

# INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES A LAS TARIFAS PROPUESTAS POR LA CONCESIONARIA WOM S.A. PARA LOS SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA CORRESPONDIENTES AL PERÍODO 2019–2024

Noviembre de 2018
SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES



INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES A LAS TARIFAS PROPUESTAS POR LA CONCESIONARIA WOM S.A. PARA LOS SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA CORRESPONDIENTES AL PERÍODO 2019–2024

IGNACIO GUERRERO TORO Subsecretario de Economía **PAMELA GIDI MASÍAS**Subsecretaria de Telecomunicaciones

# ÍNDICE GENERAL

			Pag.
1.	INTR	ODUCCIÓN	3
	1.1	Marco General	3
	1.2	Hitos Procedimentales	4
	1.3	Modelo de Empresa Eficiente	5
	1.4	Del modelo de la Concesionaria	7
2.		CCIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE CESIONARIA	
	2.1	Aspectos Generales	9
	2.2	Demanda	10
	2.3	Diseño de la Red	12
	2.4	Precios Unitarios de Equipos y Costos de Inversión Relacionados	16
	2.5	Organización del personal, Remuneraciones y Gastos Relacionados	18
	2.6	Inversiones Administrativas	19
	2.7	Operación y Mantenimiento de la Red	22
	2.8	Bienes y Servicios	24
	2.9	Criterios de Asignación	29
	2.10	Cálculo Tarifario	30
	2.11	Portabilidad	31
	2.12	Otras Prestaciones	33
3.	ANEX	XOS	40

# 1. INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Marco General

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, en adelante "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, WOM 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 "Aprueba Reglamento que Regula el Procedimiento, Publicidad y Participación del Proceso de Fijación Tarifaria establecido en el Título V de la Ley N° 18.168 General de Telecomunicaciones", 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 recae en los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones para interoperar entre sí, y entre éstos y los concesionarios de servicios intermedios que prestan servicio telefónico de larga distancia.

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

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 calculadas en un estudio especial, denominado Estudio Tarifario, 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, en lo sucesivo también las "BTE", son establecidas, a proposición de la Concesionaria, por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante también "Subtel". Según lo dispuesto en el artículo 12° del Reglamento Tarifario, el referido estudio debe regirse por las disposiciones establecidas en las BTE 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 decisión emanada del Honorable Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, en adelante "el Tribunal", respecto al mercado de las telecomunicaciones, a saber las Instrucciones de Carácter General N°2, de 2012, las que contienen un diagnóstico del desarrollo del mercado. En este sentido, las citadas instrucciones han servido para definir criterios plasmados en las BTE.

Así, el Tribunal sostiene que las actuales plataformas tecnológicas 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 -y el cual reconoce una clara independencia de la red respecto de los servicios en ella soportados- ha sido plasmado en las BTE del presente proceso, al igual que en procesos tarifarios anteriores, estableciéndose que la concesionaria respectiva debe modelar una Empresa Eficiente Multiservicio que recoja dichas economías y eficiencias.

No por nada, las propias BTE establecen textualmente, en su numeral II.1. que "ya no es posible imaginar ni mucho menos diseñar una empresa que preste sólo un servicio en particular. En muchos casos los concesionarios a ser regulados son parte de una empresa convergente multiservicio y la divisibilidad resulta artificiosa e imposible de ejecutar debido a la compartición de las inversiones, costos e ingresos. Al realizar una separación artificial como la señalada no se atendería el objetivo normativo consagrado en el Título V de la Ley, de obtener la eficiencia; muy por el contrario, al replicarse costos artificialmente se desaprovecharían en la mayoría de los casos todas las eficiencias producidas por la convergencia tecnológica y de las economías de ámbito producto de los nuevos modelos de negocios multiservicios adoptados en la industria."

#### 1.2 Hitos Procedimentales

Ahora bien, en cuanto al procedimiento, la Concesionaria envió su propuesta de Bases Técnico Económicas a la casilla de correos tarifas@subtel.gob.cl, con fecha 19 de enero de 2018. Por su parte, el 24 de enero de 2018, Subtel notificó por vía electrónica a los terceros inscritos, Entel Telefonía Local S.A. y Telefónica Móviles Chile S.A., el borrador de las Bases Técnico Económicas, remitiendo sus comentarios con fecha 07 y 08 de febrero de 2018. Luego, con fecha 16 de febrero de 2018, Subtel notificó por vía electrónica a la Concesionaria las Bases Técnico Económicas Preliminares.

