



**INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES
A LAS TARIFAS PROPUESTAS POR LA
CONCESIONARIA VTR WIRELESS S.A. PARA LOS
SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA
CORRESPONDIENTES AL PERÍODO 2014–2019**

14 Noviembre de 2013
SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES



INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES A LAS TARIFAS
PROPUESTAS POR LA CONCESIONARIA VTR WIRELESS S.A. PARA LOS SERVICIOS
AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA CORRESPONDIENTES AL PERÍODO 2014-2019

MACARENA LETELIER VELASCO
Subsecretaria de Economía (S)

JORGE ATTON PALMA
Subsecretario de Telecomunicaciones

ÍNDICE GENERAL

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE LA CONCESIONARIA.....	13
2.1	Tasa Costo Capital.....	13
	Objeción N° 1: Tasa Costo Capital.....	13
2.2	Demanda.....	14
	Objeción N° 2: Servicios Provistos por la Empresa Eficiente	14
	Objeción N° 3: Proyección de Demanda de Abonados de Voz, Banda Ancha e Internet Móvil, SMS y MMS	15
	Objeción N° 4: Proyección de Demanda de Tráfico por Abonado Móvil	16
	Objeción N° 5: Proyección de Datos por Abonado Móvil.....	16
	Objeción N° 6: Proyección de Demanda de Líneas, Tráficos Local y Conexiones de Internet y Banda Ancha Fija	16
2.3	Diseño de la Red.....	17
	Objeción N° 7: Proyección de Cobertura de la Empresa Eficiente	17
	Objeción N° 8: Factores de Utilización	17
	Objeción N° 9: Parámetros de Diseño de Tráfico de Hora Cargada.....	18
	Objeción N° 10: Banda de Frecuencia y Radios o Superficie de Cobertura por Antena.....	18
	Objeción N° 11: Diseño de la Red de Acceso	19
	Objeción N° 12: Diseño de la Red de Transporte	20
	Objeción N° 13: Localización Óptima de Elementos de Red	20
	Objeción N° 14: Porcentajes de Colocalización	20
2.4	Precio Unitario de Equipos y Costos de Inversión Relacionados	21
	Objeción N° 15: Precios de los Equipos de la Red de Acceso.....	21
	Objeción N° 16: Precios de los Equipos de la Red Core	21
	Objeción N° 17: Costos de Backhaul de Fibra Óptica	22
	Objeción N° 18: Costos de Backhaul de Microondas	22
	Objeción N° 19: Costos de Transporte Backbone	22
	Objeción N° 20: Costos de Red IP/MPLS	23
	Objeción N° 21: Costos de Inversión en Infraestructura de Sitios.....	23
	Objeción N° 22: Costos de Inversión en Edificios Técnicos	24
	Objeción N° 23: Espectro Radioeléctrico	24
2.5	Organización del personal, Remuneraciones y Gastos Relacionados	24
	Objeción N° 24: Organización del Personal de la Empresa Eficiente	24
	Objeción N° 25: Remuneraciones y Beneficios del Personal	25
	Objeción N° 26: Gastos en Capacitación.....	26
	Objeción N° 27: Indemnización por Años de Servicio	26
	Objeción N° 28: Costo de Contratación.....	27
2.6	Inversiones Administrativas	27
	Objeción N° 29: Costos de Seguridad de Edificios	27

	Objeción N° 30: Costos de Habilitación de Edificios	28
2.7	Operación y Mantenimiento de la Red	28
	Objeción N° 31: Arriendo de Sitios y Estructuras	28
	Objeción N° 32: Energía Eléctrica.....	29
	Objeción N° 33: Mantenimiento de Red.....	29
2.8	Bienes y Servicios.....	30
	Objeción N° 34: Gastos Asociados a Plantel	30
	Objeción N° 35: Publicidad y Marketing.....	30
	Objeción N° 36: Servicios de Atención a Clientes	31
	Objeción N° 37: Cobranza.....	31
	Objeción N° 38: Gastos Asociados a la Regulación	31
	Objeción N° 39: Asesorías y Consultorías.....	32
	Objeción N° 40: Pasajes Aéreos	32
	Objeción N° 41: Arriendo Oficinas y Terrenos	32
	Objeción N° 42: Mantención de Edificios	33
	Objeción N° 43: Gastos Aseo, Portería y Vigilancia	33
	Objeción N° 44: Fletes y Acarreos	33
	Objeción N° 45: Seguros	34
	Objeción N° 46: Costos Incobrables.....	34
	Objeción N° 47: Dietas del Directorio.....	34
	Objeción N° 48: Comisiones por Venta.....	35
	Objeción N° 49: Gastos Bancarios y Notariales	35
2.9	Criterios de Asignación	35
	Objeción N° 50: Criterios de Asignación	35
2.10	Cálculo Tarifario	36
	Objeción N° 51: CTLP, CID y Tarifas	36
	Objeción N° 52: Segmentación de Horarios de Cobro de Tarifas	37
	Objeción N° 53: Tarifa de Servicio de Tránsito de Comunicaciones a través de un Centro de Conmutación de la Red Móvil.	38
	Objeción N° 54: Indexadores.....	38
2.11	Portabilidad.....	39
	Objeción N° 55: Costos Asociados a la Portabilidad.....	39
2.12	Otras Prestaciones	39
	Objeción N° 56: Otras Tarifas	39
	Objeción N° 57: Servicios de Interconexión en PTR y Facilidades Asociadas	40
	Objeción N° 58: Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional	40
	Objeción N° 59: Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador.....	40
3.	PLIEGO TARIFARIO.....	41
4.	ANEXOS	44

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Marco General e Hitos Procedimentales

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, en adelante también simplemente “ la Ley”, y sus modificaciones posteriores, corresponde a los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Turismo, en adelante los Ministerios, fijar las tarifas a la concesionaria de servicio público telefónico móvil, VTR Wireless S.A., -en lo sucesivo e indistintamente “la Concesionaria”-, para aquellos servicios afectos a fijación tarifaria por el solo ministerio de la ley, esto es, los servicios indicados en los artículos 24° bis y 25° de la Ley.

El proceso de fijación tarifaria conducente a la dictación de las señaladas tarifas se encuentra regulado, en cuanto a su contenido, metodología y procedimiento, en el Título V de la Ley –artículos 30° a 30° K- y en el Decreto Supremo N° 4, de 2003, de los Ministerios, que aprobó el Reglamento que Regula el Procedimiento, Publicidad y Participación del Proceso de Fijación Tarifaria Establecido en el Título V de la Ley, a continuación también el “Reglamento Tarifario”.

En efecto, la Ley contempla en el citado Título V y en sus artículos 24° bis y 25° el régimen legal de tarifas aplicables a los servicios de telecomunicaciones. Estas disposiciones vinculan a ciertos servicios de telecomunicaciones en el cumplimiento de determinadas obligaciones sectoriales, referidas, la primera de ellas, a la implementación y operación del sistema multiportador discado y contratado, y, la segunda, al deber de establecer y aceptar interconexiones que pesa entre los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones e intermedios que prestan servicio telefónico de larga distancia.

Los servicios prestados a través de las interconexiones a otras compañías concesionarias de Servicio Público Telefónico, lo que incluye a los portadores, tienen por objeto 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.

Ahora bien, en lo que concierne a los aspectos procedimentales y metodológicos, el artículo 30° I de la Ley establece que la estructura, nivel y fórmulas de indexación de las tarifas son calculados en un estudio especial, que la Concesionaria realiza directamente o encarga a una entidad consultora especializada. Este estudio se realiza cada cinco años para cada servicio afecto, y sus Bases Técnico Económicas son establecidas, a proposición de la Concesionaria, por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante también “Subtel”. Asimismo, el Estudio Tarifario que presente la Concesionaria, según lo dispuesto en el artículo 12° del Reglamento Tarifario, 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.

Junto con el marco normativo sectorial vigente, el presente procedimiento administrativo de fijación tarifaria ha tenido también en especial consideración, la última decisión relevante en el mercado de las telecomunicaciones emanada del H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, a saber las Instrucciones de Carácter General N°2, de 2012, las que contienen un diagnóstico actualizado del desarrollo del mercado. En este sentido, las citadas instrucciones han servido para definir criterios plasmados en las Bases Técnico Económicas Definitivas, en lo sucesivo las Bases o las BTE. Así, el H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia sostiene que las plataformas tecnológicas actuales permiten un alto grado de convergencia, por lo que resulta difícil asociar una determinada red de telecomunicaciones a la provisión de un servicio específico. Este razonamiento compartido por Subtel, ha sido plasmado en las BTE dónde se ha dispuesto que las concesionarias modelen una Empresa Eficiente que recoja dichas economías y eficiencias. Por otro lado, las instrucciones han puesto de manifiesto la distorsión que puede generarse con cargos de acceso que no reflejen los costos directos o marginales de la provisión del servicio de uso de red, lo que en los términos de la Ley guarda relación con la fijación de tarifas a su nivel eficiente.

Continuando con el procedimiento, la Concesionaria acompañó su propuesta de Bases Técnico Económicas a la casilla de correos tarifas@subtel.cl con fecha 18 de enero de 2013. Posteriormente, el 17 de febrero de 2013, Subtel notificó por vía electrónica a la Concesionaria las Bases Técnico Económicas Preliminares, de su proceso. Luego, la Concesionaria notificó a través de la mencionada casilla, con fecha 22 de febrero de 2013, las controversias a las Bases Técnico Económicas Preliminares. Posteriormente, y en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa aplicable en la especie, la Subtel mediante Resolución Exenta N° 1.235 de 12 de abril de 2013, estableció las BTE, de conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del ya citado artículo 30° I de la Ley.

