionarias móviles que estuvieron sujetas a fijación en el periodo anterior, se han sumado las nuevas entrantes, Nextel S.A. y VTR Wireless S.A., ambas concesionarias de telefonía móvil a partir del año 2010.

De esta forma, el presente proceso es inédito desde el punto de vista del número de concesionarias sujetas al mismo, lo que ha significado un importante desafío institucional para las autoridades reguladoras, pues además, en su prosecución ha debido enfrentar un cúmulo de impugnaciones y alegaciones de todo tipo, por parte las concesionarias involucradas. Así, una de las consideraciones más relevantes que se deben hacer en relación a este proceso, es la decisión de continuar con la simetría tarifaria, pues dicha medida adoptada en el comienzo de la tarificación móvil, ha contribuido enormemente al desarrollo de la telefonía móvil y a su alta penetración en el mercado, por lo que luego de analizar el tema, no se advirtieron razones técnicas y económicas de fondo para revertir dicha situación. Como corolario de esta definición, se fijan Bases Técnico Económicas Definitivas iguales para todas las empresas tarifadas, por lo que en definitiva lo que se obtendrá de la modelación es una empresa representativa del mercado.

En otro orden de ideas, el presente proceso también se diferencia de los anteriores, pues en las Bases Técnico Económicas Definitivas, en lo sucesivo e indistintamente las “BTE o las Bases”, fijadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones a las concesionarias, se han definido un conjunto de materias de forma diversa a la realizada en procesos previos, respondiendo a las necesidades que impone la situación actual del mercado, y el entorno en que se desenvuelven los servicios tarifados, que han estado sujetos a cambios significativos. En este sentido, no se puede desatender el mandato contenido en el Título V de la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, en adelante e indistintamente “la Ley”, relativo a la búsqueda de la eficiencia en el cálculo de las tarifas reguladas.

a) En primer lugar, las Bases han dispuesto la modelación de una Empresa Eficiente que considere la provisión conjunta de servicios regulados y no regulados, previa determinación mediante un Estudio de Prefactibilidad de la combinación de servicios que

redunde en la solución más eficiente, lo que atiende a la evidente situación de indivisibilidad que se advierte en el mercado actualmente.

Cabe notar que 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. Lo anterior, en el contexto de un período de cinco años de vigencia de las tarifas que se fijen y durante los cuales las empresas reguladas pueden obtener ganancias de toda mayor eficiencia que incorporen.

Pues bien, en la modelación de la Empresa Eficiente, en primer lugar se debe tener en consideración lo señalado en los artículos 30° A y 30° C de la Ley, en cuanto a que los costos que se utilicen para la determinación de las tarifas de los servicios regulados, deben considerar sólo aquellos indispensables para su provisión, buscando suprimirse la incidencia de subsidios cruzados entre servicios regulados y no regulados.

Dado lo anterior, la propia Ley ha dispuesto el mecanismo para que, en una situación de indivisibilidad, es decir, en aquellos casos en que exista compartición de inversiones, costos e ingresos en la provisión de servicios regulados y no regulados, la tarifa eficiente sea el reflejo estrictamente de los costos indispensables. En este contexto, y considerando la improcedencia de que la aplicación de las tarifas de los servicios regulados signifique traspasar a los usuarios de dichos servicios, costos en que se incurre con motivo de la provisión de otros servicios, es decir, precios de servicios libremente determinados o convenidos, la propia Ley previene en sus artículos 30°E y 30°F, que –en dichos casos– sólo deben considerarse para la determinación de las tarifas reguladas correspondientes, aquella fracción de costos que participen en la prestación de los servicios regulados.

Ahora bien, para efectos de llevar a cabo este fraccionamiento dispuesto por la Ley, resulta necesario que la modelación de la Empresa Eficiente dé cuenta de la compartición ya mencionada entre servicios regulados y no regulados, considerando el estado actual de desarrollo tecnológico y de convergencia en las redes, de modo que habiéndose configurado la Empresa Eficiente en dichos términos, sea posible atribuir correctamente los costos propios de cada servicio. La no observancia de este principio, conduce a cargar costos de servicios no regulados a servicios regulados, con el consecuente aumento en las tarifas reguladas y el posible perjuicio en el bienestar de los usuarios.

Entonces, en aquellos casos que exista una situación de indivisibilidad en la provisión de servicios regulados y no regulados, se procederá a modelar una empresa que presta conjuntamente dichos servicios. A renglón seguido, y habiéndose realizado la modelación indicada, **con la consiguiente ganancia de economías de ámbito**, se deberá realizar un análisis exhaustivo de costos que permita que el cálculo de la tarifa contemple sólo aquellos indispensables para prestar los servicios regulados. Ahora bien, estas economías de ámbito deben estar consideradas en la modelación pues de no ser así, la Empresa Eficiente modelada, sería muchísimo menos eficiente que las empresas reales, lo que claramente

contraviene el sentido de la Ley. El modelo debe buscar las máximas eficiencias posibles, con la tecnología disponible.

Para efectos del proceso tarifario, siempre es relevante recordar que la Empresa Eficiente no es la empresa real sujeta a regulación, ni ninguna otra empresa que opera en el mercado, siendo una formulación teórica, cuya máxima es la eficiencia, que opera en un mercado perfectamente competitivo y con la mejor tecnología posible, para satisfacer el estándar de calidad de servicio vigente en la normativa. Esta Empresa Eficiente que parte de cero, es una empresa modelo, que se vale de la mejor gestión para lograr la máxima eficiencia posible en un momento determinado. Según el texto expreso de la Ley, corresponde 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. Por lo que ese conjunto de fórmulas y parámetros corresponde a un modelo matemático ajeno a la empresa real.

b) El otro gran tema que las Bases han dispuesto de manera divergente a lo realizado en procesos móviles anteriores, dice relación con la determinación de la tarifa definitiva de Uso de Red. La fijación de la tarifa de Uso de Red, conocida como Cargo de Acceso, cuya regulación administrativa emana de la relación entre las empresas, la cual es siempre considerada asimétrica y monopólica, pero a la vez legalmente obligatoria. En efecto, la obligación de interconexión, contenida en el artículo 25° de la Ley, es integrante del núcleo básico de la regulación en materia de telecomunicaciones y tiene por objeto que los usuarios de los servicios públicos y del mismo tipo puedan comunicarse entre sí, y a través de diversos oferentes de servicios, de tal modo que no se encuentren cautivos de la empresa con la cual han contratado el servicio.

En esta línea, la determinación de la tarifa de Cargo de Acceso, requiere una consideración especial por parte de la autoridad reguladora, de tal forma que su fijación no genere distorsiones en el mercado, ni se constituya en una barrera a la entrada de nuevos entrantes. Así, en las Bases del presente proceso, se han armonizado, por un lado, la fijación de dichas **tarifas con una metodología que no las convierta en una limitante de la competencia**, y por otro lado, que se permita a la Empresa Eficiente autofinanciarse. Así, las bases han definido en su numeral V.3.2 *Tarifas Definitivas*, un procedimiento que contempla tarifas de cargo de acceso ajustadas para los tres primeros periodos del quinquenio tarifario y que descienden a su nivel eficiente, para el resto del periodo, así asegurando a través de una baja paulatina hacia el nivel eficiente no producir un shock en el mercado.

c) Lo descrito previamente, no tan solo es el resultado de los análisis elaborados por la autoridad reguladora, sino que también responden a opiniones vertidas en las Instrucciones de Carácter General N° 2, de 2012, del H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia. En estas Instrucciones y tal como se ha puesto de manifiesto en las Bases, el Tribunal razona en dos sentidos que han sido recogidos en el presente proceso, por un lado señala que en el mercado actual es difícil diferenciar servicios por redes, o dicho a la inversa, una red puede servir para proveer más de un servicio, por lo que en definitiva se visualiza un gran

mercado relevante, que sería el de las comunicaciones móviles; y por otro lado, sostiene que los cargos de acceso debiesen encontrarse fijados a su nivel marginal, pues de dicha manera no existirían razones de costos que justifiquen la diferenciación on-net/off-net.

Sobre el primer punto, las citadas instrucciones sostienen en su considerando Cuadragésimo Primero que:

“Que, en definitiva, actualmente no es posible asociar algún servicio a una red o tipo de red determinada, distinguir un servicio de una aplicación sobre internet ni tampoco delimitar estáticamente los atributos o propiedades de los servicios de telecomunicaciones frente a la satisfacción de necesidades de los usuarios, de modo que, producto de la convergencia, es posible dar por superada la definición de mercados separados de voz, datos e imágenes, sin perjuicio de existir regulaciones pendientes de adaptación que no son neutrales a esta evolución y que permanecen distinguiendo entre unos y otros servicios o prestadores.”

Por otro lado, y respecto de los cargos de acceso ha manifestado, entre otras consideraciones en su Considerando Vigésimo que:

“Que así, si el cargo de acceso realmente reflejara el costo de terminación de llamadas, no habrían razones de costo para diferenciar tarifas según red de destino. Sin embargo, existen al menos dos problemas que impiden que ello sea así: i) la asimetría de información entre el regulador y las empresas; y, ii) la tarificación de cargos de acceso a costo medio y no marginal;”

Esta argumentación planteada por el Tribunal, ha sido un criterio fundante de las BTE, exigiéndose en éstas que los cargos de acceso alcancen su nivel eficiente a más tardar al final del tercer año del quinquenio tarifario, de tal manera que en el mercado de interconexión móvil desaparezcan razonamientos asociados a las estructuras de costos, que finalmente redunden en prácticas atentatorias contra la libre competencia.

Reiteramos que esta Instrucciones han sido un sustento clave en el presente proceso, lo que puede ser verificado en las Bases de cada concesionaria tarifada, y a lo largo de las diversas etapas del proceso, en que se recurre a ellas para claridad en materias de competencia.

I.2 Controversias e Impugnaciones Deducidas por las Concesionarias a lo Largo del Proceso Tarifario

El presente proceso no ha estado exento de discrepancias entre la autoridad reguladora, y las concesionarias, las que se han materializado de diversas maneras, ya sea a través de los cauces que el propio proceso tarifario contempla, como a través de impugnaciones ante la Contraloría General de la República.

En primer lugar, corresponde mencionar que las propuestas de Bases Técnico Económicas Preliminares fueron controvertidas por todas las concesionarias, y a su respecto se conformaron dos comisiones periciales para opinar de las controversias de Entel PCS Telecomunicaciones S.A. y de Telefónica Móviles Chile S.A. En ambas comisiones, además de las materias técnicas propias de dicha instancia, se discutieron los dos grandes temas ya descritos, ratificándose en gran parte las propuestas de la Subsecretaría, las que a su vez acogió en las BTE. Esto puede ser verificado con una revisión de las Bases, las que modificaron criterios, atendiendo a las recomendaciones de dichas comisiones, por ejemplo, en cuanto a la prestación conjunta de servicios regulados y no regulados, se incorporó la presentación de un Estudio de Prefactibilidad que evaluara las efectivas eficiencias que dicha provisión conjunta pudiese generar, idea que fue tomada de la Comisión Pericial de la concesionaria Entel PCS Telecomunicaciones S.A. Sobre este punto dicha Comisión señaló que:

“El conjunto de servicios que deberá considerarse en el diseño de la empresa eficiente es aquel que arroje como resultado el menor costo económico posible para los servicios sujetos a fijación tarifaria.