De este modo, con fecha 21 de febrero de 2018 la Concesionaria presentó a través de la casilla de correos tarifas@subtel.gob.cl su escrito de controversias a las Bases Técnico Económicas Preliminares. Posteriormente, Subtel mediante Resolución Exenta N° 481, de 26 de febrero de 2018, estableció las Bases Técnico Económicas Definitivas, de conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del ya citado artículo 30° I de la Ley, las cuales fueron notificadas por vía electrónica a la Concesionaria en la misma fecha.

Asimismo, de conformidad a las BTE, el Estudio Tarifario debía cumplir al momento de su presentación con la normativa vigente, entendiéndose por tal, todo el marco normativo

sectorial, de rango legal, reglamentario, y técnico aplicable a la Concesionaria y de cuyo conocimiento y observancia ésta es responsable, junto con lo dispuesto en las propias Bases.

Así, mediante correo enviado a la casilla electrónica tarifas@subtel.gob.cl, la Concesionaria presentó su Estudio Tarifario con fecha 29 de julio de 2018, a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 30° J de la Ley y artículos 12° y siguientes del Reglamento Tarifario.

Una vez presentada 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 Subtel, presenten su Informe de Objeciones y Contraproposiciones, en adelante e indistintamente "IOC".

Así, el presente IOC 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 BTE, que los Ministerios realizan al Estudio Tarifario presentado por la Concesionaria.

#### 1.3 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 de la Ley, en cuanto a que los costos que se utilicen para la determinación de las tarifas de los servicios regulados, deben considerar sólo aquellos indispensables para su provisión, buscando suprimirse la incidencia de subsidios cruzados entre servicios regulados y no regulados.

Dado lo anterior, la propia Ley ha dispuesto el mecanismo para que, en una situación de indivisibilidad, es decir, en aquellos casos en que exista compartición de inversiones, costos e ingresos en la provisión de servicios regulados y no regulados, la tarifa eficiente sea el reflejo estrictamente de los costos indispensables. En este contexto, y considerando la improcedencia de que la aplicación de las tarifas de los servicios regulados signifique traspasar a los usuarios de dichos servicios costos en que se incurre con motivo de la provisión de otros servicios, es decir, precios de servicios libremente determinados o

convenidos, la propia Ley previene en sus artículos 30°E y 30°F, que —en dichos casos-solo 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, y del mismo modo como se realizó en el quinquenio anterior, 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 reglón 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 solo aquellos indispensables para prestar los servicios regulados.

Para efectos del IOC, y tal como se señaló precedentemente, 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, en base a una tecnología disponible, 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. De hecho, 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 llevar a cabo el modelamiento. Por ello, ese cálculo 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 directamente de la Ley. 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 Tribunal.

Ahora bien, no obstante las asimetrías de información que sabidamente existen, ya que la empresa tarificada conoce sus operaciones y el negocio en general, 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 tarificada, 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 oportunamente la información de respaldo de los costos de la Empresa Eficiente, dependiendo directamente de ello el nivel de fundamentación de toda la discusión tarifaria que se produzca en las etapas posteriores.

Por ende, y salvo requerimiento expreso de la autoridad para la correcta prosecución del procedimiento tarifario, el hecho de omitir información, como en todo procedimiento reglado y en el cual la carga de la prueba recae en una de las partes, debe traducirse en la inoportunidad de esta última para invocarla en una etapa posterior.

#### 1.4 Del modelo de la Concesionaria

Tal como señalan las BTE de la Concesionaria en su numeral X.1., cada modelo tarifario que aquélla presente, ya sea en su Estudio o en su eventual Informe de Modificaciones e Insistencias (IMI), debe ser autocontenido y desarrollarse conforme a los lineamientos ahí indicados.

Lo anterior, en aplicación directa del inciso cuarto, quinto y final del artículo 12° del Reglamento Tarifario, que 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 a exigir que el Estudio que fundamenta la propuesta tarifaria, sea acompañado de todos los antecedentes y la documentación que justifique y explique los costos utilizados, y que el modelo contenga todos los programas, fórmulas, cálculos y vínculos que dan origen a las tarifas propuestas, debiendo poder ser reproducidos dichos cálculos por los Ministerios. En definitiva, el modelo debe ser autocontenido, autosustentado, autojustificado y autorespaldado.