Así, de conformidad a las BTE, el Estudio Tarifario debía de cumplir al momento de su presentación con la normativa vigente, entendiéndose por tal, a todo el marco normativo sectorial, de rango tanto legal, como reglamentario, y técnico aplicable a la Concesionaria y de cuyo conocimiento y observancia ésta es responsable, junto con lo dispuesto en las propias Bases, que tal como ya fue señalado, incorporan en lo pertinente las Instrucciones de Carácter General N°2, de 2012, del H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia.

Luego, la Concesionaria dio cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 30° J de la Ley y 12° y siguientes del Reglamento Tarifario, presentando su Estudio Tarifario mediante correo enviado a la casilla electrónica tarifas@subtel.cl, el día 28 de julio de 2013. Cabe hacer presente que según lo dispuesto en el Reglamento Tarifario, la Concesionaria debió haber notificado su Estudio Tarifario el día 17 de julio de 2013.

En este contexto y antes de abordar derechamente los distintos aspectos generales y particulares del estudio en comento, resulta indispensable dejar constancia que si bien el Estudio Tarifario de la Concesionaria fue presentado en tiempo de acuerdo a lo establecido para el presente proceso de fijación de tarifas, su propuesta tarifaria, adolece de inconsistencias, falta de sustentación y errores de todo orden que fueron advertidos al momento de su revisión, en términos tales que los costos utilizados en el modelo tarifario

resultan difícilmente comprobables. Para mayor abundamiento, éstos tópicos se detallarán más adelante.

Después de la presentación de la propuesta tarifaria por parte de la Concesionaria y del Estudio que la sustenta, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 30° J de la Ley y el artículo 15° del Reglamento Tarifario, los Ministerios disponen del plazo de 120 días para que a través de la Subtel, presenten su Informe de Objeciones y Contraproposiciones, en adelante e indistintamente IOC.

Así, el Informe de Objeciones y Contraproposiciones, representa el instrumento de carácter técnico económico que contiene las objeciones y sus correspondientes contraproposiciones, debidamente fundadas y ajustadas estrictamente a las disposiciones de la Ley, el Reglamento Tarifario y las Bases, que los Ministerios realizan al Estudio Tarifario presentado por la Concesionaria.

1.2 Modelo de Empresa Eficiente

Habiéndose descrito el marco general en el que se desenvuelve el proceso tarifario, resulta necesario detenerse en el principio básico y rector con que la Ley mandata obrar a los Ministerios: La Empresa Eficiente.

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, 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.

Para efectos del IOC, 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.

El modelamiento de una Empresa Eficiente en los términos arriba descritos busca incorporar los mayores grados de eficiencia posible a la regulación, mereciendo especial atención la fijación de la tarifa de Uso de Red, conocida como Cargo de Acceso, cuya regulación administrativa emana de la relación entre las empresas para su negociación, la cual es siempre considerada asimétrica y monopólica, pero a la vez legalmente obligatoria. En efecto, la obligación de interconexión, contenida como antes se dijo 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 los cargos de acceso, debe requerir un especial cuidado por parte del regulador, pues su fijación a un nivel que no sea el óptimo genera distorsiones en el mercado, como aquellas advertidas por el H. Tribunal de Defensa de la Libre de Competencia.

En efecto, en lo considerativo de las antes citadas Instrucciones de Carácter General N° 2, de 2012, se consigna, que si los cargos de accesos se fijaran considerando los costos de la

provisión del servicio, no existirían razones de costos para la diferenciación entre las comunicaciones on-net y off-net. Sobre este punto, el H. Tribunal en el Considerando Vigésimo ha sostenido 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 Bases, exigiéndose en éstas que las tarifas asociadas a los Servicios de Uso de Red 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 con la libre competencia.

Ahora bien, sobre la base de la estricta aplicación de los principios y criterios reseñados, los Ministerios han sido extremadamente cuidadosos durante el proceso tarifario en curso, evitando cualquier distorsión que implique traspasar a los usuarios costos improcedentes o incompatibles con la solución productiva más eficiente para este efecto y que signifiquen, eventualmente, un enriquecimiento sin causa, sea en base a duplicidad de costos o en base a la inclusión de costos en el cálculo de la tarifa que no sean los estrictamente necesarios. Lo anterior, resulta particularmente complejo teniendo en cuenta la asimetría de información existente, donde es la empresa tarifificada, por su calidad de parte interesada en el proceso y por tanto conocedora de sus operaciones y del negocio en general, la principal responsable de proporcionar la información de respaldo de los costos de la Empresa Eficiente, dependiendo de ello el nivel de fundamentación de toda la discusión tarifaria que se produzca en las etapas posteriores.

1.3 Del modelo de la Concesionaria

En el presente apartado, haremos una revisión y análisis de la propuesta de la Concesionaria y del modelo que la sustenta, puntualizando un conjunto de omisiones, errores, falta de documentación, y contravenciones a las BTE que han sido observados en el análisis del modelo por parte de los Ministerios y que inciden en las objeciones y contraproposiciones que se plantean más adelante. La primera y más evidente infracción en que incurrió la Concesionaria, es la entrega con retraso de su Estudio Tarifario, el día 28 de julio de 2013, cuando debió haberlo notificado el día 17 de julio de 2013. Esta infracción de orden procedimental, se suma a los incumplimientos de orden formal y material indicados en el presente Informe.

Es menester dejar constancia que las incorrecciones o inconsistencias advertidas por los Ministerios en el modelo tarifario presentado por ésta como, igualmente, la ausencia de información de respaldo suficiente respecto de ciertas materias de relevancia contenidas en

él, han dificultado el examen que debieron realizar los Ministerios respecto de tal propuesta, examen que, sin embargo, ha concluido con la evacuación del presente Informe en tiempo y forma.

Sobre el particular, cabe recordar que los incisos cuarto, quinto y final del artículo 12° del Reglamento Tarifario, disponen lo que sigue:

“Los anexos (del estudio tarifario) estarán conformados por todos los antecedentes, información, memorias de cálculos y metodologías adicionales utilizadas que permitan respaldar, sustentar y reproducir cabalmente cada una de las tarifas propuestas y todos los resultados presentados en el cuerpo principal del estudio tarifario. En particular, como anexo se deberá adjuntar un modelo tarifario autocontenido, en medios magnéticos, que contenga cada uno de los programas, fórmulas, cálculos y vínculos que dan origen a los respectivos cálculos de las tarifas de cada uno de los servicios afectos, de manera que cualquier cambio en los parámetros y/o variables pueda ser reproducido por los Ministerios, y que también permita a éstos introducir los cambios que estimen necesarios y convenientes.”

“El modelo tarifario deberá ser inteligible y documentado. El programa informático en que se contenga debe ser ejecutable con los medios compatibles de que disponga la Subsecretaría. Asimismo, el modelo deberá ser auditable, permitiendo percatarse fácilmente de todos y cada uno de los efectos asociados a un cambio de parámetros y/o variables.”

“Las Bases establecerán las especificaciones que deberá cumplir el modelo tarifario para cumplir con los requisitos señalados en el inciso anterior.”

Los incisos citados del artículo 12° del Reglamento Tarifario, son muy claros en cuanto exigen que el Estudio que fundamenta la propuesta tarifaria, sea acompañado con todos los antecedentes y la documentación que justifiquen y expliquen los costos utilizados, y que el modelo contenga todos los programas, fórmulas, cálculos y vínculos que dan origen a las tarifas, debiendo poder ser reproducidos dichos cálculos por los Ministerios, lo que podemos resumir sosteniendo que el Modelo debe ser autocontenido, autosustentarse, autojustificarse y autorespaldarse.

Por su parte, las BTE de la Concesionaria establecen expresamente en su Capítulo X, PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO, numeral 1.4, Anexos, que: *“Los anexos estarán conformados por todos los antecedentes, información, memorias de cálculos y metodologías adicionales utilizadas que permitan respaldar, sustentar y reproducir cabalmente cada una de las tarifas propuestas y todos los resultados presentados en el cuerpo principal del estudio tarifario”*, agregando y especificando respecto del modelo, que *“...como anexo se deberá adjuntar un modelo tarifario autocontenido compuesto de una o varias planillas Excel 2010 que contenga cada uno de los programas (incluidas macros con códigos Visual Basic), fórmulas, cálculos y vínculos que dan origen a los respectivos cálculos de las tarifas de cada uno de los servicios afectos, de manera que cualquier*

cambio en los parámetros y/o variables pueda ser reproducido por los Ministerios, y que también permita a éstos introducir los cambios que estimen necesarios y convenientes”.

Pues bien, todas estas exigencias al modelo que debe presentar la Concesionaria, no hacen más que aplicar las exigencias legales en cuanto a que el proceso tarifario sea técnico y fundado, para lo cual resulta necesario contar con la información y el sustento de lo que se propone. En este sentido, los Ministerios son claros y categóricos en afirmar que la propuesta de la Concesionaria y el Estudio que la sustenta, no han dado cumplimiento a las normas previamente citadas, dando pie a cada una de las observaciones que se formulan:

- El modelo acompañado al Estudio Tarifario propuesto por la Concesionaria no era autocontenido (de “contener: Dicho de una cosa: Llevar o encerrar dentro de sí a otra”; de “auto: Elemento compositivo significa ‘propio o por uno mismo’”), ya que ha sido necesario recabar antecedentes o insumos adicionales al mismo para su conocimiento, revisión y/o auditoría por los Ministerios.
- El modelo acompañado por la Concesionaria no permitió en su oportunidad a los Ministerios introducir los cambios estimados como necesarios y convenientes, debido a errores metodológicos que se detallan en el numeral 2 de este informe.
- El modelo acompañado por la Concesionaria no era del todo inteligible, por las inconsistencias o insuficiencias de contenido que debieron subsanarse.
- El modelo acompañado por la Concesionaria no fue íntegramente documentado.
- El modelo acompañado por la Concesionaria vulnera las BTE en innumerables ocasiones, tal y como se señala a lo largo de este informe.