*Esta Comisión Pericial estima que para determinar el conjunto de servicios que debe contemplar el diseño de la empresa eficiente, el estudio tarifario **deberá evaluar la conveniencia de la producción conjunta de**, a lo menos, los siguientes servicios: servicios de telefonía local; servicios de telefonía móvil; servicios de televisión de pago; servicios de acceso a Internet de banda ancha fija; servicios de acceso a banda ancha e internet móvil; servicios de mensajería SMS y MMS; otros servicios de transmisión de datos sobre redes fijas y móviles; otros servicios a terceros relacionados a la utilización de recursos, medios y/o infraestructura de la concesionaria.”*

Por otro lado, respecto de la fijación de las tarifas definitivas del cargo de acceso a su nivel eficiente, las BTE incorporaron un procedimiento gradual o *glide path*, ya citado, atendiendo a los comentarios de la Comisión Pericial de Telefónica Móviles Chile S.A., en cuanto a evitar en esta materia un shock sobre las concesionarias. En este sentido dicha Comisión sostuvo:

“Con todo, esta Comisión desea hacer las siguientes precisiones respecto de su recomendación.

*(i) Si bien recomienda ir hacia una tarificación a costo marginal, **recomienda enfáticamente hacerlo de modo gradual**. Esto, para dar tiempo a ajustes en las empresas reales y evitar el shock que significaría dejar parcialmente desfinanciado un servicio (la terminación de llamadas) de un momento para otro.”*

Cabe hacer notar que las dos comisiones periciales antes citadas, hicieron planteamientos relativos a la conveniencia de encaminar la fijación tarifaria hacia niveles marginales, mostrando que la metodología utilizada en Europa era la correcta en este sentido.

No obstante lo anterior, ambas concesionarias hicieron presentaciones ante la Contraloría General de la República. Telefónica Móviles Chile S.A. presentó un informe en el que desarrolló latamente su interpretación del articulado contenido en el Título V de la Ley, objetando principalmente dos materias, la definición de Empresa Eficiente contenida en las Bases y la manera para determinar la tarifa definitiva de los cargos de acceso. Estas consideraciones legales, que al parecer de la Subsecretaría de Telecomunicaciones no son atendibles, fueron desechadas por la Entidad de Control mediante el Dictamen N° 2.188, de 10, de enero de 2014. Por otro lado, la concesionaria Entel PCS Telecomunicaciones, realizó diversas presentaciones ante la Entidad de Control, formulando en lo sustantivo, las mismas objeciones que Telefónica Móviles Chile S.A., agregando algunas materias técnicas cuya discusión debe enmarcarse en las etapas del proceso.

Por otra parte, luego de la presentación del IOC de los Ministerios, las concesionarias Nextel S.A., Telefónica Móviles Chile S.A. y Entel PCS Telecomunicaciones S.A., solicitaron la constitución de comisiones periciales para opinar respecto de las objeciones y contraproposiciones, comisiones que desarrollaron su trabajo con absoluta normalidad y que recibieron todos los antecedentes necesarios y las facilidades requeridas por parte de los Ministerios y en particular de la Subsecretaría para elaborar su informe. En este punto, hacemos presente que todas las comisiones tuvieron a disposición un data room que contenía la información calificada como confidencial en el IOC, según petición expresa de las concesionarias y pudieron acceder a él sin limitaciones.

En el presente proceso tarifario móvil, se pudo advertir una marcada resistencia por parte de algunas de las empresas móviles a cumplir con lo dispuesto en las Bases a nivel de modelación y de información, pues aunque en procesos anteriores hubo falencias asociadas a la poca información y sustento, en el presente proceso derechamente hubo rebeldía por parte de algunas concesionarias para dar cumplimiento con ciertas obligaciones centrales de las Bases, sin las cuales el procedimiento se hacía difícil de continuar. En este sentido, ponemos de relieve, por ejemplo, que Telefónica Móviles Chile S.A. controversió el IOC de los Ministerios, con un conjunto de información y antecedentes que no fueron incluidos ni considerados para el Estudio Tarifario, lo que está expresamente prohibido en las Bases y fue señalado por los Ministerios en sus presentaciones a la Comisión Pericial de la Concesionaria.

I.3 Entrega de Información Deficiente de las Empresas Reguladas

Por último, es nuestro deber hacer notar que todas las concesionarias fueron deficientes en cuanto al nivel y detalle de la información proporcionada para sustentar sus modelos tarifarios, habiendo tenido la Subsecretaría que remitir a todas ellas un oficio solicitando que complementaran sus antecedentes. Esta falta de colaboración con la autoridad se manifestó durante todo el procedimiento, desde el informe de avance N°1 y hasta la remisión del Informe de Modificaciones e Insistencias, en adelante e indistintamente, el “IMI o IMIs”, según corresponda.

De esta situación da cuenta que la Subsecretaría se vio en la obligación, una vez advertidas las falencias en la sustentación, de formular oficios de cargo a cuatro de las concesionarias tarifadas, producto de sus incumplimientos en este sentido. Por último, la verificación de estas afirmaciones podrá ser realizada con la simple lectura del IOC de los Ministerios, documento en el que se da cuenta pormenorizadamente de la falta de sustento y de la información que los Ministerios utilizaron para contraproponer sus valores.

I.4 Del Informe de Sustentación

El presente documento corresponde al IS que debe adjuntarse al decreto tarifario que se somete al trámite de toma de razón ante la Contraloría General de la República, Decreto Supremo N°21, de 9, de enero de 2014, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Turismo, cuya entrada en vigor corresponde a partir del vencimiento del quinquenio anterior y en el que se establecen y oficializan las tarifas de los servicios afectos a fijación tarifaria de 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 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 N° 18.168, General de Telecomunicaciones*, 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°1.238, de 12 de abril de 2013, que fijó las Bases Técnico Económicas Definitivas de la Concesionaria.

De acuerdo a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 30° J de la Ley y en el inciso primero del artículo 18° del Reglamento, una vez que la respectiva concesionaria ha presentado el IMI, de existir objeciones a las tarifas propuestas, corresponde a 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 IS, 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”*.

Finalmente, es menester hacer presente que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 6º de la Ley, reiterado en el artículo 7º del Reglamento, corresponde al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través de la Subsecretaría, 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 Nº 211, de 1973.

I.5 Marco General y Etapas del Proceso de Fijación Tarifaria de la Concesionaria

Tal como se ha señalado precedentemente, el marco jurídico relativo a la regulación tarifaria de los servicios de telecomunicaciones se encuentra contemplado en el Título V y en artículos 24º bis y 25º de la Ley y en el Reglamento.

En efecto, la Ley contempla en dicho Título el régimen legal de tarifas aplicables a los servicios de telecomunicaciones. Especialmente, cabe citar el artículo 29º de la misma, que dispone 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 29º, 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 H. 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 24º bis y 25º 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. 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. 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 respectivas Bases Técnico Económicas y en la normativa vigente, y deberá cumplir con las formalidades exigidas en ellas.

En cumplimiento a lo dispuesto en la normativa aplicable en la especie, con fecha 18 de enero de 2013 la Concesionaria notificó su Propuesta de Bases Técnico Económicas, posteriormente con fecha 17 de febrero de 2013 la Subsecretaría notificó las Bases Técnico Económicas Preliminares. La Concesionaria, en conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 30° I y el artículo 10° del Reglamento, solicitó la constitución de Comisión Pericial y acompañando sus controversias, con fecha 22 de febrero de 2013. La Subsecretaría, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 11° del Reglamento de Peritos, notificó a la Comisión Pericial el informe al tenor de las controversias. La Comisión Pericial, evacuó su informe con fecha 3 de abril de 2013. Posteriormente, la Subsecretaría, dictó la Resolución Exenta N° 1.238, de 12 de abril de 2013, que estableció las Bases Técnico Económicas Definitivas, de conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 30° I de la Ley. Luego, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 30° J de la Ley y el artículo 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 26 de julio de 2013.

Ahora bien, una vez recepcionada la propuesta tarifaria de la Concesionaria se advirtieron por la autoridad falencias en términos de omisiones, errores de cálculo, falta de documentación, inconsistencias y contravenciones a las BTE, revelando la ausencia de sustentación de los costos utilizados en el modelo tarifario, dificultando la comprensión y reproducción de los resultados obtenidos. 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, la remisión de una solicitud de información, la que se materializó con la expedición del Oficio Ordinario N° 7.309 PRE N° 88, de fecha 11, de octubre de 2013.

En conformidad con los artículos 30° J de la Ley y 15° del Reglamento, los Ministerios, a través de la Subsecretaría, se pronunciaron sobre el aludido Estudio Tarifario, mediante el IOC, notificado a la Concesionaria el 14, de noviembre de 2013. Por su parte, la

Concesionaria presentó, con fecha 18, de noviembre de 2013, una solicitud de constitución de Comisión Pericial para opinar respecto de sus controversias al citado Informe, las que remitió con fecha 28, de noviembre de 2013. Constituida la Comisión de Peritos, a que se refiere el inciso segundo del artículo 30° J de la Ley y el artículo 17° del Reglamento, y de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Peritos, los Ministerios informaron a la citada Comisión Pericial respecto de las controversias y consultas planteadas por la Concesionaria al IOC, el día 4, de diciembre de 2013. La mencionada Comisión Pericial evacuó su Informe con fecha 13, de diciembre de 2013, el que fue adjuntado al IMI presentado por la Concesionaria, con fecha 14, de diciembre de 2013, de acuerdo a lo previsto en el inciso segundo del artículo 30° J de la Ley y el artículo 17° del Reglamento.

I.6 Potestades de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Turismo

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 normativa legal que la regula, como del cumplimiento de las reglas que de conformidad con ese mismo ordenamiento jurídico, se consignan en las Bases Técnico Económicas que apruebe la Subsecretaría.

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.*”

Acorde con lo anteriormente expresado, el decreto sometido al control de legalidad no es sino el resultado del ejercicio legítimo de la potestad de *resolver en definitiva*, y que, recogiendo íntegramente los principios ya expuestos, oficializa las tarifas de los servicios afectos a regulación de la Concesionaria.

Respecto de las opiniones emanadas de las comisiones periciales, cabe notar que la autoridad las ha considerado detenidamente, incorporando en sus decisiones aquellos elementos de dichas comisiones que le resultan coherentes y que constituyen un aporte al procedimiento tarifario, sin perjuicio de lo anterior, cumple también con manifestar que atendida la potestad de resolver en definitiva que le corresponde a los Ministerios, la opinión de los peritos no es vinculante.

Dado que los procesos tarifarios móviles se desarrollan de manera simultánea, y los Ministerios a través de la Subsecretaría tienen a sus disposición la información y antecedentes aportados por todas las empresas tarificadas y disponen de los informes que emanan de las distintas comisiones periciales, es natural y lógico, que al momento de resolver en definitiva se consideren todos los antecedentes que se han tenido a la vista, independiente del proceso del que emana dicha información, pues considerando que las Bases son iguales para todas las empresas y en lo sustancial se está modelando una empresa representativa, no sería admisible que determinada información que da cuenta, por ejemplo de precios de equipos o tecnologías más eficientes, fueren consideradas solo en un proceso y no en otro. Lo mismo ocurre con los informes de peritos emanados de los distintos procesos, los que en su conjunto han servido de base para la aplicación de criterios y parámetros, independiente del proceso de origen. Esta utilización de la información y los antecedentes, ha sido aplicada ya en los procesos tarifarios previos.

I.7 Requisitos Formales y Sustantivos del Modelo Tarifario

El Estudio Tarifario y el Modelo que lo sustenta debe ser *inteligible, autocontenido y autosustentado*, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 12° del Reglamento y lo previsto en las BTE. Es preciso mencionar que el Modelo Tarifario de la Concesionaria, tal como se expuso y desarrolló latamente en el IOC no dio cabal cumplimiento a estos requisitos, lo que se pretendió subsanar por parte de la Subsecretaría a través de la expedición del oficio de requerimiento de información antes señalado.