Por su parte, y tal como ya indicamos, las BTE 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. En particular, 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.

Atendidas las deficiencias advertidas, los Ministerios contraproponen un rediseño que no sólo da cumplimiento a los requerimientos legales y reglamentarios de las de BTE, sino también que resulta ajustado a las características del mercado móvil, su evolución y tratamiento de política regulatoria. 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.

Por ende, sin perjuicio de aquellas omisiones, errores, falta de documentación, y otras contravenciones a las BTE que han sido observadas en el análisis del Estudio Tarifario por parte de los Ministerios y que inciden precisamente en algunas de las objeciones y contraproposiciones que se plantean más adelante, los Ministerios han concluido con la evacuación del presente informe en tiempo y forma, debiendo recurrir en diversos casos a

información proveniente de procesos tarifarios anteriores, información pública del mercado y datos obtenidos y recabados en el marco del conjunto de los demás procesos tarifarios móviles en curso.

# 2. OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE LA CONCESIONARIA

#### 2.1 Aspectos Generales

# **Objeción N° 1:** Parámetros Financieros

Se objeta la tasa de tributación propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicada en la celda D10 de la hoja "Param" del archivo "Modelo Tarifario WOM Final.xlsm", por cuanto no se encuentra a la fecha base de referencia especificada en el punto VIII de las BTE.

#### Contraproposición N° 1: Parámetros Financieros

Se contrapropone utilizar la tasa de tributación a la fecha base de referencia especificada en las BTE y acorde al régimen semi-integrado correspondiente a la Concesionaria según lo establecido en la normativa tributaria vigente. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 2: Tasa de Costo de Capital

En su Estudio Tarifario<sup>1</sup>, la Concesionaria propone mantener la Tasa de Costo de Capital empleada en el quinquenio anterior. Es decir, una tasa de 8,72%, estimación que considera una tasa libre de riesgo de 0,1%, un spread de 2,81% un Premio por Riesgo de Mercado —en adelante, PRM- de 7,09% y un riesgo sistemático o "beta" de 0,82.

Dado que las estimaciones de los parámetros consideran un período de referencia distinto al estipulado en las BTE, se objeta el cálculo presentado en el Estudio Tarifario.

#### Contraproposición N° 2: Tasa Costo Capital

Se contrapropone emplear una Tasa de Costo de Capital de 6,25%, estimación que contempla en el caso de la tasa libre de riesgo, emplear el promedio del BCU-10 a diciembre de 2017 (1,91%); para el PRM utilizar la metodología propuesta por Damodarán lo que se traduce en un PRM de 7% y, calcular el riesgo sistemático de los activos con una

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ver WOM (2018).

muestra de empresas de telefonía fija y móvil, pertenecientes a distintos países con lo que se obtiene un nivel de 0,62.

# **Objeción N° 3:** Servicios Provistos por la Empresa Eficiente

Se objeta que la Concesionaria no haya propuesto en su Estudio Tarifario costos relacionados con los servicios fijos que deben ser provistos por la Empresa Eficiente, según se especifica en el punto II.2 de las BTE.

#### Contraproposición N° 3: Servicios Provistos por la Empresa Eficiente

Se contrapropone incluir costos relacionados con los servicios fijos que deben ser provistos por la Empresa Eficiente.

#### 2.2 Demanda

# Objeción N° 4: Proyección de Abonados móviles, Conexiones móviles y SMS

Se objeta la proyección de Abonados móviles 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 G93:S94 de la hoja "DDA" del archivo "Modelo Tarifario WOM final.xlsx" se puede constatar el uso de valores ingresados que carecen de sustento. Adicionalmente, se objeta el hecho que la Concesionaria no haya presentado proyecciones para conexiones móviles y SMS.