Atendido lo anterior, los Ministerios contraponen un rediseño que da cumplimiento a los requerimientos legales y reglamentarios de las de BTE. Debido a dicho rediseño del modelo de cálculo presentado, y atendida la necesaria consistencia y/o coherencia con la mecánica necesaria para construir las fórmulas tarifarias y sus costos, este modelo funcionalmente optimizado es parte del presente Informe de Objeciones y Contraproposiciones, razón por la cual, algunos de los cambios de este tipo realizados, en virtud de la necesaria celeridad y economía procedimental, no se encuentran explícitos en el texto. Lo anterior, sin perjuicio de la factibilidad de su verificación con la simple ejecución del modelo adjunto.

Asimismo, como se podrá verificar en las objeciones y contraproposiciones contenidas en el presente Informe, los Ministerios debieron utilizar información proveniente de procesos tarifarios anteriores, información pública del mercado y datos obtenidos y recabados por los Ministerios, en el marco del conjunto de los procesos tarifarios móviles en curso, atendido que la Concesionaria no sustentó debidamente su Estudio Tarifario, siendo ésta la principal responsable de aportar los antecedentes que permitan verificar lo propuesto y de esta forma mitigar la inevitable asimetría de información que existe entre regulado y regulador. Pues

bien, este incumplimiento del deber de sustentación ha incidido de manera crucial en la determinación de rediseñar y contraproponer su modelo por parte de los Ministerios, de tal forma de continuar con la tramitación del proceso tarifario con base a criterios técnicos y económicos sustentados.

Por último, cabe hacer mención que la Concesionaria fue notificada del Oficio Ord. N° 7.610, de 18 de octubre de 2013, mediante el cual se le formuló cargo único por:

“Haber infringido las disposiciones contenidas en la letra K del artículo 6° del decreto ley N° 1.762 de 1977 y el inciso 2° del artículo 37° de la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, en relación con lo dispuesto el punto X.3, Plazos y Entrega de la Información de la Resolución Exenta N° 1.235 citada en ANT 3 que estableció las Bases Técnico Económicas Definitivas para la concesionaria para el estudio tarifario del periodo 2014-2019, al no cumplir con la obligación de entregar el segundo informe de avance del estudio, en la forma y condiciones fijadas por esta Subsecretaría de Estado, según lo señalado en el Informe de ANT. 5.” Esta formulación de cargo infraccional, por los incumplimientos advertidos en los Informes de Avance, da cuenta del actuar recurrente de la Concesionaria, cuyo Estudio Tarifario no cumple con los requisitos básicos de sustento y vulnera abiertamente las BTE.

1.4 Requerimiento de Información de la Autoridad

Según se indicó en el acápite anterior, la sustentación y/o justificación de parámetros y partidas de costos incorporados en el Estudio Tarifario y Anexos presentados por la Concesionaria incurrió en diversas falencias.

En efecto, dichas omisiones detectadas por los Ministerios –a través de la Subsecretaría- en el minucioso análisis efectuado al Estudio Tarifario presentado, motivó en su oportunidad, la expedición del Oficio ORD. N° 7.311 PRE N° 90, de fecha 11 de octubre de 2013, y mediante el cual se solicitó a la Concesionaria, lo que sigue:

1. *En los siguientes puntos se solicita proporcionar documentación de respaldo, ya sean facturas, cotizaciones, contratos u otro tipo de documentación, además del procedimiento de cálculo que permita reproducir los valores y parámetros cuyas ubicaciones y descripciones en el Estudio Tarifario se mencionan a continuación:*
 - a. *Celda O566 de la hoja “Precios Unitarios” del archivo “Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx”, correspondiente a mantención de infraestructura.*
 - b. *Respecto del archivo de sustento "Anexo N°2.pdf", contenido en la carpeta "Confidencial\Sustentos\Gastos Red Móvil\Contratos", del Estudio Tarifario, adjuntar cuerpo principal del contrato correspondiente y resto de los anexos.*

- c. Celdas F150 y F151 de la hoja "Drivers Móvil" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx", correspondientes a factores para el cálculo del costo de soporte Acceso y Core Móviles.
 - d. Celdas E85:M88 de la hoja "Drivers Móvil" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx", correspondientes a costos de infraestructura de red.
 - e. Celda F3374 de la hoja "Gastos" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx", correspondiente a factor para el cálculo de costos en seguros sobre la infraestructura. En particular presentar pólizas vigentes de VTRW y que contengan a lo menos una relación de los activos asegurados, monto asegurado, y primas.
 - f. Celdas F933:F936 y F1000:F1003 de la hoja "Tx" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx", correspondiente a costos de canalización de fibra óptica.
2. Sustentar el parámetro de la celda F26 de la hoja "Drivers Móvil" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx", correspondiente a "Razón entre Tráfico Facturado y Cursado".
 3. En relación a equipamiento DWDM, favor adjuntar sustento de costos para los siguientes elementos relativos al equipo CIENA CN4200
 - Quad-T
 - XFP tunable DWDM for Quad-T
 - 40G COHERENT MUXCVR Card
 4. Sustentar los valores incluidos en las celdas F166:J175 de la hoja "Drivers Móvil" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx". En particular, entregar sustentos de costos, documentación técnica (fichas técnicas), y todos los antecedentes necesarios para justificar y además reproducir cada uno de los valores contenidos en dichas celdas.
 5. En relación a costos de inversión de microonda de las celdas O559:O560 de la hoja "Precios Unitarios" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx", adjuntar cotizaciones que dieron origen a órdenes de compra 11469, 11666, 15050, 15021,14424, 14428 y 11091. Además sustentar todos los detalles de capacidad y ensamblado de partes que permitan reproducir los valores utilizados en el modelo tarifario.
 6. Adjuntar sustento de los valores contenidos en las celdas C27:C29 y C32:C34 de la hoja "Pliego" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx".
 7. Adjuntar sustento de las celdas F197:F199 de la hoja "Drivers Móvil" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx", correspondiente a arriendo de backbone para tres zonas. Adicionalmente, se solicita adjuntar contratos de arriendo de medios suscritos por la Concesionaria para transporte nacional y los costos por Mbps resultantes.

8. *Adjuntar sustento de la celda O84 de la hoja " Precios Unitarios" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx", correspondiente a costos de fibra óptica. Además entregar sustentos de costos por km de fibra óptica para distintas cantidades de pelos (12, 24, 48) identificando los valores de instalación en tendido aéreo y canalizado por zona.*
9. *En referencia al archivo "Costos de Incobrables.xlsx" que contiene costos de incobrables, se requiere entregar información separada para todos los servicios (separado fijo y móvil). Además se requiere la distribución de recaudación de ingresos (separado fijo, móvil prepago y móvil contrato) diaria respecto de la fecha de vencimiento de las cuentas hasta el día en que se imputan a incobrables.*

Por su parte, la Concesionaria respondió al requerimiento de la Autoridad con fecha 25 de Octubre de 2013.

2. OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE LA CONCESIONARIA

2.1 Tasa Costo Capital

Objeción N° 1: Tasa Costo Capital

Se objeta la tasa de costo de capital de 9.02% anual real en UF presentada por la Concesionaria, por las razones que se indican a continuación:

Por un lado, en el artículo 30°B de la Ley, inciso tercero, se señala que “la tasa de rentabilidad libre de riesgo será igual a la tasa de la libreta de ahorro a plazo con giro diferido del Banco del Estado de Chile o, de no existir éstas, del instrumento similar que las reemplazare, a indicación de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.” Dado lo anterior, no corresponde utilizar directamente como tasa libre de riesgo un instrumento distinto al señalado en la LGT, tal como lo hizo la Concesionaria.

En el caso del riesgo sistemático, los Ministerios consideran que el valor estimado para la empresa tipo, se ajusta de manera más adecuada al formato de modelamiento de la Empresa Eficiente.

Contraproposición N° 1: Tasa Costo Capital

Se contrapropone utilizar una tasa de costo de capital de 9.2%, estimada considerando lo siguiente:

En el caso de la tasa libre de riesgo, se contrapropone utilizar la tasa de la libreta dorada del Banco Estado, la cual a la fecha base de referencia del Estudio Tarifario se situaba en

0.10%. No obstante, los Ministerios entienden que actualmente esta tasa no refleja el costo de oportunidad de invertir en activos riesgosos como si lo hace por ejemplo, algún otro instrumento de deuda como los BCU10 emitido por el Banco Central. Dado lo anterior, se propone ajustar el modelo CAPM por un spread que capture dicho costo de oportunidad. Este spread, es igual a 2.71% y corresponde a la diferencia entre el valor resultante de la proyección de los BCU10 estimada en el estudio de tasa de costo de capital de Lefort para el proceso tarifario móvil 2014-2019 y, la tasa de la libreta dorada del Banco Estado.

Para el cálculo del riesgo sistemático, se propone utilizar el valor estimado bajo el modelo condicional para la empresa tipo igual a 0.9.

Finalmente, la estimación de costo de capital para la concesionaria es igual a:

$$TCC_{VTR} = r_f + (\beta * PRM) + spread$$

$$TCC_{VTR} = 0.10\% + (0.9 * 7.09\%) + 2.71\%$$

$$TCC_{VTR} = 9.2\%$$

Donde:

TCC = Tasa de Costo de Capital

r_f = Tasa libre de riesgo

β = Riesgo Sistemático

PRM = Premio por riesgo de mercado

spread = Diferencia entre los BCU10 y r_f

2.2 Demanda

Objeción N° 2: Servicios Provistos por la Empresa Eficiente

Se objeta el hecho de que la Concesionaria no haya presentado un estudio de prefactibilidad conforme lo exigido en las BTE en su informe de avance N° 2, por cuanto sólo se limita a describir los principales drivers para el dimensionamiento de elementos de la red móvil, sin embargo no sustenta la elección de la tecnología de la Empresa Eficiente para efectos de proveer los servicios señalados en las BTE. En particular la Concesionaria incorpora a la

Empresa Eficiente la provisión del servicio de televisión, sin desarrollar el estudio exigido en las BTE.