En efecto, y tal como consta en el IOC de los Ministerios, cabe hacer presente que no obstante la información faltante adicionada en su oportunidad, a la fecha de la dictación de dicho IOC subsistían anomalías en el modelo de cálculo, lo que llevó a los Ministerios al rediseño y por tanto, contraproposición de un Modelo distinto al presentado por la Concesionaria, de tal forma que en lo sucesivo, el procedimiento de fijación tarifaria se desarrollara con apego a la normativa. En este sentido, cabe consignar que no ha existido por parte de los Ministerios un intento por desacreditar el Modelo de la Concesionaria, sino por el contrario, encauzar el procedimiento a parámetros técnicos y reproducibles, por lo que las afirmaciones esgrimidas por la Concesionaria en su IMI, en cuanto a buscar la desacreditación del Modelo de los Ministerios, carecen de fundamento, más aun, habiendo demostrado suficientemente en el IOC, las falencias de la propuesta presentada por ésta.

Cabe consignar que dada la asimetría de información existente entre la autoridad reguladora y las empresas reguladas, la autoridad se vio en la necesidad de recoger y administrar datos e información de distintas fuentes, tales como la misma Concesionaria tarifada, así como de las demás empresas telefónicas móviles sometidas a procesos tarifarios simultáneamente con aquella, información que una vez analizada y revisada su consistencia con la construcción del modelo, fue utilizada como base de gran parte de las objeciones y contraproposiciones contenidas en el correspondiente informe de los Ministerios. Esta manera que han tenido los Ministerios, a través de la Subsecretaría de recopilar información de los procesos simultáneos y utilizarla indistintamente del proceso de origen, ha sido aplicada siempre en los procesos tarifarios móviles, pues lo natural y lógico es que la autoridad utilice la información que ha recabado y que le muestra elementos más eficientes que los informados por la concesionaria respectiva. Efectivamente, si durante el mismo proceso, otra empresa sometida al mismo tiempo a tarificación y regulada por idénticas Bases Técnico Económicas Definitivas, entrega a modo de respaldo de su modelo particular, información y datos relativos a los mismos ítemes de costos presentados por la Concesionaria en su estudio, los que resultan, una vez examinada su coherencia respecto de otros ítemes de costos de la Concesionaria, más eficientes que los propuestos por esta última, resulta de toda lógica que los Ministerios, en aplicación del mandato legal de búsqueda de la eficiencia y sobre la base de los principios de no discriminación, y economía procedimental, recoja, aplique, objete y contraponga a la Concesionaria la consideración de elementos de costos basados en dichas fuentes de terceros. Así, en muchos casos, se objetó un parámetro de la Concesionaria y se contrapropuso uno elaborado en base a dicha información recabada en el marco de los otros procesos tarifarios móviles en curso, haciéndose expresa mención, cuando correspondía, al carácter confidencial de dicha información.

Sobre este punto las BTE dispusieron en su numeral X.3 lo siguiente:

“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 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 deberá estarse a lo dispuesto en la Ley N° 20.285, Sobre Acceso a la Información Pública.”

La Ley N° 20.285, dispone en el inciso primero del artículo 20° lo siguiente:

“Cuando la solicitud de acceso se refiera a documentos o antecedentes que contengan información que pueda afectar los derechos de terceros, la autoridad o jefatura o jefe superior del órgano o servicio de la Administración del Estado, requerido, dentro del plazo de dos días hábiles, contado desde la recepción de la solicitud que cumpla con los requisitos, 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”.

Por ende, en resguardo de lo anterior, y para garantizar que la información proveniente de datos reales del negocio desarrollado por la misma Concesionaria y a cuyo respecto ésta manifestara expresamente su carácter de información confidencial al momento de acompañar su Estudio Tarifario y el Modelo de sustento, éstos se mantuvieron en reserva y los Ministerios a través de la Subsecretaría aplicaron el debido cuidado en su tratamiento, de tal forma que no fuesen revelados. Junto con lo anterior, mediante una solicitud de acceso a la información pública, un tercero requirió acceso a los antecedentes de sustento del Modelo Tarifario de la Concesionaria y esta solicitud, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 20° citado, fue trasladada a la misma, la que respondió negando el acceso.

No obstante lo anterior, el IOC, de conformidad al Reglamento, es esencialmente público, se publicita y da a conocer a toda la ciudadanía a través de la web de la Subsecretaría una vez emitido, sin perjuicio de lo anterior, no se ha publicado aquella información declarada como confidencial por la Concesionaria. Así, muchas objeciones y contraproposiciones se fundamentaron en información recabada en el marco de los procesos tarifarios móviles en curso manifestándose que dicha información era confidencial, y estimándose que de haber procedido de manera contraria, la misma Concesionaria estaría, junto con las otras empresas, cuestionando e impugnando el proceder de los Ministerios, por haber divulgado información estratégica concerniente a su negocio, sin dar cumplimiento a los procedimientos legales.

Por su parte, tratándose de la Comisión Pericial para opinar respecto de las objeciones y contraproposiciones cuya constitución solicitó la Concesionaria, debe manifestarse que esta Comisión tuvo pleno acceso a la información y documentación de la especie, a través de un *data room* habilitado por la Subsecretaría, para efectos que los peritos pudieran consultar los antecedentes sin restricciones de ninguna naturaleza, pero sujetos al compromiso de guardar la debida confidencialidad de la información antes referida. En la especie, la Comisión Pericial que opinó respecto de las controversias de la Concesionaria pudo utilizar el *data room* en cinco sesiones.

Considerando los antecedentes previamente señalados, los Ministerios al dictar el Decreto Tarifario han procedido con estricto apego a los principios constitucionales y legales aplicables en la especie, y, en particular, con una rigurosa sujeción a lo estipulado en el Título V de la Ley, 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 las Bases Técnico Económicas Preliminares, las Bases Técnico Económicas Definitivas, el Estudio Tarifario y el Modelo propuesto por la Concesionaria, el IOC de los Ministerios, el IMI de la Concesionaria, entre otros. Además, al resolver como lo han hecho y dictar el Decreto en cuestión, los Ministerios no han sino cumplido con su deber de fijar tarifas en los casos en que la Ley lo ha impuesto.

I.8 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 de la Concesionaria, parte interesada en el proceso y en cuanto conocedora de sus operaciones y de los servicios que provee, marcará el nivel de fundamentación de toda la discusión tarifaria que se produzca en las etapas posteriores. En efecto, es la integridad y sustentación de las propuestas entregadas por la Concesionaria y titular de la información requerida lo que determinará en definitiva las posibilidades de análisis que tendrán tanto los Ministerios al momento de objetar y contraproponer, como los peritos al momento de opinar sobre las tarifas propuestas, y las objeciones y 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 este sentido, se pone de manifiesto que el IOC notificado a la Concesionaria en su oportunidad, cumplió con los requisitos formales y sustantivos exigidos por el artículo 30° J de la Ley y artículo 15° del Reglamento. Todas las objeciones y sus respectivas contraproposiciones, lejos de ser arbitrarias, discrecionales o infundadas, fueron debidamente justificadas al amparo de los antecedentes aportados por la Concesionaria, y se enmarcaron en lo exigido en las BTE, exponiéndose en cada caso, la razón de su formulación. Además, cabe 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.

Finalmente, debe precisarse que el motivo de las objeciones y los fundamentos de las contraproposiciones se encuentra enunciado en el IOC emitido en su momento y la resolución final sobre la materia se plasma en el presente IS, por tanto, en este informe para efectos de no reiterar las objeciones ya oportunamente deducidas, nos haremos cargo de la etapa final del proceso, marcada por el IMI.

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

II.1 Parámetros Generales

II.1.1 Horizonte del Estudio

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.1.2 Parámetros Financieros

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.2 Demanda

II.2.1 Proyección de Abonados y Tráficos de Voz Móvil, SMS y MMS

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, y han resuelto utilizar las proyecciones de demanda de abonados de voz, banda ancha e internet móvil, tráficos de voz móvil, SMS y MMS del estudio original de DECON utilizado como base en el IOC y cuyo detalle se encuentra en el Anexo 2 del presente IS. En particular, se ha considerado lo señalado por la Comisión Pericial de Telefónica Móviles Chile S.A. que señaló que al replicar y corregir un error de cálculo en el modelo contrapropuesto en el IOC resultaba en una proyección semejante a la propuesta en el estudio original DECON.

Adicionalmente, los Ministerios han considerado lo señalado por la Comisión Pericial de Nextel S.A., y constataron que la información utilizada por DECON en su estudio, difiere -aunque levemente- de la información oficial actualizada provista por el mercado al STI¹, por lo que se modificó la serie histórica utilizada, y se recalculó los parámetros de los modelos, resultando proyecciones ligeramente distintas a las originales. El detalle se encuentra en el modelo adjunto.

¹ STI: Sistema de Transferencia de Información de Telecomunicaciones, creado por Resolución Exenta N°159, de 2006, basado en transferencia electrónica vía una aplicación web, desarrollada por SUBTEL, para recibir la información solicitada a las empresas del sector telecomunicaciones.

II.2.2 Proyección de Líneas, Tráficos de Voz Local y Conexiones de Banda Ancha Fija

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de la Comisión Pericial de Telefónica Móviles Chile S.A., y han resuelto utilizar las proyecciones de demanda de líneas, tráfico local y conexiones de internet y banda ancha fija del estudio original de la consultora Quiroz y Asociados, utilizado como base en el IOC, puesto que evita el problema señalado por dicha Comisión referente a errores sistemáticos de proyección. El detalle se encuentra en el Anexo 2 del presente IS.

II.2.3 Proyección de Demanda de Datos

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, y han resuelto ratificar todos los factores de utilización y criterios de respaldo utilizados en el IOC. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.3 Diseño de la Red

II.3.1 Cobertura y Proyección de la Empresa Eficiente

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, y han resuelto mantener la cobertura inicial de la empresa eficiente utilizada en el IOC.

Para efectos de la expansión de cobertura, los Ministerios han resuelto utilizar una expansión de 38.000 km² gradual durante los 5 años del horizonte del estudio, que resulta aproximadamente del promedio de las expansiones de coberturas recomendados por las Comisiones Periciales de Telefónica Móviles Chile S.A. y Entel PCS Telecomunicaciones S.A., por cuanto lo discutido en dichas comisiones periciales muestra que es esperable, un aumento de cobertura superior al estimado por los Ministerios en su IOC, para una empresa de las características de la empresa eficiente modelada. En efecto la Comisión Pericial de Telefónica Móviles Chile S.A. señaló lo siguiente: "*...esta Comisión Pericial está de acuerdo en que el crecimiento estimado de 50 mil kilómetros cuadrados adicionales de cobertura durante los 5 años que abarca el período tarifario en curso, es razonable y coherente con los nuevos desafíos que deberá enfrentar la Concesionaria en este período y, por tanto, es el valor que recomienda utilizar en el modelo de cálculo tarifario definitivo*".

Por otro lado, la Comisión Pericial de Entel PCS Telecomunicaciones S.A., señaló lo siguiente: *"creemos razonable asumir un aumento que esté en el rango entre los 19.503 km² a los 26.004 km². Debido a que la empresa eficiente puede aumentar su cobertura también por motivos distintos de este concurso, relacionados con el crecimiento vegetativo de la población y expansiones geográficas, esta Comisión estima que es razonable considerar que el aumento en la cobertura para el próximo quinquenio debiese estar en el valor superior del rango antes mencionado."*

En relación, a la solicitud de la Concesionaria acerca de la clasificación de zonas urbanas del INE, éstas no necesariamente deben coincidir con la clasificación técnica de geotipo urbano utilizada para el diseño de la red de acceso, por lo que los Ministerios mantienen el criterio utilizado en su IOC.

II.3.2 Distribución de Tráfico por Área de la Empresa Eficiente

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de la Comisión Pericial del Entel PCS Telecomunicaciones S.A., y han resuelto modificar la distribución de tráfico por tipo de celda utilizando información proporcionada por dos de las concesionarias de los procesos tarifarios móviles en curso, de manera de aumentar la representatividad de la distribución a utilizar. En particular, se considera información provista por Claro Chile, que permitió desagregar el tráfico por tipo de celda, y por Entel PCS Telecomunicaciones S.A., para efectos de asegurar la consistencia de dicha distribución a nivel nacional.

II.3.3 Parámetros de Hora Cargada y Conversión

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, y en consecuencia, han resuelto ratificar lo expuesto en su IOC respecto de este tema, con excepción del porcentaje de diseño por factor estival y el *soft-handover*, el cual se modificó de acuerdo con la recomendación de la Comisión Pericial de Entel PCS Telecomunicaciones S.A., el detalle se encuentra en el modelo adjunto.

II.3.4 Factores de Uso

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraposición de los Ministerios.

II.3.5 Criterio de Bloqueo para Red de Radio Acceso

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de la Comisión Pericial del Telefónica Móviles Chile S.A., y han resuelto ratificar lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.3.6 Banda de Frecuencia y Radios de Cobertura

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.3.7 Diseño de la Red de Acceso

La Concesionaria en su IMI ha aceptado todos los parámetros de diseño de la Red de acceso, con excepción del parámetro de cantidad máxima de portadoras, en la que señala utilizar la recomendación de la Comisión pericial. Sin embargo, la Comisión Pericial de la Concesionaria fundamentó su recomendación sobre la base de que, ésta y los Ministerios estaban de acuerdo en el número de portadoras, lo que no es efectivo, tal como se puede corroborar en el informe de respuesta de los Ministerios a las controversias planteadas por la Concesionaria.

Tal como ya señaló en el informe de respuestas a las controversias, la elección de una banda de frecuencia particular (1900Mhz) se utiliza sólo para el diseño de la red y no para limitar el total de espectro disponible de la Empresa Eficiente. Por lo anterior, los Ministerios ratifican los parámetros utilizados en el IOC.

Por otra parte, los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también la opinión de la Comisión Pericial de Nextel S.A., en relación a los porcentajes de retransmisión y *overhead* a utilizar para la transmisión entre Nodo B y el RNC, y han resuelto utilizar una tasa de retransmisión y *overhead* para datos de 14,2% para *uplink* y de 17% para *downlink*, y un *bit rate* de transmisión para voz, que de acuerdo con información del proveedor es de 30,6 kbps.

Finalmente, los Ministerios, en consideración a que el modelo tarifario, de acuerdo a las BTE, debe considerar todos los costos indispensables para la prestación de los servicios, han resuelto considerar en el modelo de cálculo, un costo diferencial imputado por migración tecnológica, lo anterior en consideración a que existiría un segmento de clientes 2G en la demanda, que efectivamente no pueden ser directamente atendidos con una red 3G, por ende, deben ser migrados a ésta. Es decir, esta imputación es parte del costo de red

que debe considerarse para que la Empresa Eficiente preste sus servicios. En el Anexo 3 se puede observar un completo análisis al respecto.

II.3.8 Respaldo de Enlaces Backhaul

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.3.9 Factores de Diseño de Elementos de Red

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, y han resuelto mantener los factores de utilización de elementos de red utilizados en el IOC, que por lo demás fueron ratificados por decisión unánime en las Comisiones Periciales de Nextel S.A. y de Entel PCS Telecomunicaciones S.A.

Cabe mencionar que la Concesionaria propuso diferentes valores para los factores de utilización en distintas instancias del proceso -en el estudio tarifario y ante la comisión pericial- sin embargo, en ningún caso fueron fundados y además, muy distintos entre ellos. Específicamente, durante la presentación de la Concesionaria ante la Comisión Pericial presentó información que, junto con ser nueva y no sustentada, además, era poco representativa y extemporánea en este proceso, por lo que no puede ser considerada como válida, ni como antecedente ante la Comisión Pericial de Telefónica Móviles Chile S.A., que en voto dividido la consideró para su recomendación.

En relación al horizonte de planificación, los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios respecto a este tema.

II.3.10 Localización Óptima de Elementos de Red

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.3.11 Porcentajes de Colocalización

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por todas las concesionarias con proceso tarifario móvil en curso en sus respectivos IMIs.

Al respecto, la Concesionaria no aportó antecedentes que justificaran modificar los criterios empleados en el IOC.

Sobre la base de lo anterior, los Ministerios han resuelto ratificar lo expuesto en su IOC respecto de este tema.

II.4 Precio Unitario de Equipos y Costos de Inversión Relacionados

II.4.1 Precios de los Equipos Nodos B

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, y han resuelto ratificar los precios utilizados en el IOC.

Cabe notar que, aun cuando la misma Comisión Pericial de Telefónica Móvil Chile S.A. recomendó por unanimidad lo siguiente:

"...esta Comisión Pericial ha tenido acceso a información referida a las cotizaciones de los equipos de red utilizadas por los Ministerios, las cuales en su opinión cumplen con las condiciones establecidas en las BTE, tanto en lo referido a la interoperabilidad como en su sustento."

"...En consecuencia, esta Comisión recomienda por unanimidad: desestimar la solicitud de la Concesionaria en lo referente a los precios de los equipos de red"

La Concesionaria en su IMI insiste en utilizar precios de equipos de Nodos B que difieren de los entregados originalmente en su Estudio Tarifario, tales valores no pueden ser considerados como válidos por cuanto fueron entregados a la Comisión Pericial en forma extemporánea durante este proceso.

II.4.2 Precios equipos RNC

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, y han resuelto ratificar los precios utilizados en el IOC.

Cabe notar que, aun cuando la misma Comisión Pericial de Telefónica Móvil Chile S.A. recomendó por unanimidad lo siguiente:

"...esta Comisión Pericial ha tenido acceso a información referida a las cotizaciones de los equipos de red utilizadas por los Ministerios, las cuales en su opinión cumplen

con las condiciones establecidas en las BTE, tanto en lo referido a la interoperabilidad como en su sustento."

"...En consecuencia, esta Comisión recomienda por unanimidad: desestimar la solicitud de la Concesionaria en lo referente a los precios de los equipos de red"

La Concesionaria en su IMI insiste en utilizar precios de equipos RNC (Radio Network Controller) que difieren de los entregados originalmente en su Estudio Tarifario, tales valores no pueden ser considerados como válidos por cuanto fueron entregados a la Comisión Pericial, en forma extemporánea durante este proceso.

II.4.3 Precios equipos MGW

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.4.4 Precios equipos MSC

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.4.5 Precios equipos HLR

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.4.6 Precios equipos STP, OSS, Lawful Interception

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de la Comisión Pericial de la Concesionaria, y han resuelto ratificar los precios utilizados en el IOC.

Cabe notar que, aun cuando la misma Comisión Pericial de Telefónica Móvil Chile S.A. recomendó por unanimidad lo siguiente:

"...esta Comisión Pericial ha tenido acceso a información referida a las cotizaciones de los equipos de red utilizadas por los Ministerios, las cuales en su opinión cumplen con las condiciones establecidas en las BTE, tanto en lo referido a la interoperabilidad como en su sustento."

"...En consecuencia, esta Comisión recomienda por unanimidad: desestimar la solicitud de la Concesionaria en lo referente a los precios de los equipos de red"

La Concesionaria en su IMI insiste en utilizar precios de equipos STP, OSS, Lawful Interception que difieren de los entregados originalmente en su Estudio Tarifario, tales valores no pueden ser considerados como válidos por cuanto fueron entregados a la Comisión Pericial, en forma extemporánea durante este proceso.

II.4.7 Costos de Inversión en Infraestructura de Sitios

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por todas las concesionarias con proceso tarifario móvil en curso en sus respectivos IMIs.

Al respecto, no se constatan problemas en la sustentación de los valores contrapropuestos como sugiere la Comisión Pericial, ni la Concesionaria aportó antecedentes que justificaran modificar los criterios empleados en el IOC. Sobre la base de lo anterior, los Ministerios han resuelto ratificar lo expuesto en su IOC respecto de este tema.

II.4.8 Costos de Inversión en Obras Civiles de Sitios de Control

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por todas las concesionarias con proceso tarifario móvil en curso en sus respectivos IMIs.

Al respecto, lo expresado en el IMI no guarda relación con la materia de esta objeción. La Concesionaria no aportó antecedentes que justificaran modificar los criterios empleados en el IOC. Sobre la base de lo anterior, los Ministerios han resuelto ratificar lo expuesto en su IOC respecto de este tema.

II.4.9 Espectro Radioeléctrico

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con proceso tarifario móvil en curso, y han resuelto modificar el precio unitario por MHz del espectro. La valorización utilizada previamente incluía una transacción llevada a cabo bajo un esquema de licitación específico que se basaba en un mecanismo de desempate, situación que no representa el valor de mercado por el espectro. Por lo tanto, los Ministerios modifican el precio usado en el IOC, excluyendo del valor final la transacción antes mencionada.

II.5 Organización del personal, Remuneraciones y Gastos Relacionados

II.5.1 Organización del Personal de la Empresa Eficiente

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema, con las siguientes salvedades:

- Se incorporan las modificaciones que se deriven de cambios en los niveles de los drivers de dimensionamiento del personal.
- A partir de la recomendación de la Comisión Pericial de Nextel S.A., se ha resuelto reducir la dotación de técnicos de mantenimiento directamente asociados a la red de acceso móvil.
- Se corrige el atributo Tipo Edificio del personal (columna AY de la hoja "Dotación Personal" del modelo de cálculo adjunto al presente IS).

Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.5.2 Remuneraciones y Beneficios del Personal

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.5.3 Gastos en Capacitación

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.5.4 Indemnización por Años de Servicio

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.5.5 Costo de Contratación

Respecto de este tema y en atención al planteamiento de otra concesionaria, con proceso tarifario móvil en curso, los Ministerios han resuelto corregir e incorporar los costos de contratación del personal del año 0 como un gasto activable. En lo demás, se ha resuelto ratificar lo expuesto en el IOC. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.5.6 Seguro de Vida Personas

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.6 Inversiones Administrativas

II.6.1 Dimensionamiento de Edificios Administrativos

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.6.2 Dimensionamiento de Bodegas Técnicas

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.6.3 Dimensionamiento de Sucursales

Los Ministerios han resuelto corregir el cálculo de número de sucursales tipo B, en atención a la observación efectuada por la Comisión Pericial de la Concesionaria. En lo demás, se ratifica lo expuesto en el IOC.

II.6.4 Costos de Construcción, Terrenos, Habilitación y Seguridad

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, en sus respectivos IMIs.

Sobre la base de lo anterior, los Ministerios han resuelto ratificar lo expuesto en su IOC respecto de este tema.

II.6.5 Central Telefónica

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.6.6 Equipamiento de Edificios y Unidades Técnicas

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.6.7 Inversiones en Tecnologías de Información

La Concesionaria solicitó la opinión de la Comisión Pericial acerca de las inversiones en sistemas de información de la Empresa Eficiente que había presentado en su Estudio Tarifario. Estas inversiones fueron objetadas por los Ministerios porque los valores presentados se encontraban fuera de mercado y por no tener relación con los sustentos entregados al efecto.