Contraproposición N° 2: Servicios Provistos por la Empresa Eficiente

Luego del análisis de los informes de prefactibilidad adjuntados por las concesionarias en sus informes de avance 2, recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso, se contrapropone que la Empresa Eficiente provea los siguientes servicios: telefonía local y móvil, acceso a internet de banda ancha fija, acceso a banda ancha e internet móvil, mensajería SMS y MMS y servicios a terceros, relacionados a la utilización de recursos, medios y/o infraestructura de la Concesionaria, en particular colocalización de infraestructuras.

En el modelo adjunto se puede constatar que se aprovechan las sinergias de la provisión conjunta de servicios fijos y móviles.

Objeción N° 3: Proyección de Demanda de Abonados de Voz, Banda Ancha e Internet Móvil, SMS y MMS

Se objeta la proyección de demanda de abonados de Voz, Banda Ancha e Internet móvil propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario por cuanto se basa en parámetros no sustentados, de acuerdo con lo exigido en las BTE. En efecto, en las celdas G70:L71 y G82:L83 de la hoja "Parámetros" del archivo "Proyecciones de Demanda VTR.xlsx" se puede constatar el uso de valores ingresados que carecen de sustento.

Adicionalmente, se objeta la proyección de clientes de banda ancha móvil por cuanto no se encuentran sustentados. Por último, se objeta el hecho que la Concesionaria no haya presentado proyecciones para SMS y MMS.

Contraproposición N° 3: Proyección de Demanda de Abonados de Voz, Banda Ancha e Internet Móvil , SMS y MMS

Se contrapropone una proyección de demanda por estos conceptos que considere el mercado completo basado en información actualizada del Sistema de Transferencia de Información (STI¹). Los detalles se especifican en el Anexo 2, adjunto al presente Informe.

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.

Objeción N° 4: Proyección de Demanda de Tráfico por Abonado Móvil

Se objeta la proyección de tráfico por abonado móvil propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto considera una tasa de crecimiento anual constante para todo el quinquenio igual a la tasa anual histórica 2009-2012, sin sustento, según lo establecido en las BTE. De hecho al observar las tasas históricas consideradas para la proyección se puede ver que éstas no son constantes.

Contraproposición N° 4: Proyección de Demanda de Tráfico por Abonado Móvil

Se contrapropone una proyección demanda de tráfico móvil basado en información actualizada del STI. Los detalles se especifican en el Anexo 1.

Objeción N° 5: Proyección de Datos por Abonado Móvil

Se objeta la proyección de datos por abonado móvil presentada por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto considera una tasa de crecimiento anual sin sustento, conforme lo exigen las BTE. Además, si bien la Concesionaria propuso una proyección de demanda de datos basada en información de su red, ésta no representa las tendencias del mercado y por tanto a la Empresa Eficiente.

Contraproposición N° 5: Proyección de Tráfico de Datos por Abonado Móvil

Se contrapropone la utilización de 622 MB por cliente-mes, para el año cero, obtenido a partir de la información proveniente de estadísticas recopiladas mediante el STI, de los planes de conexión 3G de Internet más representativos. Además se consideró una relación uplink/downlink de 30%, una relación de throughput contrato/prepago igual a 4,4 y una tasa de crecimiento anual de 20%, todos basados en información recabada por los Ministerios, en el marco de los procesos tarifarios móviles en curso. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 6: Proyección de Demanda de Líneas, Tráficos Local y Conexiones de Internet y Banda Ancha Fija

Se objeta la proyección de demanda de líneas propuesta por la Concesionaria, por cuanto se basa en una proyección de penetración sin sustento. Adicionalmente, se objetan los tráficos por línea por cuanto consideran una tasa de crecimiento anual constante para todo el quinquenio igual a la tasa anual histórica 2009-2012, sin sustento. De hecho al observar las tasas históricas consideradas para la proyección se puede ver que éstas no son constantes.

Por último, se objeta la proyección de conexiones de Internet y Banda Ancha Fija por cuanto no tienen sustento, de acuerdo con lo exigido en las BTE.

Contraproposición N° 6: Proyección de Demanda de Líneas, Tráficos Local y Conexiones de Internet y Banda Ancha Fija

Se contrapropone una proyección de demanda de líneas, tráfico local y conexiones de Internet y banda ancha fija basada en información actualizada del STI. Los detalles se especifican en el Anexo 1, adjunto al presente Informe.

2.3 Diseño de la Red

Objeción N° 7: Proyección de Cobertura de la Empresa Eficiente

Se objeta la proyección de cobertura propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario puesto que no tiene sustento, según lo exigido en las BTE. En efecto, las celdas F285:I297 de la hoja "Dimensionamiento Móvil" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx" contienen valores que carecen de sustento.

Contraproposición N° 7: Proyección de Cobertura de la Empresa Eficiente

Se contrapropone una superficie para los distintos geotipos y zonas del país sobre la base de información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso y la base de datos oficial de torres de antenas con la que cuenta Subtel en el marco de sus funciones de fiscalización. A partir de dicha información se cruzaron las coberturas de las distintas empresas proponiéndose como cobertura a utilizar para el año inicial la resultante del promedio de las coberturas reales presentadas por las concesionarias Telefónica Móviles Chile S.A. y Entel PCS Telecomunicaciones S.A. Las coberturas de las otras concesionarias no fueron posibles de procesar o bien ya se encuentran incluidas en esta área. Como resultado de lo anterior, se obtuvo una cobertura de la Empresa Eficiente de 112 mil km².

Para efectos de proyección y dado el tamaño resultante del área se ha proyectado un crecimiento de 3% anual.

Objeción N° 8: Factores de Utilización

Se objetan los factores de utilización propuestos por la Concesionaria, por cuanto no se encuentran sustentados ni justificados en el Estudio Tarifario presentado, según lo exigido en las BTE. En efecto, las celdas L235:L239, N251:N257 y F172:J172 de la hoja "Drivers Móvil" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx" contienen valores que carecen de sustento.

Contraproposición N° 8: Factores de Utilización

Se contraponen factores de utilización considerando para ello los tiempos necesarios requeridos por planificación de la demanda y aplicados sobre la base de cada uno de los equipos utilizados por la Empresa Eficiente. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 9: Parámetros de Diseño de Tráfico de Hora Cargada

Se objetan los parámetros de diseño de tráfico en hora cargada propuesto por la Concesionaria, por cuanto no fueron sustentados, según lo exigido en las BTE. Además no necesariamente son representativos del mercado. En particular, las celdas F25 y F38 de la hoja "Drivers Móvil" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsm" relacionadas con factores de concentración y movilidad geográfica.

Contraproposición N° 9: Parámetros de Diseño de Tráfico de Hora Cargada

Se contrapone el uso de parámetros de diseño basados en información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso, procesos anteriores, e información proveniente de estadísticas recopiladas mediante el STI. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 10: Banda de Frecuencia y Radios o Superficie de Cobertura por Antena

Se objeta la banda de frecuencia y los radios de cobertura propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, atendido que se considera la utilización de una banda que no recoge las características del mercado, el que mayoritariamente funciona en la banda de 1900 Mhz. En cuanto a los radios de cobertura se objeta su determinación por cuanto excluye términos del modelo de propagación de Okumura-Hata como por ejemplo el factor de corrección por altura efectiva del móvil y además adiciona otros términos como por ejemplo el exponente del modelo de propagación.

Adicionalmente, se objeta la superficie de cobertura propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto no se encuentra justificada ni sustentada, según se exige en las BTE. Además se objeta la distribución de tipo de enlace por morfología puesto que carece de sustento.

Contraproposición N° 10: Banda de Frecuencia y Radios o Superficie de Cobertura por Antena

Se contrapropone para la Empresa Eficiente, un diseño de red que opera en la banda de frecuencia de 1.900 Mhz, pudiendo proveerse satisfactoriamente a través de ésta, todos los servicios móviles contemplados en las BTE. Adicionalmente, en esta banda, se proveen la mayor cantidad de servicios móviles a nivel nacional, por lo que es la banda más representativa del mercado.

Respecto a los radios, se propone la utilización de radios efectivos y distribución de enlaces, provenientes de antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo

Objeción N° 11: Diseño de la Red de Acceso

Se objeta el diseño de la red de acceso propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario por cuanto no tiene sustento, según lo exigido en las BTE. En efecto, en las celdas G303:L303 de la hoja "Drivers Móvil" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsm" se incluye una fórmula de obtención de erlang por nodo mediante la introducción de parámetros de un polinomio de grado cinco que carece de sustento.

Adicionalmente, la función utilizada contiene errores, ya que determina la misma cantidad de erlang por nodo independiente del throughput de datos total. De esta forma, si en una zona aumentan los clientes de Banda Ancha e Internet Móvil permaneciendo constante el tráfico promedio de datos, la capacidad en erlang por Nodo B no se vería afectada, lo que carece de sentido.

Contraproposición N° 11: Diseño de la Red de Acceso

Se contrapropone un diseño de la red de acceso que incluya todas las restricciones necesarias para el dimensionamiento de los Nodos B. Específicamente, se contrapropone el uso de una tabla de planificación de capacidades por portadora que contiene un trade-off entre servicios de voz y datos en concordancia con la inclusión de restricciones de la capacidad de los equipos que conforman la red de acceso de la Empresa Eficiente. Dicha información ha sido recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso, siendo proporcionada por el mismo proveedor de los equipos Nodos B utilizados por la Empresa Eficiente. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 12: Diseño de la Red de Transporte

Se objeta el diseño de la red de transporte propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ya que considera una configuración inicial predefinida no sustentada ni justificada, según lo exigen las BTE. En efecto, en las filas 66:411 de la hoja "Sitios y PoPs" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsm" se puede constatar la configuración de una red, que carece de sustento.