Efectivamente, la Concesionaria entregó a la Comisión Pericial el sustento de los valores presentados, sin embargo, dicha entrega junto con ser extemporánea en este proceso, permitió evidenciar que se trataba de valores lista sin descuentos, por lo que la comisión recomendó *“desestimar la solicitud de la Concesionaria en cuanto a reponer las inversiones en sistemas propuestas por ella.”*

Por otra parte, la Concesionaria indica en su IMI nuevos cálculos con un descuento de 11% que habría determinado a partir de *“algunos procesos de licitación de la empresa real.”*

Los Ministerios han resuelto seguir la recomendación de la Comisión Pericial en orden a desestimar las inversiones en sistemas de información presentadas. Por otra parte, el descuento propuesto es muy reducido respecto a los descuentos típicos de este tipo de compras de gran volumen, los que se encuentran en el rango de 50% a 70%. En síntesis se mantienen los valores propuestos en el informe IOC.

II.7 Operación y Mantenimiento de la Red

II.7.1 Adquisición de Sitios

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.7.2 Arriendo de Sitios y Torres

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.7.3 Energía Eléctrica

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.7.4 Impuesto Radioeléctrico

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.7.5 Otros Gastos relacionados con Nodos B

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema, con las siguientes salvedades:

- Atendidos los fundamentos contenidos en el planteamiento del IMI de Claro Chile S.A., los Ministerios han resuelto utilizar un porcentaje de 13,2% de los sitios a efectos del cálculo de costos de vigilancia de éstos.
- Además, han agregado un concepto de costos de monitoreo (alarma) de sitios, excluidos erróneamente en el modelo de cálculo del IOC.

Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.7.6 Mantención de Elementos de Red

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso en sus respectivos IMIs. Sobre la base de lo anterior, los Ministerios han resuelto ratificar lo expuesto en el IOC.

Cabe notar que aunque en el texto del IMI la Concesionaria dice insistir con sus valores, finalmente en el modelo de cálculo aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.7.7 Siniestros en Sitios

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso en sus respectivos IMIs. Sobre la base de lo anterior, los Ministerios han resuelto ratificar lo expuesto en el IOC.

Cabe notar que en el texto del IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios. Sin embargo, en el modelo de cálculo, infundadamente insistió con sus criterios y valores.

II.8 Bienes y Servicios

II.8.1 Gastos de Plantel

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso en sus respectivos IMIs. En consecuencia, los Ministerios han resuelto ratificar lo expuesto en el IOC.

II.8.2 Publicidad y Marketing

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.3 Call Center

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.4 Servicios de Cobranza de Morosidad

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.5 Servicios de Recaudación

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.6 Gastos Asociados a la Regulación

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.7 Asesorías y Consultorías

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.8 Arriendo y Mantenición de Vehículos

Respecto de este tema, y en atención al planteamiento contenido en el IMI, los Ministerios han resuelto corregir el parámetro relativo a las camionetas. En lo demás, se ratifica lo expuesto en el IOC.

II.8.9 Arriendo de Edificios, Sucursales y Bodegas

Respecto de este tema, los Ministerios han resuelto corregir los valores unitarios de arriendo de edificios y sucursales, en atención a la observación efectuada por la Comisión Pericial de la Concesionaria. En lo demás, se ratifica lo expuesto en el IOC.

II.8.10 Mantención de Edificios, Sucursales y Bodegas

Respecto de este tema, y en atención al planteamiento contenido en el IMI, los Ministerios han resuelto corregir los valores correspondientes a la partida de "Seguridad y Mantenimiento".

II.8.11 Gastos de Aseo, Portería y Vigilancia

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.12 Pasajes Aéreos (Gastos de Viaje y Representación)

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.13 Logística, Fletes y Acarreos

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema, con la salvedad de realizar una corrección en el cálculo del driver de dimensionamiento de sólo móvil a local más móvil, para que dicho ítem refleje los costos de una empresa multiservicio, en consideración a lo planteado por otra concesionaria con proceso tarifario móvil en curso en su IMI. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.14 Seguros sobre Inversión en Infraestructura

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.15 Costos Incobrables

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.16 Tributos

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.17 Dietas del Directorio

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.18 Comisiones por Ventas

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por las concesionarias en sus respectivos IMIs y las opiniones de las comisiones periciales.

Sobre la base de lo anterior, los Ministerios han resuelto modificar los valores contrapropuestos en su IOC, en atención a la recomendación al respecto emanada de la Comisión Pericial de Nextel S.A., según se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.8.19 Gastos Operacionales de Sistemas de Información

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.9 Criterios de Asignación

II.9.1 Criterios de Asignación

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, como también las opiniones de las Comisiones Periciales convocadas respectivamente, en particular la Comisión Pericial de Telefónica Móviles Chile S.A., y han resuelto ratificar los criterios utilizados en el IOC, con excepción de las siguientes partidas:

- Asignadores del Personal (hoja "Dotación Personal" del modelo):
 - Personal de la Gerencia de Responsabilidad Social y Relaciones Públicas: se asignan según activos.
 - Personal de las Subgerencias de Ingeniería de Red y de Mantenimiento de Red, dedicados a Planta Interna: Se asignan según activos de red core fijo y móvil.
- Asignadores de Partidas de Inversión y Gasto (hoja "CTLP-CID" del modelo):
 - Publicaciones Tarifarias: se asigna completamente al servicio regulado de cargo de acceso.
 - Sistemas relacionados con Portabilidad (pnode) y Aplicaciones Regulatorias: Se asignan completamente a tráfico de voz ya que no están relacionadas con datos.
 - Habilitación y arriendo de datacenter, se asigna según el criterio activos de TI.
 - Contingencia HLR, se asigna con el mismo criterio de asignación del HLR.
 - Cámara Móvil y Fija, se asignan según tráfico de interconexión móvil y fija respectivamente.

La Concesionaria en su IMI modifica el criterio de asignación de las dietas del directorio señalando que fue lo recomendado por la Comisión Pericial; sin embargo, este criterio no fue sometido a consulta ante dicha Comisión y por tanto no forma parte de su informe. Además, la Concesionaria no entrega elementos de juicio que permitan sustentar su proposición. Por lo anterior, los Ministerios ratifican el criterio de asignación utilizado en el IOC.

En relación a la asignación de las tecnologías de información que propone la Concesionaria en su IMI, es importante mencionar que ésta incluye sistemas relacionados a funciones comerciales que no deben ser asignados al cargo de acceso. En efecto, las BTE en el punto IV.1 a) señalan "*...en ningún caso se deberán considerar funciones comerciales, ni de*

ventas, ni de publicidad y marketing, ni aquellas vinculadas a la captación, retención y atención de clientes finales". A modo de ejemplo (no exhaustivo), la Concesionaria en su IMI asigna una fracción de costos al cargo de acceso de los siguientes sistemas, cuyas funciones son del tipo comercial:

- **Content Management** : Repositorio para guardar y compartir información en un ambiente colaborativo, información de clientes. Por ejemplo, almacena las boletas para ser visualizadas, facturas, imágenes, contratos y estadísticas de consumo.
- **Customer Communications Management**: Permite efectuar la comunicación con los clientes a través de diferentes canales.
- **Multi-Channel Portals**: Ofrece experiencia a clientes. Integra tecnologías móviles y sociales con contenido y análisis que ayudan a anticipar las necesidades de los clientes, y a crear fidelidad a la marca. Se pueden crear campañas más dirigidas y adaptar el contenido y las ofertas más dinámicamente en función de las preferencias y acciones de los usuarios.
- **Channel Management**: Comisiones por venta, permite administrar y calcular, informar y analizar programas de pagos basados en variables. Amplia la gestión de la compensación de incentivos porque incrementa la precisión, reduce costos y mejora la visibilidad en el rendimiento de las ventas y los planes de compensación.
- **Fulfillment**: Permite lanzar campañas de ventas. Presentar nuevos productos, captar y completar pedidos de manera más eficaz y rápida, brindar visibilidad de todo el ciclo de vida del pedido.

Así también, existen otros sistemas en el IMI de la Concesionaria cuya asignación no se encuentra fundada, ni tampoco corresponden a una recomendación de la Comisión Pericial en su informe. Además, la Concesionaria no entrega elementos de juicio que permitan sustentar su proposición.

De hecho sistemas como el ERP, Business Intelligence y Data Warehouse, que están más relacionados con los empleados, se asignan por tráfico. Otros sistemas como Assurance-Problem Management, cuyas funciones se relacionan más con la gestión de incidentes del TI de toda la empresa, se asignan por tráfico, debiendo asignarse por el criterio TI.

Por lo anterior, los Ministerios ratifican el criterio de asignación utilizado en el IOC.

II.10 Cálculo Tarifario

II.10.1 Vidas Útiles

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, en particular los informes de Claro Chile S.A. y Nextel S.A., y han resuelto mantener las vidas útiles empleadas en el IOC, con excepción de la partida de Muebles y Equipo Oficina, en que se utiliza la vida útil del Servicio de Impuestos Internos (SII), y además corregir por consistencia la vida útil de las partidas "Recepción de Obras" y "Publicaciones por Ampliación de Red", igual que la vida útil del Nodo B, y la vida útil de la Central Telefónica en que se utiliza la vida útil de PABX del estudio de vidas útiles de EY.

II.10.2 CTLP, CID y Tarifas

Dadas las modificaciones realizadas en el modelo tras lo resuelto por los Ministerios en este informe, se determinan nuevamente los valores de CTLP (Costo Total de Largo Plazo), CID (Costo Incremental de Desarrollo) y tarifas, resultados cuyo detalle se adjunta en el modelo tarifario.

Por último, en atención a la solicitud de la Comisión Pericial de Entel PCS Telecomunicaciones S.A., con el fin de incorporar la totalidad de los costos de instalación y puesta marcha en la empresa eficiente, se han efectuado las siguientes modificaciones:

- Instalación y puesta en marcha otros equipos Core: Se adiciona un recargo estimado en 10% del costo por estos conceptos.
- Contratación de Personal del Año 0: Partida de gasto activable agregada a instancias del planteamiento específico contenido en el IMI de otra concesionaria con proceso de fijación de tarifas en curso, en hoja "CTLP-CID".
- Finalmente, se agregó un costo por concepto del funcionamiento previo de una parte de la organización de personal, bajo el concepto de "contraparte inicial", de forma de cubrir posibles vacíos en servicios de ITO (Inspección Técnica de Obras), coordinación inicial de proyecto, gestiones regulatorias, y otro tipo de gestiones que se deben realizar previo inicio de operaciones de la Empresa Eficiente. Los detalles se pueden apreciar en la hoja "Costos Personal", del modelo de cálculo adjunto.

II.10.3 Segmentación de Horarios de Cobro de Tarifas

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el texto de su IMI la Concesionaria no se pronunció respecto de este tema.

II.10.4 Tarifa de Tránsito

Los Ministerios han tomado en consideración todos los antecedentes aportados en los IMIs de todas las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, en lo particular los antecedentes presentados por la Concesionaria, y han resuelto modificar los criterios de asignación al tránsito asignando partidas que guardan relación con costos de personal y que son parte de los costos para la provisión del servicio. Entre las anteriores, se mencionan artículos de escritorio, arriendo de edificios, gastos asociados al plantel, sistemas de información relacionados al personal, central telefónica, entre otros. Así como también, costos relacionados a bodegas, seguros sobre activos, entre otras partidas. El detalle se encuentra en el modelo adjunto al IS.

II.10.5 Indexadores

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

Adicionalmente, se ha efectuado una corrección a los índices de precios utilizados en ciertas partidas de costos para la determinación de los indexadores. En particular las partidas de arriendo de sitios y energía eléctrica fueron relacionadas a IPC (Índice de Precios al Consumidor) en vez de IPIim (Índice de Precios Importados Industria Manufacturera), los costos de medidores intensidad campo radioeléctrico, otros equipos y herramientas de operación y mantenimiento, OyM de equipos y gastos de tecnologías de información fueron asociados a IPIim en vez de IPC, y por último los costos de call center, cámaras y espectro fueron relacionados al IPC en vez del IPPim. Dadas las modificaciones realizadas en el modelo tras lo resuelto por los Ministerios en este IS, se determinan nuevamente los valores de los indexadores de las tarifas. El detalle se encuentra en el modelo adjunto a este informe.

II.11 Portabilidad

II.11.1 Costos Asociados a la Portabilidad

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto a este tema. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

II.12 Otras Prestaciones

II.12.1 Otras Tarifas

Los Ministerios ratifican lo expuesto en su IOC respecto de las tarifas a incluir en el Pliego Tarifario. Cabe notar que en el IMI, la Concesionaria aceptó la contraproposición de los Ministerios.

Respecto de los valores de las tarifas, éstos son resueltos según sus méritos respectivos según se trata en los puntos siguientes.

II.12.2 Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, en sus respectivos IMIs y las opiniones de las comisiones periciales.

En consecuencia, los Ministerios han resuelto ratificar lo expuesto en su IOC al respecto, con las siguientes salvedades:

- Se agrega al valor de la hora hombre por cargo, costos de arriendo, mantención, aseo y seguridad de instalaciones de oficinas, microinformática, y gastos de plantel.
- Se corrige el cálculo de la tarifa "Conexión del cable a la bandejas de terminación en el tablero de distribución principal FDF (32 fibras)" como se describe en el Anexo 1 (Depuración del Modelo de Cálculo Tarifario).

Respecto de las demás insistencias que plantea la Concesionaria, tal como ocurrió en su Estudio Tarifario, ésta no presentó antecedentes que las justificaran.

II.12.3 Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por las concesionarias con procesos tarifarios móviles en curso, en sus respectivos IMIs y las opiniones de las comisiones periciales respectivas.

En consecuencia, los Ministerios han resuelto ratificar lo expuesto en su IOC al respecto, con las siguientes salvedades:

- Se agrega al valor de la hora hombre por cargo, costos de arriendo, mantención, aseo y seguridad de instalaciones de oficinas, microinformática, y gastos de plantel.
- Se corrige la demanda de llamadas para efectos del cálculo de tarifas, descontando aquellas dirigidas a Servicios Complementarios.
- Se ajustan los costos relacionados con estas tarifas, atendida la menor cantidad de registros a procesar.

Respecto de las demás insistencias que plantea la Concesionaria, tal como ocurrió en su Estudio Tarifario, ésta no presentó antecedentes que las justificaran.

II.12.4 Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador

Los Ministerios han considerado todos los antecedentes puestos a disposición de éstos en forma oportuna durante el proceso, así como los planteamientos efectuados por las concesionarias en sus respectivos IMIs y las opiniones de las comisiones periciales.

En consecuencia, los Ministerios han resuelto ratificar lo expuesto en su IOC al respecto, con las siguientes salvedades:

- Se agrega al valor de la hora hombre por cargo, costos de arriendo, mantención, aseo y seguridad de instalaciones de oficinas, microinformática, y gastos de plantel.

Respecto de las demás insistencias que plantea la Concesionaria, tal como ocurrió en su Estudio Tarifario, ésta no presentó antecedentes que las justificaran.

III. PLIEGO TARIFARIO

1.- **Fijese a TELEFÓNICA MÓVILES CHILE S.A.**, 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, establécense 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 23:59 horas de lunes a viernes.
Reducido	Desde 09:00:00 hasta 23:59 horas de sábados, domingos y festivos.
Nocturno	Desde 00:00:00 hasta 08:59 horas de lunes a domingo.

1.1. Servicios de Uso de Red

1.1.1 Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Móvil

El servicio de acceso de comunicaciones a la red móvil (también conocido como “Cargo de Acceso 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 de larga distancia internacional.

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
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	0,2744	0,2340	0,1936	0,1532	0,1532
Horario Reducido	0,2058	0,1755	0,1452	0,1149	0,1149
Horario Nocturno	0,1372	0,1170	0,0968	0,0766	0,0766

1.1.2 Servicio de Tránsito de Comunicaciones a través de un PTR de la Red Móvil

El servicio de tránsito de comunicaciones, cuya obligación de encaminamiento se encuentra establecida en los artículos 21° y 22° del Decreto Supremo N°746, de 1999, Plan Técnico Fundamental de Encaminamiento Telefónico, corresponde a la utilización de los distintos elementos de un nodo de conmutación de la red móvil de la Concesionaria establecido como punto de terminación de red, en adelante PTR o PTRs, según corresponda, 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.

Los Cargos de Acceso que se generen por acceder a redes de terceras concesionarias producto del Servicio de Tránsito deberán ser pagados a éstas por la concesionaria en cuya red se originan las comunicaciones.

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

Cargo del servicio de tránsito	Tarifa (\$/Segundo)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Horario Normal	0,0403	0,0301	0,0199	0,0097	0,0097
Horario Reducido	0,0302	0,0226	0,0149	0,0073	0,0073
Horario Nocturno	0,0202	0,0151	0,0099	0,0048	0,0048

1.2. Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades

Asociadas

De acuerdo a lo establecido en los artículos 24° bis inciso 2° y 25° de la Ley, y el artículo 29° del Reglamento para el Sistema Multiportador Discado y Contratado del Servicio Telefónico de Larga Distancia Nacional e Internacional, la Concesionaria debe ofrecer, dar y proporcionar a todas las concesionarias de servicio público de telecomunicaciones que correspondan y portadores, igual clase de accesos y conexiones en los PTRs.

El servicio de interconexión en los PTRs y sus facilidades asociadas corresponden a todas las prestaciones requeridas por las concesionarias para que las interconexiones sean plenamente operativas. Dentro de estas prestaciones, se distinguen las siguientes:

a) Conexión al PTR

Consiste en la conexión a través de troncales de capacidad de 2Mbps o a través de puertas Gigabit Ethernet (GbE) mediante sesiones con protocolo SIP, en un PTR de un nodo de conmutación de la Concesionaria y facilidades necesarias para su habilitación, al cual acceden los portadores y otras concesionarias de servicios públicos 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.

El servicio consiste en la conexión de la concesionaria solicitante a la red de la Concesionaria en el nodo de conmutación establecido como PTR y considera:

- Asignar, habilitar, operar, supervisar y mantener los equipos de conmutación y transmisión en el PTR, necesarios para que la concesionaria de servicio público telefónico o portador que solicite la interconexión en dicho PTR se conecte con la red de la Concesionaria.
- La tarjeta interfaz de conmutación o bien la puerta de comunicación IP, los elementos de la red de conexión, la unidad de procesamiento y todas las bases de datos y sistemas.
- El equipo terminal de transmisión.
- Todo el cableado pertinente (incluye cruzadas de jumper).
- La deshabilitación y desconexión de equipos producto de una disminución en la capacidad requerida.
- Otras prestaciones necesarias para suministrar el servicio.

El servicio se proveerá en dos opciones, la agregada y la desagregada. En el caso de la opción agregada, la Concesionaria proveerá todas las actividades, prestaciones y equipos necesarios enumerados arriba, es decir, la Concesionaria proveerá los equipos de conmutación y de transmisión.

En el caso de la opción desagregada, la Concesionaria proveerá todas las actividades, prestaciones y equipos necesarios descritos precedentemente, a excepción del equipo terminal de transmisión, que será provisto por la solicitante.

Además, en la opción desagregada, la solicitante deberá contratar el servicio de uso de espacio físico y seguridad para albergar y conectar el equipo terminal de transmisión.

El nivel de las tarifas del Servicio de Conexión al PTR, expresadas en valores netos, es el siguiente:

Servicio	Modalidad de Cobro	Tarifas (\$)
Conexión al PTR, opción agregada		
Renta mensual por E1	\$/E1-mes	23.419
Renta mensual por puerta 1 GbE	\$/GbE-mes	39.376
Renta mensual por puerta 10 GbE	\$/10GbE-mes	98.350
Conexión al PTR, opción desagregada		
Renta mensual por E1	\$/E1-mes	7.386
Renta mensual por puerta 1 GbE	\$/GbE-mes	23.343
Renta mensual por puerta 10 GbE	\$/10GbE-mes	82.317
Desconexión		
Cargo por desconexión por Evento	\$/evento	35.362

b) 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 PTR.

El servicio comprende la conexión de los medios físicos de interconexión a solicitud de otra concesionaria o de terceros que suministren servicios de telecomunicaciones, correspondientes a pares de cobre o cables de fibra óptica, a la red de la Concesionaria. La conexión se produce en la cámara de entrada al edificio donde se emplaza el nodo de conmutación de la Concesionaria establecido como PTR, y se extiende hasta la regleta del tablero de distribución principal, ya sea un MDF para la conexión mediante pares de cobre o un FDF para la conexión mediante fibra óptica.

Eventualmente, en el caso que la concesionaria solicitante opte por el servicio de conexión al PTR en opción desagregada para su conexión a la red de la Concesionaria, el servicio se extenderá hasta el espacio asignado para la instalación de su equipo de transmisión en el respectivo PTR.

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

Informe de Sustentación

Proceso Tarifario de la Concesionaria Telefónica Móviles Chile S.A. 2014-2019

Este servicio involucra:

- Ocupación de boquillas de ingreso a la cámara de entrada al edificio donde se emplaza el nodo de conmutación establecido como PTR, para que la empresa solicitante conecte su canalización.
- Ocupación de espacio en la citada cámara de entrada y en la canalización entre esta cámara de entrada y el túnel de cables del edificio donde se emplaza el PTR.
- Ocupación de infraestructura de soporte de cables entre ese túnel de cables y el tablero de distribución principal, MDF o FDF, según sea el caso.
- Tendido del cable, que es provisto por la empresa solicitante, entre la cámara de entrada y el tablero de distribución principal, MDF o FDF, según corresponda.
- Terminación del cable provisto por la concesionaria solicitante:
 - En el caso de un cable de pares de cobre, esto involucra:
 - Modularidad de 100 pares.
 - Terminación modulada en el MDF en block de 100 pares.
 - En el caso de un cable de fibra óptica, esto involucra:
 - Modularidad de 32 fibras.
 - Terminación modulada en el FDF en bandejas de 8 fibras.
- Provisión y asignación de elementos y materiales (escalerillas, bandejas de cable, cabezal de fibra óptica, block terminal de protectores, conectores, mufas, cables de forma, repartidor, etc.) para la conexión del cable en el terminal correspondiente.
- Operación y mantenimiento de todos los elementos de esta conexión.
- Otras prestaciones necesarias para suministrar el servicio.

El nivel de las tarifas del Servicio Adecuación Obras Civiles, expresadas en valores netos, es el siguiente:

Servicio	Modalidad de Cobro	Tarifas (\$)
Adecuación de Obras Civiles		
Habilitación y uso de cámara de entrada por cada cable ingresado Cargo por cable ingresado	\$/evento	317.558
Habilitación y uso de túnel de cable por cada cable ingresado. Cargo por habilitación y uso de túnel por cada cable ingresado	\$/metro	109.343
Infraestructura interna de soporte de los cables (canalización) y su tendido por cada cable ingresado Cargo por adecuación de canalizaciones por cada cable ingresado	\$/metro	12.995
Conexión del cable a los blocks o bandejas de terminación en el tablero de distribución principal, MDF (100 pares) Conexión del cable a blocks de terminación en el MDF	\$/block	167.554
Conexión del cable a los blocks o bandejas de terminación en el tablero de distribución principal, FDF (32 fibras) Conexión del cable a la bandeja de terminación en el FDF	\$/bandeja	189.777

c) Uso de Espacio Físico y Seguridad, Uso de Energía Eléctrica y Climatización

Consiste en la habilitación y arriendo en el PTR de un espacio físico, debidamente resguardado, necesario para la instalación de repartidores, blocks y otros equipos de interconexión del operador que se interconecta, uso de energía eléctrica rectificadora y respaldada de los equipos terminales de los enlaces del operador y uso de la climatización necesaria para disipar energía producida por dichos equipos terminales.