Contraproposición N° 12: Diseño de la Red de Transporte

Se contrapropone un diseño por este concepto adaptado a los requerimientos de todos los nodos que conforman la red de la Empresa Eficiente. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 13: Localización Óptima de Elementos de Red

Se objeta el hecho que la Concesionaria no haya efectuado un análisis de localización óptima de sus equipos Radio Network Controller (RNC), Media Gateway (MGW) y Mobile Switching Center (MSC), según lo exigido en las BTE.

Contraproposición N° 13: Localización Óptima de Elementos de Red

Se contrapropone el modelamiento de la localización óptima de equipos RNC, MGW y MSC indicados y detallados en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 14: Porcentajes de Colocalización

Se objetan los porcentajes de colocalización de nodos B propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto éstos no han sido justificados, según se exige en las BTE. También se debe considerar que una proporción de la infraestructura propia de la Empresa Eficiente aloja equipos de otras concesionarias, lo que no fue contemplado en el Estudio Tarifario de la Concesionaria.

Contraproposición N° 14: Porcentajes de Colocalización

Se contraproponen porcentajes de colocalización acordes con la situación de la Empresa Eficiente que parte de cero, los tipos de solución de soporte de antenas que utiliza para el despliegue de su red, y las restricciones establecidas en la Ley N°20.599. Lo anterior incluye tanto la colocalización en sitios de terceros (concesionarias u operadores de

infraestructura) como en sitios propios. El detalle de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

2.4 Precio Unitario de Equipos y Costos de Inversión Relacionados

Objeción N° 15: Precios de los Equipos de la Red de Acceso

Se objetan los precios de equipos de la Red de Acceso propuestos por la Concesionaria en su Estudio tarifario, considerando que tales precios no son reconocidos por el proveedor y no corresponden a valores eficientes de mercado según se puede apreciar de los valores presentados por otras concesionarias móviles con proceso tarifario en curso. En efecto, en reunión sostenida el 22/10/2013 el proveedor señaló no respaldar las funciones de costos del RNC utilizadas por la Concesionaria en su Estudio Tarifario.

Además, en la modelación de la Concesionaria se incluyen otros costos relacionados con baterías y rectificadores.

Contraproposición N° 15: Precios de los Equipos de la Red de Acceso

Se contrapropone precios de equipos Nodos B con sus respectivas capacidades calculadas a partir de información de equipos marca Nokia Siemens Networks del tipo Flexi BTS WCDMA.

Además se contraponen precios de equipo RNC. La información para sustentar lo señalado anteriormente proviene de la recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso, y es consistente con los requerimientos necesarios para la modelación es coherente con la solución para Nodos B de la Empresa Eficiente. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 16: Precios de los Equipos de la Red Core

Se objeta la propuesta de la Concesionaria en relación al uso de estructuras de precios compuestas por configuraciones iniciales y valores adicionales por usuario, por cuanto no se encuentran sustentados conforme lo exigido en las BTE. En efecto, las celdas F235:J239 de la hoja "Drivers Móvil" del archivo "Modelo Tarifario VTR Wireless.xlsx" contienen una estructura de precios que carecen de sustento.

Contraproposición N° 16: Precios de los Equipos de la Red Core

Se contrapropone eliminar dichas estructuras, y utilizar tamaños de equipos adaptados a capacidades modulares. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 17: Costos de Backhaul de Fibra Óptica

Se objetan los costos unitarios de backhaul de fibra óptica empleados por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto no presentan justificación ni sustentación de los parámetros empleados, según lo exigen las BTE. En efecto, la Concesionaria en las celdas G160:I160 de la hoja “Drivers Móvil” de su modelo presenta una serie de elementos y criterios sin sustento.

Contraproposición N° 17: Costos de Backhaul de Fibra Óptica

Se contraponen costos de transmisión de backhaul de fibra óptica arrendada a valores basados en información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 18: Costos de Backhaul de Microondas

Se objetan los costos unitarios de backhaul de microondas empleados por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto no se condicen con los sustentos proporcionados por la misma Concesionaria en el proceso en curso.

Contraproposición N° 18: Costos de Backhaul de Microondas

Se contraponen costos de transmisión backhaul de microondas a valores basados en información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 19: Costos de Transporte Backbone

Se objetan los costos de transmisión backbone presentados por la Concesionaria en su Estudio tarifario, por cuanto no presenta sustento, según lo exigido en las BTE. En efecto,

en las celdas F197:F199 de la hoja “Drivers Móvil” es posible apreciar los valores propuestos, los cuales carecen de sustento.

Contraproposición N° 19: Costos de Backbone

Se contraproponen costos de transmisión backbone a valores basados en información recopilada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. Esta información obra en poder de los Ministerios, es de carácter confidencial. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 20: Costos de Red IP/MPLS

Se objetan los costos unitarios de equipamiento IP/MPLS presentado por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto no se condicen con los sustentos presentados por la misma durante el proceso en curso.

Contraproposición N° 20: Costos de Red IP/MPLS

Se contraproponen precios de equipos IP/MPLS a valores basados en los sustentos presentados por la Concesionaria durante el proceso de fijación tarifaria en curso. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 21: Costos de Inversión en Infraestructura de Sitios

Se objeta la propuesta de la Concesionaria respecto de las inversiones en obras civiles de sitios (Nodos B), específicamente los ítems Estructura, Construcción, Instalación y PES, y Gestión Inmobiliaria, por cuanto no sustenta ni justifica adecuadamente en su Estudio Tarifario los parámetros ni costos unitarios contenidos en el modelo de cálculo referidos a estos ítem, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 21: Costos de Inversión en Infraestructura de Sitios

Se contrapropone un modelamiento de los costos de inversión en obras civiles de sitios, acorde con la normativa vigente, con el diseño de la Empresa Eficiente y su tecnología, y sobre la base de costos de mercado obtenidos de un análisis de los antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. Se contrapropone también un modelamiento de los costos adicionales generados por exigencias regulatorias (Ley N°20.599, entre otras), adaptado a la situación

de la Empresa Eficiente que parte de cero. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

Objeción N° 22: Costos de Inversión en Edificios Técnicos

Se objeta la propuesta de la Concesionaria respecto de costos de inversión y emplazamiento de edificaciones destinadas al alojamiento del core, presentados en su Estudio Tarifario, por cuanto éstos no han sido debidamente sustentados, según se exige en las BTE. Adicionalmente, la Concesionaria tampoco sustenta ni justifica la cantidad de metros cuadrados de los edificios.

Contraproposición N° 22: Costos de Inversión en Edificios Técnicos

Se contrapropone un modelamiento de los costos de inversión en edificios técnicos, acorde con el diseño de la Empresa Eficiente y su tecnología, con los requerimientos de espacio de los distintos elementos a alojar en estas instalaciones, y con costos de mercado obtenidos a partir de un análisis de los antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios en curso. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 23: Espectro Radioeléctrico

Se objeta el precio por MHz del espectro radioeléctrico propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto éste no se encuentra sustentado según lo exigen las BTE.

Contraproposición N° 23: Espectro Radioeléctrico

Se contrapropone utilizar un precio promedio ponderado por MHz, que considera las licitaciones y transacciones de espectro llevadas a cabo en el país. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

2.5 Organización del personal, Remuneraciones y Gastos Relacionados

Objeción N° 24: Organización del Personal de la Empresa Eficiente

La Concesionaria propone en su Estudio Tarifario una estructura y dotaciones para la Empresa Eficiente utilizando como modelo la empresa real, ajustando dicha dotación a la

escala de las operaciones de la Empresa Eficiente. Al respecto, la diferencia tanto cualitativa como cuantitativa entre las dimensiones de la operación móvil de la empresa real y la envergadura de la Empresa Eficiente, así como los diferentes grados de externalización entre ambas entidades, hacen necesario un concepto de diseño organizacional nuevo, tanto en términos de estructura como dotaciones.

Asimismo, la organización propuesta por la Concesionaria no ha sido además sustentada ni justificada según se exige en las BTE.

Debido a lo antes expuesto, se objeta la estructura y dotación de personal propuestas por la Concesionaria en su Estudio.

Contraproposición N° 24: Organización del Personal de la Empresa Eficiente

Se contrapropone una Organización de Personal diseñada para la prestación de los servicios de la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios. Ésta se encuentra además ajustada a las dimensiones de la Empresa Eficiente, respecto de sus niveles de inversión, extensión de red, y cantidad de servicios prestados, entre otros criterios. A continuación se presenta, a modo de resumen, la dotación objetada año a año, junto con la dotación contrapropuesta:

Año	Dotación Objetada	Dotación Contrapropuesta
2013	6.237	3.910
2014	6.496	4.060
2015	6.757	4.250
2016	6.959	4.294
2017	7.251	4.351
2018	7.527	4.359

Esta información fue recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. Esta información obra en poder de los Ministerios, por ser de carácter confidencial. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 25: Remuneraciones y Beneficios del Personal

Se objeta la homologación de cargos de la Empresa Eficiente propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario puesto que no se ajusta al diseño ni dimensiones de la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios en el presente Informe. Además, la homologación propuesta no se encuentra sustentada ni justificada, según se exige en las BTE.

Además se objetan los beneficios y gastos adicionales relacionados con el personal no incluido en la encuesta, puesto que sus parámetros y costos unitarios no se encuentran actualizados.

Contraproposición N° 25: Remuneraciones y Beneficios del Personal

Se contrapropone una nueva homologación de cargos, correctamente ajustada a las funciones, nivel jerárquico y responsabilidades de cada cargo, y acorde con el diseño y dimensionamiento de la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios.