El servicio contempla:

- El espacio físico en la sala de equipos del PTR.
- El cierre del espacio asignado.
- La seguridad respectiva.
- La provisión de climatización.
- Los cables de energía desde un tablero general hasta el punto donde se instalará el equipo terminal del contratante, terminados en un tablero con protecciones.
- La provisión de energía rectificadora e ininterrumpida al equipo terminal de transmisión de la concesionaria que haya contratado el servicio.
- Los trabajos de cableado pertinente hasta el tablero de distribución principal para la conexión con la tarjeta interfaz de conmutación.

El nivel de las tarifas del Servicio Uso de Espacio Físico y Seguridad, Uso de Energía Eléctrica y Climatización, expresadas en valores netos, es el siguiente:

Servicio	Modalidad de Cobro	Tarifas (\$)
Adecuación de espacio físico en PTR		
Cargo por habilitación	\$/sitio	190.202
Arriendo de espacio físico en PTR		
Cargo mensual por metro cuadrado utilizado	\$/m2-mes	12.946
Tendido de cable de energía		
Cargo por tendido de cable de energía	\$/metro	10.659
Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante para la operación y mantenimiento de sus equipos		
Cargo por hora de visita supervisada	\$/hora	10.585
Deshabilitación del espacio físico en PTR		
Cargo por deshabilitación, por sitio	\$/sitio	190.202
Uso de energía eléctrica en PTR		
Cargo mensual por kilowatt-hora consumido	\$/kWh-mes	269,54
Climatización en PTR		
Cargo mensual por kilowatt-hora disipado	\$/kWh-mes	53,91

d) Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas

Consiste en el servicio de reconfiguración del nodo de control y señalización móvil y de la red de la Concesionaria, cuando corresponda según la tecnología de la empresa eficiente, para modificar el enrutamiento del tráfico de la concesionaria interconectada.

El servicio comprende:

- La realización de todos los trabajos de planificación, diseño, ejecución y pruebas en la red, necesarios para la provisión del servicio, así como también para la configuración de rutas de encaminamiento hacia el PTR.

El nivel de las tarifas del Servicio Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas, expresadas en valores netos, es el siguiente:

Servicio	Modalidad de Cobro	Tarifas (\$)
Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas		
Enrutamiento y reprogramación de tráfico	\$/evento	73.216

e) Adecuación de la Red para Incorporar y Habilitar el Código Portador

Corresponde a las modificaciones necesarias del nodo de control y señalización móvil y de la red de la Concesionaria, cuando corresponda según la tecnología de la empresa eficiente, para incorporar y habilitar el código del portador.

El servicio requiere la asignación de capacidades de hardware y software y acciones de explotación del nodo de control y señalización móvil, plataformas de servicio y sistemas de gestión de la red de la Concesionaria, según la tecnología de la empresa eficiente. Además, esta numeración deberá incorporarse en las bases de datos de los sistemas informáticos administrativos y en todos los procesos pertinentes para que sean debidamente reconocidos.

El servicio comprende:

- La realización del análisis de los códigos o indicativos de numeración para los distintos tipos de comunicaciones, asignados a portadores en los sistemas de la Concesionaria (nodo de control y señalización móvil, plataformas de servicios, sistemas de gestión de la red, sistemas informáticos, etc.). Esto para reconocer, validar, encaminar y atender en la red móvil de la Concesionaria las comunicaciones asociadas a dichos operadores, y procesar los registros de estas comunicaciones en los sistemas de gestión de la red y en los sistemas informáticos.
- La realización en el nodo de control y señalización móvil, del análisis de las definiciones de traducción existentes, del diseño de la incorporación del nuevo código de numeración (profundidad de análisis; cantidad de cifras esperadas; cifras a enviar al nodo de conmutación siguiente; etc.), de la reconfiguración de las definiciones de traducción incorporando el nuevo código, y la ejecución de las pruebas de validación y aceptación correspondientes.
- La operación y la mantención de este servicio con el fin de asegurar el correcto encaminamiento de las comunicaciones hacia y desde la concesionaria interconectada.

El nivel de las tarifas del Servicio Adecuación de la Red para Incorporar y Habilitar el Código Portador, expresadas en valores netos, es el siguiente:

Servicio	Modalidad de Cobro	Tarifas (\$)
Adecuación de la Red para Incorporar y Habilitar el Código Portador		
Incorporación del número y habilitación de su encaminamiento Cargo por centro solicitado	\$/MGW	61.082
Mantención del número Renta mensual	\$/mes	0

1.3 Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional

De acuerdo a lo establecido en el artículo 24° bis de la Ley, la Concesionaria deberá ofrecer, dar y proporcionar a todos los concesionarios de servicios intermedios que presten servicios de larga distancia, en igualdad de condiciones económicas, comerciales, técnicas y de información, las facilidades que sean necesarias para establecer y operar el sistema multiportador discado y contratado.

Además, en atención a lo establecido por el artículo 24° bis inciso 5° y por el artículo 42° del Decreto Supremo N°189 de 1994, que establece el Reglamento para el Sistema Multiportador Discado y Contratado del Servicio Telefónico de Larga Distancia Nacional e Internacional, la Concesionaria deberá prestar las funciones de medición, tasación, facturación y cobranza por el servicio de larga distancia internacional a aquellos portadores que así lo requieran, contratando todas o parte de tales funciones. La contratación integrada de las funciones administrativas corresponderá a la agregación de los servicios individuales necesarios para el cumplimiento de la normativa indicada.

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

Descripción	Tarifa (\$)
<p>Medición</p> <p>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.</p> <p style="text-align: right;">Cargo por registro (\$/registro)</p>	0,0528
<p>Tasación</p> <p>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, según corresponda.</p> <p style="text-align: right;">Cargo por registro (\$/registro)</p>	0,1056
<p>Facturación</p> <p>Consiste en la emisión de boletas o facturas y actividades asociadas directamente a ello, esto es, incluir en el documento de cobro los valores a pagar por los abonados de la Concesionaria al portador, por las llamadas 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.</p> <p style="text-align: right;">Cargo por registro facturado (\$/registro facturado)</p>	2,4193
<p>Cobranza</p> <p>Consiste en el despacho del documento de cobro 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, por vía telefónica, vía internet u otros medios autorizados a la Concesionaria y su remisión al portador correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 194 de 2012, Reglamento sobre Tramitación y Resolución de Reclamos de Servicios de Telecomunicaciones.</p> <p style="text-align: right;">Cargo por documento emitido (\$/documento)</p>	16,12

Descripción	Tarifa (\$)
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)	0,3169

1.3.2 Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador

Descripción	Tarifa (\$)
a) Información sobre actualización y modificación de redes telefónicas De acuerdo a lo establecido en el artículo 24° bis inciso 8° de la Ley y en los artículos 44°, 45° y 46° del Reglamento para el Sistema de Multiportador Discado y Contratado del Servicio Telefónico de Larga Distancia Nacional e Internacional, en adelante Reglamento Multiportador, 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. Cargo anual (\$/año)	49.180
b) Información de Suscriptores y tráficos, Necesaria para Operar el Sistema Multiportador Discado y Contratado De acuerdo a lo establecido por los artículos 47° y 48° del Reglamento Multiportador, 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. Informe de suscriptores y tráfico para portadores Cargo por informe mensual (\$/mes)	50.744
Acceso remoto a información actualizada. Renta anual (\$/año)	836.702

Descripción	Tarifa (\$)
c) Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador Contratado	
Consiste en proveer al portador que lo solicite las facilidades para identificar y encaminar debidamente, en la red móvil de la Concesionaria, las comunicaciones de larga distancia internacional originadas por suscriptores de esta última que han pactado el servicio multiportador contratado con dicho portador.	
Habilitación en la red de la Concesionaria. Cargo por habilitación del sistema multiportador contratado (\$/evento)	6.312
Mantenimiento y operación del servicio multiportador contratado en la red de la Concesionaria. Cargo por mantenimiento de sistema multiportador contratado (\$/mes)	1.233.037
Activación o desactivación de suscriptor. Cargo por activación/desactivación de abonados (\$/evento)	3.156

1.4 Indexadores

Los índices a utilizar en los indexadores corresponden a:

- IPI_{im} : Índice de Precios Importados Industria Manufacturera, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Valor base IPI_{im0} = 109,59(Base: noviembre 2007=100)
- IPP_{im} : Índice de Precios de Productor Industria Manufacturera, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Valor base IPP_{im0} = 110,76(Base: Año 2009=100)
- IPC : Índice de precios al consumidor (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas, Valor base IPC₀ = 108,61(Base: Año 2009 = 100)
- t : Tasa de impuesto a las empresas, Valor base t₀ = 20 %

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

$$I_i = \left(\frac{IPI_{im_i}}{IPI_{im_0}} \right)^\alpha * \left(\frac{IPP_{im_i}}{IPP_{im_0}} \right)^\beta * \left(\frac{IPC_i}{IPC_0} \right)^\delta * \left(\frac{1-t_i}{1-t_0} \right)^\phi$$

Donde:

- I_i : indexador en el período i .
- $i=0$: mes base de referencia de los respectivos índices y tasas.
- IPI_{im_i} : índice de precios importados industria manufacturera en el período i .
- IPP_{im_i} : índice de precios de productor industria manufacturera 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 2012.