Además, se contraponen los beneficios y gastos adicionales que han sido determinados sobre la base de precios de mercado y parámetros actualizados. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 26: Gastos en Capacitación

La Concesionaria en su Estudio Tarifario propone un modelamiento del costo en capacitación cuyos parámetros (horas de capacitación al año, costo por hora) no se encuentran sustentados, según lo exigen las BTE.

Debido a lo anterior, se objeta la propuesta de la Concesionaria respecto de gastos de capacitación del personal.

Contraproposición N° 26: Gastos en Capacitación

Se contrapropone un costo de capacitación de personal calculado en concordancia con el gasto y horas anuales promedio del sector por empleado y considerando descuentos por concepto de beneficio SENCE.

El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 27: Indemnización por Años de Servicio

Se objeta la inclusión de un modelamiento de gastos por concepto de indemnización por años de servicio (IAS), por cuanto sus resultados no guardan relación con el crecimiento de la demanda, aspecto indispensable para el correcto cálculo del Costo Incremental de Desarrollo (CID) de la Empresa Eficiente. Esto por cuanto incluyen una cantidad de despidos por rotación de personal, y el costo unitario de cada despido aumenta cada año por la mayor antigüedad de los empleados despedidos, ambos conceptos no relacionados con incrementos en la demanda.

Contraproposición N° 27: Indemnización por Años de Servicio

Se contrapropone introducir a modo de reemplazo, un costo por concepto de provisión para el pago de IAS, práctica común en las empresas, de forma de que este concepto de gasto guarde relación con incrementos en la demanda, considerando el tope legal para estos efectos.

El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 28: Costo de Contratación

Se objetan los costos de contratación de personal propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por no encontrarse sustentados, según lo exigen las BTE ni guardar relación con parámetros comúnmente empleados en el mercado para este tipo de servicio, de acuerdo a la información recopilada por los Ministerios.

Contraproposición N° 28: Costo de Contratación

Se contrapropone la utilización de parámetros de mercado comúnmente utilizados para este concepto, empleados en otros procesos tarifarios previos, atendida la falta de sustento de este punto en el presente proceso, y considerando la vigencia de dichos valores. El resultado de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

2.6 Inversiones Administrativas**Objeción N° 29: Costos de Seguridad de Edificios**

Se objetan los costos de seguridad de edificios propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto ellos no se encuentran sustentados, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 29: Costos de Seguridad de Edificios

Se contrapropone la utilización de un costo en seguridad de edificios, sobre la base de parámetros y estándares de mercado, empleados en procesos tarifarios previos, atendida la falta de sustento de este punto en el presente proceso, y considerando la vigencia de dichos valores. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 30: Costos de Habilitación de Edificios

Se objetan los costos propuestos por la Concesionaria para habilitación de edificios. Esto por cuanto dichos valores no se encuentran sustentados ni justificados en su Estudio Tarifario, según exigen las BTE, además de encontrarse por sobre el valor normalmente utilizado y debidamente sustentado para estos efectos. En particular los costos de habilitación NNOC incluyen partidas de gasto ya contempladas bajo otros conceptos de inversión de la Empresa Eficiente, incurriendo en una doble contabilización.

Contraproposición N° 30: Costos de Habilitación de Edificios

Se contrapropone la utilización de un costo en habilitación de edificios, sobre la base de parámetros y estándares de mercado, empleados en procesos tarifarios previos, atendida la falta de sustento de este punto en el presente proceso, y considerando la vigencia de dichos valores. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

2.7 Operación y Mantenimiento de la Red**Objeción N° 31: Arriendo de Sitios y Estructuras**

Se objeta el costo por arriendo de sitios y estructuras propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto no sustenta ni justifica adecuadamente en su Estudio los parámetros ni costos unitarios contenidos en el modelo de cálculo referidos a este ítem, según se exige en las BTE.

Además, se objeta que la Concesionaria no haya considerado dentro de su cálculo aspectos tales como arriendo de infraestructura para la colocación de sitios, o arriendo de infraestructura propia a terceros, lo cual devengaría ingresos que debiesen descontarse de este ítem.

Contraproposición N° 31: Arriendo de Sitios y Estructuras

Se contrapropone un modelamiento de esta partida de costos, sobre la base de parámetros y costos unitarios obtenidos del análisis de los antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Se contrapropone además considerar el servicio de arriendo de infraestructura propia para la colocación de sitios de otras concesionarias, e incorporar los ingresos pertinentes al cálculo tarifario.

Objeción N° 32: Energía Eléctrica

Se objeta la propuesta de la Concesionaria respecto de los costos de energía eléctrica, puesto que emplea parámetros de consumos unitarios que no corresponden a los equipos de red de la Empresa Eficiente ni considera todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Contraproposición N° 32: Energía Eléctrica

Se contrapropone un cálculo del costo por consumo de energía eléctrica, resultante de parámetros de consumo contenidos en las fichas técnicas de los equipos de red de la Empresa Eficiente, considerando todos los elementos anexos necesarios para el funcionamiento de éstos, y de acuerdo con tarifas reguladas de suministro de energía eléctrica. El detalle de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

Objeción N° 33: Mantenimiento de Red

Se objetan los costos de mantenimiento de red propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto éstos no se encuentran adecuadamente sustentados, según exigen las BTE. Además corresponden a una propuesta realizada para el mantenimiento de una tecnología diferente a la empleada por la Empresa Eficiente.

Contraproposición N° 33: Mantenimiento de Red

Se contrapropone un costo por este concepto, modelado sobre la base del análisis de antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso, así como de precios promedio de mercado. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

2.8 Bienes y Servicios

Objeción N° 34: Gastos Asociados a Plantel

Por gastos de plantel, se entenderá una serie de conceptos de gasto que dependen de la cantidad de empleados de la empresa, y que incluyen: costos de vestuario, uniformes y elementos de seguridad, servicios generales, insumos y elementos de oficina, fotocopias, suscripciones, alimentación, telefonía e internet, más otros costos menores.

Se objetan los costos correspondientes a gastos de plantel considerados por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, dado que no corresponden a valores eficientes de mercado y no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE, con excepción de los costos de vestuario y útiles de escritorio.

Contraproposición N° 34: Gastos Asociados a Plantel

Para efectos del dimensionamiento de gastos de plantel, se contrapropone un estándar adecuado a las dimensiones de la Empresa Eficiente, obtenido a partir del análisis de antecedentes recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales.

El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 35: Publicidad y Marketing

Se objetan los costos propuestos por la Concesionaria por concepto de publicidad y marketing, por cuanto ellos no se encuentran debidamente sustentados, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 35: Publicidad y Marketing

Se contrapropone considerar un parámetro estándar de costo en publicidad y marketing de la Empresa Eficiente por abonado, calculado sobre la base de parámetros estándar obtenidos sobre el análisis de los antecedentes recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 36: Servicios de Atención a Clientes

Se objeta la propuesta de diseño del servicio de atención a clientes contenida en el Estudio Tarifario propuesto por la Concesionaria, por cuanto ésta no se ajusta a los parámetros y diseño de la Empresa Eficiente contrapropuesta por los Ministerios.

Contraproposición N° 36: Servicios de Atención a Clientes

Se contrapropone un servicio de atención de clientes externalizado, diseñado sobre la base de parámetros estándar y costos unitarios de mercado, obtenidos del análisis de antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 37: Cobranza

Se objeta la incorporación de costos de cobranza en el diseño de la Empresa Eficiente, puesto que dichos costos son íntegramente financiados por el cliente moroso por lo que la Concesionaria actúa simplemente como un intermediario. Adicionalmente, los costos propuestos no se encuentran sustentados tal y como lo exigen las BTE.

Contraproposición N° 37: Cobranza

Se contrapropone no considerar estos costos en el cálculo tarifario.

Objeción N° 38: Gastos Asociados a la Regulación

Se objetan los costos propuestos por la Concesionaria para gastos asociados a la regulación, por cuanto ellos no se encuentran sustentados, según se exige en las BTE. Finalmente, no se consideran todas las actividades e ítems necesarios para la Empresa Eficiente.

Contraproposición N° 38: Gastos Asociados a la Regulación

Se contrapropone considerar todas las partidas de gasto asociadas a la regulación que requiere la empresa eficiente, modeladas de acuerdo con información que manejan los Ministerios respecto de estos costos y la experiencia de éstos en anteriores procesos de fijación de tarifas. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

Objeción N° 39: Asesorías y Consultorías

Se objetan los costos de asesorías y consultorías propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto ellos no se encuentran debidamente sustentados, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 39: Asesorías y Consultorías

Se contrapropone un nivel de gasto por concepto de asesorías, consultorías, auditorías y otros relacionados, acorde con la envergadura de la Empresa Eficiente. Los antecedentes de sustento fueron recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 40: Pasajes Aéreos

Se objeta la propuesta de la Concesionaria respecto de gastos de viaje y representación contenida en su Estudio Tarifario, por cuanto dichos valores no se encuentran sustentados, según lo exigen las BTE. Adicionalmente, el cálculo considera parámetros y costos unitarios que no se encuentran acordes con los criterios de eficiencia técnica económica que deben primar en el diseño de la Empresa Eficiente.

Contraproposición N° 40: Pasajes Aéreos

Se contrapropone un costo anual de viajes nacionales e internacionales dimensionado de acuerdo con precios publicados de mercado y parámetros acordes con el diseño de la Empresa Eficiente. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 41: Arriendo Oficinas y Terrenos

Se objetan los precios de arriendo de oficinas y terrenos propuestos por la Concesionaria en el Estudio Tarifario, por cuanto ellos no se encuentran adecuadamente sustentados, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 41: Arriendo Oficinas y Terrenos

Se contraponen precios unitarios de arriendo de edificios, sucursales y bodegas, sobre la base del análisis de los antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco

de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

Objeción N° 42: Mantención de Edificios

Se objetan los costos propuestos en el Estudio Tarifario para los servicios de mantención de edificios, por cuanto ellos no se encuentran sustentados, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 42: Mantención de Edificios

Se contrapropone un modelamiento de costos de operación relacionados con inmuebles, que incluyen mantención de éstos, a partir de parámetros de costo unitario obtenidos a partir de un análisis de precios promedio de mercado, así como de antecedentes recabados por los Ministerios en el marco de procesos tarifarios previos. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, siendo confidenciales. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 43: Gastos Aseo, Portería y Vigilancia

Se objetan los costos de aseo, portería y vigilancia propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario para la modelación de la Empresa Eficiente, por cuanto ellos no se encuentran debidamente sustentados, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 43: Gastos Aseo, Portería y Vigilancia

Se contrapropone un modelamiento de costos de operación relacionados con inmuebles, que incluyen aseo, portería y vigilancia, a partir de parámetros de costos unitarios obtenidos a partir de un análisis de precios promedio de mercado, así como de antecedentes recabados por los Ministerios de concesionarias en el marco de la tramitación de su proceso tarifario en curso y de procesos tarifarios anteriores. El detalle de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 44: Fletes y Acarreos

Se objeta el gasto por concepto de fletes y acarreos propuesto por la Concesionaria, por cuanto no se encuentra sustentado, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 44: Fletes y Acarreos

Se contrapropone un nivel de gasto por concepto de fletes y acarreos, acorde con la envergadura de la Empresa Eficiente, sobre la base de información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 45: Seguros

Se objeta la propuesta de la Concesionaria respecto del costo por concepto de seguro sobre activos, puesto que emplea para su cálculo parámetros sin sustento ni justificación según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 45: Seguros

Se contrapropone calcular un costo por seguros sobre activos de acuerdo con parámetros estándar de mercado empleados en procesos tarifarios previos, atendida la falta de sustento de este punto en el presente proceso, y considerando la vigencia de dichos valores. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 46: Costos Incobrables

Se objeta el gasto por incobrables propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto no se encuentra debidamente sustentado según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 46: Costos Incobrables

Se contrapropone calcular un costo por este concepto de acuerdo con parámetros estándar empleados en procesos previos, atendida la falta de sustento de este punto en el presente proceso, y considerando la vigencia de dichos valores. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 47: Dietas del Directorio

Se objetan los costos de dietas de directorio propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto emplea para su cálculo parámetros y costos unitarios que no corresponden a valores de la Empresa Eficiente y no se encuentran debidamente sustentados, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 47: Dietas del Directorio

Se contrapropone una composición del directorio de la Empresa Eficiente de acuerdo con lo exigido por la Ley de Sociedades Anónimas. Sus dietas individuales se obtienen a partir de información pública recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 48: Comisiones por Venta

Se objetan los costos propuestos por la Concesionaria por concepto de comisiones por ventas, por cuanto ellos no se encuentran sustentados, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 48: Comisiones por Venta

Se contrapropone considerar para estos efectos parámetros empleados en procesos tarifarios previos, atendida la falta de sustento de este punto en el presente proceso, y considerando la vigencia de dichos valores. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 49: Gastos Bancarios y Notariales

Se objetan los gastos bancarios y notariales propuestos por la Concesionaria, por cuanto no se encuentran sustentados, según se exige en las BTE.

Contraproposición N° 49: Gastos Bancarios y Notariales

Se contrapropone eliminar esta partida de costos, ya que estos costos se encuentran incluidos dentro de otras partidas contrapropuestas en el presente Informe (asesorías, consultorías, auditorías y otros relacionados), y modeladas en niveles eficientes de costos obtenidos del análisis de los antecedentes recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso. El resultado de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente informe.

2.9 Criterios de Asignación**Objeción N° 50: Criterios de Asignación**

Se objetan los criterios de asignación propuestos por la Concesionaria en su Estudio por cuanto contienen errores, y además no se encuentran sustentados, ni justificados, y aquellos

relacionados con las externalidades vulneran las BTE. A modo ejemplar, se mencionan los siguientes casos (no exhaustivos):

- Costos de equipos Nodos B asignados al cargo de acceso sólo por tráfico facturado debiendo considerar el *onnet* dos veces.
- Costos de plataforma de prepago asignada a cargo de acceso por tráfico prepago y contrato, debiendo estar asignado sólo por tráfico prepago
- Costos de remuneraciones de personal de la gerencia productos y marketing asignado al cargo de acceso no debiendo estar asignado.
- Costos de equipos RNC asignados al cargo de acceso sólo por tráfico facturado debiendo considerar el *onnet* dos veces.
- Costos de estructuras de Nodos B asignados al cargo de acceso sólo por tráfico facturado debiendo considerar el *onnet* dos veces.
- Costos de transmisión de backhaul asignados al cargo de acceso sólo por tráfico facturado debiendo considerar el *onnet* dos veces.

Contraproposición N° 50: Criterios de Asignación

Se contrapropone la corrección de los criterios antes señalados en concordancia con el diseño técnico y económico de la Empresa Eficiente y lo exigido en el punto IV de las BTE. El resultado se encuentra en el modelo adjunto.

2.10 Cálculo Tarifario

Objeción N° 51: CTLP, CID y Tarifas

Se objeta el cálculo de CTLP (Costo Total de Largo Plazo), CID (Costo Incremental de Desarrollo) y tarifas presentadas por la Concesionaria en su Estudio Tarifario debido a las modificaciones realizadas producto de las objeciones presentadas en el presente Informe.

Contraproposición N° 51: CTLP, CID y Tarifas

Se contrapropone el cálculo de CTLP, CID y tarifas conforme el detalle incluido en el modelo de cálculo tarifario adjunto.

Costo	MM\$ VP
CTLP	150.281
CID	16.614

Objeción N° 52: Segmentación de Horarios de Cobro de Tarifas

La Concesionaria presentó en su Estudio Tarifario un horario diferenciado según lo siguiente:

	Normal	Reducido	Nocturno
Días Hábiles	09:00:00 a 22:59:59	09:00:00 a 22:59:59	23:00:00 a 08:59:59
Sábado		09:00:00 a 22:59:59	23:00:00 a 08:59:59
Domingo y festivos	-	09:00:00 a 22:59:59	23:00:00 a 08:59:59

Utilizando para los cálculos tarifarios un factor de relación de precios de 0,75 entre Reducido y Normal y de 0,5 entre Nocturno y Normal.

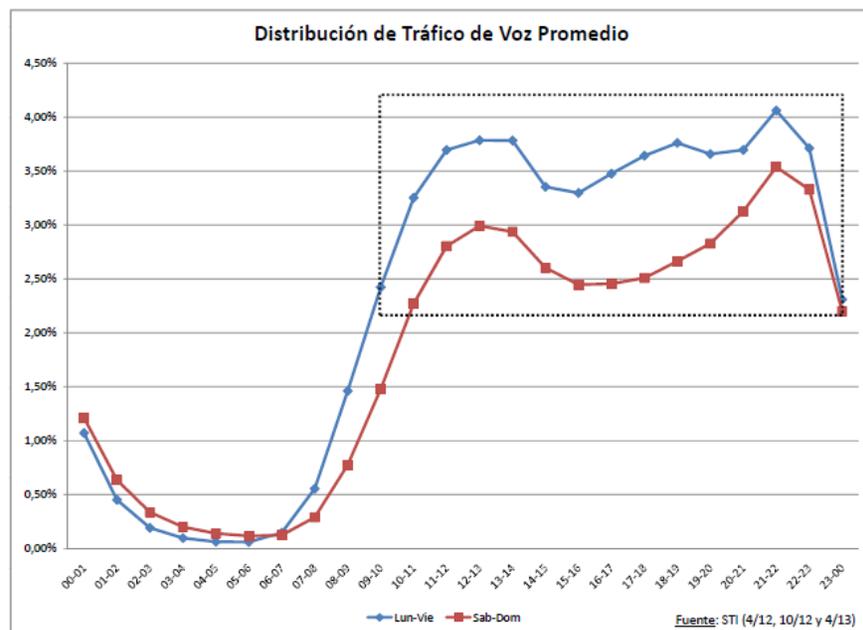
Dado lo anterior, se objeta la segmentación de horarios propuesta por la Concesionaria por cuanto, a partir de la información de las curvas de tráfico de telefonía móvil obtenida mediante el STI, se desprende que el horario de actividad realmente comienza a las 09 am. Por otra parte la hora punta del tráfico de voz se encuentra de 21 a 22 hrs (ver Figura siguiente).

Contraproposición N° 52: Segmentación de Horarios de Cobro de Tarifas

Basado en la información obtenida del STI respecto las curvas de tráfico de telefonía móvil se contrapropone el siguiente horario:

Normal: de 09:00 hrs hasta 23:59 hrs de lunes a viernes
 Reducido: de 09:00 hrs hasta 23:59 hrs de sábados, domingos y festivos
 Nocturno: desde las 0:00 hrs hasta las 8:59 hrs de lunes a domingo

La relación de precios se mantiene.



Objeción N° 53: Tarifa de Servicio de Tránsito de Comunicaciones a través de un Centro de Conmutación de la Red Móvil.

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria puesto que carece de sustento, según lo exigen las BTE. En efecto, la tarifa de tránsito se determina sobre la base de un factor ponderado sobre el cargo de acceso obtenido a partir de otro proceso tarifario y no sobre el modelo de cálculo de las tarifas.

Contraproposición N° 53: Tarifa de Servicio de Tránsito de Comunicaciones a través de un Centro de Conmutación de la Red Móvil.

Se contrapropone determinar la tarifa de tránsito conforme a las modificaciones realizadas producto de las objeciones presentadas en este Informe. El detalle se incluye en el modelo de cálculo tarifario adjunto al presente Informe.