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

Concepto		IPlim	IPPim	IPC	1-t
		α	β	δ	ϕ
Servicios de Uso de Red					
Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Móvil	Año 1 a 3	0,574	0,068	0,358	-0,107
	Año 4 a 5	0,469	0,082	0,449	-0,076
Servicio de Tránsito de Comunicaciones a través de un PTR de la Red Móvil	Año 1 a 3	0,713	0,000	0,287	-0,098
	Año 4 a 5	0,350	0,000	0,650	-0,059
Servicio de interconexión en los PTRs y facilidades asociadas					
Conexión al PTR					
Conexión al PTR, opción agregada.					
	Renta mensual por E1	0,711	0,000	0,289	0,000
	Renta mensual por puerta 1 GbE	0,715	0,000	0,285	0,000
	Renta mensual por puerta 10 GbE	0,719	0,000	0,281	0,000
Conexión al PTR, opción desagregada.					
	Renta mensual por E1	0,690	0,000	0,310	0,000
	Renta mensual por puerta 1 GbE	0,711	0,000	0,289	0,000
	Renta mensual por puerta 10 GbE	0,718	0,000	0,282	0,000
Desconexión					
		0,000	0,000	1,000	0,000
Adecuación de obras civiles					
Cargo por cable ingresado					
		0,000	0,300	0,700	0,000
Cargo por habilitación y uso de túnel por cable ingresado.					
		0,000	0,633	0,367	0,000
Cargo por adecuación de canalizaciones por cada cable ingresado					
		0,000	0,856	0,144	0,000
Conexión del cable a blocks de terminación en el MDF					
		0,000	0,836	0,164	0,000
Conexión del cable a la bandeja de terminación en el FDF					
		0,000	0,927	0,073	0,000
Uso de espacio físico y seguridad, Uso de Energía Eléctrica y Climatización					
Adecuación de espacio físico en PTR					
		0,000	0,000	1,000	0,000
Arriendo de espacio físico en PTR					
		0,000	0,000	1,000	0,000
Tendido de cable de energía					
		0,000	1,000	0,000	0,000
Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante para la operación y mantención de sus equipos					
		0,000	0,000	1,000	0,000
Deshabilitación del espacio físico en PTR					
		0,000	0,000	1,000	0,000
Uso de energía eléctrica en PTR					
		0,000	0,000	1,000	0,000

Concepto	IPIim	IPPim	IPC	1-t
	α	β	δ	ϕ
Climatización en PTR	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				
Incorporación del número y habilitación de su encaminamiento	0,000	0,000	1,000	0,000
Mantenimiento del número	0,000	0,000	1,000	0,000
Funciones administrativas suministradas a portadores por comunicaciones correspondientes al servicio telefónico de larga distancia internacional				
Medición	0,000	0,000	1,000	0,000
Tasación	0,000	0,000	1,000	0,000
Facturación	0,000	0,000	1,000	0,000
Cobranza	0,000	0,000	1,000	0,000
Administración de saldos de cobranza	0,000	0,000	1,000	0,000
Facilidades necesarias para establecer y operar el sistema multiportador				
Información sobre actualización y modificación de redes telefónicas	0,000	0,000	1,000	0,000
Información de suscriptores y tráficos, necesaria para operar el Sistema Multiportador Discado y Contratado				
Informe de suscriptores y tráfico para portadores	0,005	0,000	0,995	0,000
Acceso remoto a información actualizada	0,000	0,000	1,000	0,000
Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador Contratado				
Habilitación en la red de la Concesionaria.	0,000	0,000	1,000	0,000
Mantenimiento y operación del servicio multiportador contratado en la red de la Concesionaria.	1,000	0,000	0,000	0,000
Activación o desactivación de suscriptor.	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 2012, 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 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.

IV. ANEXO 1: DEPURACIÓN DEL MODELO DE CÁLCULO TARIFARIO

Hoja “Energía”:

- Se corrigen los consumos de equipos ubicados en las celdas D25 y D45 del modelo, aumentando la cantidad de decimales.

Hoja “Red de Acceso”:

- Se corrigen las fórmulas de las celdas M185:CX194, agregando el efecto de *soft-handover* en los datos HSUPA.
- Se corrigen las fórmulas de las celdas M291:CX300, M308:CX317 y M345:CX354 agregando respectivamente los efectos de planificación y utilización al cálculo de los CE de voz, CE de datos y portadoras por nodoB.
- Se corrige el cálculo de bandas bases por nodoB, agregando la restricción del número de celdas con HSPA que éstas permiten administrar. Dicha cantidad corresponde a 6 celdas, modificación que es introducida en el rango M620:CX629 del modelo.
- Se corrigen las fórmulas de las celdas M671:CX680, agregando los efectos de la retransmisión y overhead de datos al enlace que sale desde el nodoB.
- Se corrigen las fórmulas de las celdas M699:CX699, agregando los efectos de la retransmisión y overhead de datos al dimensionamiento de los equipos RNC.
- Se corrigen las fórmulas de las celdas M716:CX716, corrigiendo la inclusión del efecto de planificación y utilización al dimensionamiento de los RNC de mayor capacidad.
- Se optimiza el algoritmo de búsqueda de la relación Voz/Dato dentro de un rango, para lo cual se modifica el acelerador de búsqueda de las celdas F202:K212 y M202:CX212. Para ello, las fórmulas de dichas celdas son trasladadas a las celdas CZ202:DE212 y DG202:GR212, respectivamente, y en su lugar se emplaza una nueva expresión.

Hoja “Core”:

- Se corrige el algoritmo *greedy* del dimensionamiento de los equipos MGW en las celdas N20:CY29, específicamente para los años 2013 a 2017 (fórmulas en los años 2018 se mantienen sin cambios). Para ello, se introducen dos formulaciones adicionales: una aplicada a los MGW de mayor capacidad (fila 29), y una segunda para los otros tamaños. Adicionalmente, se corrigen las celdas N62:CY71 para los mismos años anteriormente mencionados.
- Se corrige el algoritmo *greedy* del dimensionamiento de los equipos MSC en las celdas N90:CY99, específicamente para los años 2013 a 2017 (fórmulas en los años 2018 se mantienen sin cambios). Para ello, se introducen dos formulaciones adicionales: una

aplicada a los MSC de mayor capacidad (fila 99), y una segunda para los restantes tamaños. Adicionalmente, se corrigen las celdas N132:CY141 para los mismos años anteriormente mencionados.

Hoja "Param.Red":

- Se corrige la celda F408 asociada a la cantidad de km. de carretera en el año 0, reemplazándose el valor constante que poseía en el IOC por la expresión "*SUMA(W408:AK408)*"
- Se ha mejorado el nivel de discretización de la tabla de capacidad de nodo B respecto a la presentada en el IOC, lo que permite aumentar la precisión del algoritmo de búsqueda de la relación Voz/Dato. Para dichos efectos, se ha procedido a ampliar las tablas ubicadas en las celdas D603:S628 y W603:AE628 a los rangos D603:S644 y W603:AE644, respectivamente, además de completar los cálculos de la tabla ubicada en W577:AF586, específicamente en las celdas AA586:AB586, AC584:AD584 y AE583:AF583.
- Se agregan en las celdas E659:E661 los valores de los parámetros de retransmisión y overhead de datos.
- Se corrige el radio del tipo de celda "*Cobertura Especial*" homologándolo al radio de las celdas "*densourbana*", dado que dichos proyectos se emplazan en zonas densourbanas.

Hoja "Precios":

- Se han actualizado los valores de los equipos de microondas en las celdas G204:H205, vinculándose a las celdas L204:O205 en las cuales se han especificado los precios de equipos y se han agregado los respectivos costos de instalación y puesta en marcha.
- Se han actualizado los valores de los equipos MGW en las celdas D254:D263, vinculándose a las celdas E254:F263 en las cuales se han especificado los precios de equipos y se han agregado los respectivos costos de instalación y puesta en marcha.
- Se han actualizado los valores de los equipos MSC en las celdas D272:D281, vinculándose a las celdas E272:F281 en las cuales se han especificado los precios de equipos y se han agregado los respectivos costos de instalación y puesta en marcha. Además de lo anterior, se han corregido los precios de los equipos en donde se detectaron diferencias a partir de los sustentos.
- Se han actualizado los valores de otros equipos del core en las celdas D289:D302, vinculándose a las celdas E289:F302 en las cuales se han especificado los precios de equipos y se han agregado los respectivos costos de instalación y puesta en marcha.

- Se han actualizado los valores de routers en las celdas D311:D313, vinculándose a las celdas E311:F313 en las cuales se han especificado los precios de equipos y se han agregado los respectivos costos de instalación y puesta en marcha.
- Se han actualizado los precios de los equipos nodosB en las celdas D17:AM168, para corregir diferencias detectadas en la obtención de dichos precios a partir de los sustentos.

Corrección de dimensionamiento y asignación de espacios de oficina y para equipos del Core (varias hojas):

- Se separaron los m² de edificio técnico para alojamiento de personal técnico (oficinas) de los espacios para alojamiento de equipos, de acuerdo con los siguientes pasos:
 - En la hoja "Drivers ByS", celdas M93:CX93, se corrige el driver de dimensionamiento de m² de edificios técnicos, quitando la referencia a la fila 95 de la misma hoja.
 - Se introducen nuevas partidas de inversión para los m² de edificio para empleados de perfil técnico, en las filas 10:12 de hoja "Inv_ Admin_PU"; filas 10:13 y 83:85 de hoja "Inv_ Admin_Costo Anual" y filas 46:48 de hoja "CTLP-CID".
 - Se introducen nuevas partidas de gasto para los m² de edificio para empleados de perfil técnico, en las filas 88:91 de hoja "ByS_Precios Unitarios"; filas 88:91 de hoja "ByS_Costo Anual" y filas 168:171 de hoja "CTLP-CID".
 - Se modifica el parámetro de dimensionamiento asignado para las partidas de inversión y gastos relativas a m² de equipos. En celdas E92:E94 de hoja "ByS_Precios Unitarios", donde dice "m2_ET" debe decir "m2_ET_eq"; en celdas E13:E15 de hoja "Inv_ Admin_PU", donde dice "m2_ET_FA", debe decir "m2_ET_eq_FA".
 - Se desarrollan criterios de asignación especial para los m² de edificio para empleados de perfil técnico y administrativo, en celdas C155:L161 de la hoja "Asigna_RH"; su aplicación al personal técnico es en filas 46:48 y 168:171 de la hoja "CTLP-CID".

Otras correcciones respecto del cálculo de costos de personal:

- Se desarrollan criterios de asignación especial para los m² de edificio para empleados de perfil técnico y administrativo, en celdas C155:L161 de la hoja "Asigna_RH"; su aplicación al personal administrativo es en filas 43:45 y 164:167 de la hoja "CTLP-CID".
- Se corrige atributo de Tipo de Edificio en columna AY de la hoja "Dotación Personal".
- Se incorpora a las inversiones del año 0 los costos de contratación de personal inicial, en la fila 102 de hoja "Inv_ Admin_Costo Anual" y fila 65 de la hoja "CTLP-CID".

Otras correcciones respecto del cálculo de costos de bienes y servicios:

- Se corrige cálculo del driver de asignación "Inv_Act" que se utiliza para el cálculo de costos de la partida "Fletes y Acarreos" de sólo móvil a local más móvil, para que dicho ítem refleje los costos de una empresa multiservicio, en celdas AW169:BB169 de hoja "Drivers ByS".
- Se corrige el cálculo de cantidad de sucursales tipo B de acuerdo con lo indicado por la Comisión Pericial de Telefónica Móviles de Chile S.A., en celdas M131:CX131 de hoja "Drivers ByS".
- Se corrigen los valores de arriendo de oficinas y sucursales, de acuerdo con lo indicado por la Comisión Pericial de Telefónica Móviles de Chile S.A. en celdas D76:D80 de hoja "Detalle_PU_ByS_IA".
- Se corrige el cálculo de costos de mantenimiento de equipos del Core en celdas K72:CV79 de la hoja "OPEX Red", de modo de emplear la categoría de soporte "Gold+".
- Se corrige el cálculo de porcentaje de sitios que genera costos por concepto de compensaciones exigidas por la Ley N°20.599 (de Antenas), en fila 95 de la hoja "InfraSitios_Parámetros".

Corrección de Otras Tarifas (hoja "Otras Tarifas")

- Se corrige cálculo en celda F183, que contenía un valor numérico, debiendo contener la siguiente fórmula: "=F179+F180".

Macros:

- Se ha modificado la macro "Actualiza_RH" de tal forma de pasar de una cantidad de iteraciones previamente fijadas a una versión que itera hasta que converge.
- Se ha modificado la macro "Indexador" conforme al cambio efectuado a la macro "Actualiza_RH" previamente mencionada.
- Se ha agregado en la macro "MCO" la instrucción "*SolverOptions AssumeNonNeg:=False*" después de cada aparición de la sentencia "*SolverReset*", con lo cual se asegura que la condición de no-negatividad no se encuentre preseleccionada.

V. ANEXO 2: ANEXO DE DEMANDA

Se adjunta en archivo electrónico.

VI. ANEXO 3: ACERCA DE LA TECNOLOGÍA DE LA EMPRESA EFICIENTE

Se adjunta en archivo electrónico.