Objeción N° 54: Indexadores

Se objetan los indexadores propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que carecen de sustento según lo exigen las BTE. En efecto, en el cuerpo principal señala una tabla con indexadores, sin embargo éstos no tienen sustento.

Contraproposición N° 54: Indexadores

Se contrapropone determinar los indexadores en el modelo adjunto al presente Informe.

2.11 Portabilidad

Objeción N° 55: Costos Asociados a la Portabilidad

Se objetan los valores de inversiones y gastos de la portabilidad junto con la tasa de portación presentados por la Concesionaria por no presentar sustento en el Estudio Tarifario, según lo exigen las BTE.

Contraproposición N° 55: Costos Asociados a la Portabilidad

Para las tasas de portación se contrapropone un 3,3% del parque inicial para móviles y 1,8% del parque inicial para fijos, valores que se desprenden del Reporte de Portabilidad publicado por Subtel al 30 de Septiembre de 2013. Por otra parte, se contrapropone un parámetro de prevalidaciones de 1,82 veces por cada número portado, valor que se desprende de los reportes del Sistema de Gestión de Portabilidad a Octubre de 2013.

Para las inversiones se propone las siguientes:

- 1) Implementación portabilidad numérica: US\$ 850.000
- 2) Adecuaciones software para portabilidad: M\$ 392.728

Para los gastos se proponen los siguientes:

- 1) Gastos del administrador de acuerdo con su propuesta:
 - a) Pago cuota semestral de la Empresa Eficiente: Móviles: 1.182 UF anuales (1/4 del mercado);
 - b) \$ 377 por abonado portado móvil o fijo.
 - c) \$ 94 por cada prevalidación.
- 2) Gastos por soporte de sistemas de portabilidad de la empresa: 20%.
Personal interno.
- 3) Personal interno: 1 ingeniero analista para portabilidad.

2.12 Otras Prestaciones

Objeción N° 56: Otras Tarifas

Se objeta la propuesta de la Concesionaria debido a que en su pliego tarifario no incluye todas las prestaciones definidas en las BTE, vulnerando así éstas.

Contraproposición N° 56: Otras Tarifas

Se contraproponen las tarifas y sus correspondientes unidades, de acuerdo a lo establecido en las BTE. Éstas se presentan en el modelo tarifario y en el pliego de este Informe.

Objeción N° 57: Servicios de Interconexión en PTR y Facilidades Asociadas

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas correspondientes a estos servicios, por cuanto no se adjunta ningún cálculo que los sustente.

Contraproposición N° 57: Servicios de Interconexión en PTR y Facilidades Asociadas

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 58: Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas correspondientes a estos servicios, por cuanto no se adjunta ningún cálculo que los sustente.

Contraproposición N° 58: Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos se presentan en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

Objeción N° 59: Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador

Se objeta el cálculo realizado por la Concesionaria para las tarifas correspondientes a estos servicios, por cuanto no se adjunta ningún cálculo que los sustente.

Contraproposición N° 59: Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador

Se contraproponen tarifas para estos servicios cuyos parámetros y cálculos de detalle se presentan en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

3. PLIEGO TARIFARIO

Glide Path, de acuerdo con BTE.

	1	2	3	4	5
\$/min	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cargo de Acceso	11,9	9,3	6,8	4,2	4,2
Tránsito	2,1	1,6	1,0	0,4	0,4

Cargo de Acceso

\$/seg	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tarifa Promedio	0,1983	0,1557	0,1131	0,0705	0,0705
Horario Normal	0,2186	0,1717	0,1247	0,0777	0,0777
Horario Reducido	0,1640	0,1287	0,0935	0,0583	0,0583
Horario Nocturno	0,1093	0,0858	0,0623	0,0389	0,0389

Tránsito

\$/seg	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tarifa Promedio	0,0357	0,0260	0,0163	0,0065	0,0065
Horario Normal	0,0394	0,0287	0,0179	0,0072	0,0072
Horario Reducido	0,0295	0,0215	0,0134	0,0054	0,0054
Horario Nocturno	0,0197	0,0143	0,0090	0,0036	0,0036

Indexadores

Cargo de Acceso	% IPIim	% IPPim	% IPC	1-t
Años 1-2-3	0,558	0,111	0,331	-0,104
Años 4-5	0,624	0,070	0,306	-0,087

Indexadores

Tránsito	% IPIim	% IPPim	% IPC	1-t
Años 1-2-3	0,512	0,000	0,488	-0,104
Años 4-5	0,693	0,000	0,307	-0,100

TARIFAS			INDEXADORES			
Servicio	Unidad	Valor	IPlim	IPPlim	IPC	1-f

IV.2 Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas

a) Conexión al PTR

Conexión al PTR, opción agregada

Renta mensual por E1	\$/E1-mes	23.419	0,711	0,000	0,289	0,000
Renta mensual por puerta 1 GbE	\$/GbE-mes	39.376	0,715	0,000	0,285	0,000
Renta mensual por puerta 10 GbE	\$/10GbE-me:	98.350	0,719	0,000	0,281	0,000

Conexión al PTR, opción desagregada

Renta mensual por E1	\$/E1-mes	7.386	0,690	0,000	0,310	0,000
Renta mensual por puerta 1 GbE	\$/GbE-mes	23.343	0,711	0,000	0,289	0,000
Renta mensual por puerta 10 GbE	\$/10GbE-me:	82.317	0,718	0,000	0,282	0,000

Desconexión

Cargo por desconexión por Evento	\$/evento	29.387	0,000	0,000	1,000	0,000
----------------------------------	-----------	--------	-------	-------	-------	-------

b) Adecuación de Obras Civiles

Cargo por cámara habilitada	\$/evento	317.558	0,000	0,300	0,700	0,000
Cargo por habilitación y uso de túnel de cabl	\$/m	109.343	0,000	0,633	0,367	0,000
Cargo por adecuación de canalizaciones	\$/m	12.995	0,000	0,856	0,144	0,000
Conexión del cable a blocks de terminación €	\$/block	163.571	0,000	0,856	0,144	0,000
Conexión del cable a la bandeja de terminac	\$/bandeja	185.251	0,000	0,936	0,064	0,000

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

Adecuación de espacio físico en PTR

Cargo por habilitación	\$/sitio	138.422	0,000	0,000	1,000	0,000
------------------------	----------	---------	-------	-------	-------	-------

Arriendo de espacio físico en PTR

Cargo mensual por metro cuadrado utilizado	\$/m2-mes	12.946	0,000	0,000	1,000	0,000
--	-----------	--------	-------	-------	-------	-------

Tendido de cable de energía

Cargo por tendido de cable de energía	\$/m	10.659	0,000	1,000	0,000	0,000
---------------------------------------	------	--------	-------	-------	-------	-------

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	8.593	0,000	0,000	1,000	0,000
--------------------------------------	---------	-------	-------	-------	-------	-------

Deshabilitación del espacio físico en PTR

Cargo por deshabilitación, por sitio	\$/sitio	138.422	0,000	0,000	1,000	0,000
--------------------------------------	----------	---------	-------	-------	-------	-------

Uso de energía eléctrica en PTR

Cargo mensual por kilowatt-hora consumido	\$/kWh-mes	269,54	0,000	0,000	1,000	0,000
---	------------	--------	-------	-------	-------	-------

Climatización en PTR

Cargo mensual por kilowatt-hora disipado	\$/kWh-mes	53,91	0,167	0,000	0,833	0,000
--	------------	-------	-------	-------	-------	-------

d) Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas

Enrutamiento y reprogramación de tráfico	\$/evento	61.665	0,000	0,000	1,000	0,000
--	-----------	--------	-------	-------	-------	-------

IV.2 Adecuación de la Red para Incorporar y Habilitar el Código Portador

Incorporación del número: Cargo por centro	\$/MGW	51.445	0,000	0,000	1,000	0,000
Mantenimiento del número: renta mensual	\$/mes	0	0,000	0,000	1,000	0,000

IV.3 Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia Internacional

a) Medición

Cargo por registro	\$/registro	0,0347	0,000	0,000	1,000	0,000
--------------------	-------------	--------	-------	-------	-------	-------

b) Tasación

Cargo por registro	\$/registro	0,0695	0,000	0,000	1,000	0,000
--------------------	-------------	--------	-------	-------	-------	-------

c) Facturación

Cargo por registro facturado	gistro factur	1,4389	0,000	0,000	1,000	0,000
------------------------------	---------------	--------	-------	-------	-------	-------

d) Cobranza

Cargo por documento emitido	i/documento	44,41	0,000	0,000	1,000	0,000
-----------------------------	-------------	-------	-------	-------	-------	-------

e) Administración de Saldos de Cobranza

Cargo por registro facturado	\$/registro	0,2316	0,000	0,000	1,000	0,000
------------------------------	-------------	--------	-------	-------	-------	-------

IV.4 Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador

a) Información sobre Actualización y Modificación de Redes Telefónicas

Cargo anual	\$/año	41.711	0,000	0,000	1,000	0,000
-------------	--------	--------	-------	-------	-------	-------

b) Información de Suscriptores y Tráficos, Necesaria para Operar el Sistema Multiportador Discado y Contratado

Cargo por informe (mensual)	\$/mes	42.777	0,006	0,000	0,994	0,000
Renta anual	\$/año	707.251,82	0,000	0,000	1,000	0,000

c) Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador Contratado

Cargo por habilitación de SMPC	\$/evento	5.315,93	0,000	0,000	1,000	0,000
Cargo por mantenimiento de SMPC	\$/mes	1.233,037	1,000	0,000	0,000	0,000
Cargo por activación/desactivación de abo	\$/evento	2.658	0,000	0,000	1,000	0,000

4. ANEXOS

ANEXO 1: ANEXO DE DEMANDA

Se adjunta en archivo electrónico.