# Contraproposición N° 4: Proyección de Abonados móviles, Conexiones móviles y SMS

Se contrapropone una proyección de demanda por estos conceptos que considere el mercado completo basado en información actualizada del STI. Los detalles de esta contraproposición se especifican en el Anexo 1, adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 5:** 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 arbitraria y sin sustento económico, contraviniendo lo estipulado en las BTE. Primero, en las celdas J159:J163 y J165:J169 de la hoja "DDA" del archivo "Modelo Tarifario WOM final.xlsx", definiendo una tasa de crecimiento en base a las tasas de los tres años anteriores, y luego sin definir ni sustentar los parámetros P159:P169 de la hoja "DDA" del archivo "Modelo Tarifario WOM final.xlsx"

#### Contraproposición N° 5: Provección de Demanda de Tráfico por Abonado Móvil

Se contrapropone una proyección demanda de tráfico móvil basado en información actualizada del STI y con modelos con sentido económico y econométrico que reconozcan la dinámica de la industria. Los detalles de esta contraproposición se especifican en el Anexo 1, adjunto al presente Informe.

# Objeción N° 6: Proyección de Líneas fijas, Tráfico de Voz fijo, Conexiones Banda Ancha Fija, Suscriptores de televisión pagada

Se objeta el hecho que la Concesionaria no haya presentado proyecciones para Líneas fijas, Tráfico de Voz fijo, Conexiones Banda Ancha Fija ni Suscriptores de televisión pagada en su Estudio Tarifario.

# Contraproposición N° 6: Proyección de Líneas fijas, Tráfico de Voz fijo, Conexiones Banda Ancha Fija, Suscriptores de televisión pagada

Se contrapropone una proyección de demanda de Líneas fijas, Tráfico de Voz fijo, Conexiones Banda Ancha Fija, Suscriptores de televisión pagada, basado en información actualizada del STI. Los detalles de esta contraproposición se especifican en el Anexo 1, adjunto al presente Informe.

# Objeción N° 7: Proyección del Tráfico de Datos

Se objeta la proyección de datos propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto el valor base utilizado no corresponde a las últimas informaciones conocidas del Sistema de Transferencia de Información (STI)<sup>2</sup>, según lo solicitado en las BTE.

#### Contraproposición N° 7: Proyección del Tráfico de Datos

Se contrapropone una proyección ajustada a los datos conocidos del STI la que se encuentra en el Anexo 1 de demanda, adjunto al presente Informe.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 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.

#### 2.3 Diseño de la Red

#### Objeción N° 8: Proyección de Cobertura de la Empresa Eficiente

Se objeta la cobertura inicial propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario puesto que los valores presentados en su modelo carecen de sustento. Por otra parte, los resultados obtenidos no representan las coberturas que se observan en el mercado.

En efecto, los valores iniciales se basan en parámetros y valores sin sustento para los distintos geotipos utilizados por la Concesionaria, los que se encuentran ubicados en las celdas C31:C45, E31:E45 y G31:G45 de la hoja "Regiones" del archivo "Modelo Tarifario WOM Final.xlsm"; y en las celdas I31:I45 y J31:J45 de la hoja recién nombrada.

Por otro lado, el factor de crecimiento "1.02", indicado en las celdas AF89:AJ148 de la hoja "RAN" del mismo archivo, utilizado para el aumento de la cobertura tampoco presenta sustento.

#### Contraproposición N° 8: Proyección de Cobertura de la Empresa Eficiente

Se contraproponen valores iniciales 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. La superficie propuesta para el año inicial se obtuvo promediando las coberturas de las concesionarias Movistar, Entel PCS y Claro, descartando capas outlayers en tecnologías no eficientes, sumando posteriormente al área rural las localidades obligatorias que no han sido cubiertas por estas concesionarias. Esta cobertura resultante es de aproximadamente 159,3 mil km2.

Para efectos de proyección y dado el tamaño resultante del área se ha proyectado un crecimiento de 1% anual. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 9: Factores de Utilización

Se objeta que la Concesionaria no haya propuesto en su Estudio Tarifario factores de utilización para los distintos equipos que conforman la red de la Empresa Eficiente, por cuanto dichos parámetros permiten realizar un adecuado diseño de los equipos, toda vez que consideran los tiempos necesarios de planificación de la demanda y la instalación y puesta en marcha de estos elementos.

#### Contraproposición N° 9: Factores de Utilización

Se contraproponen factores de utilización que consideren los tiempos necesarios requeridos para la planificación de la demanda y para la instalación y puesta en marcha de cada uno de los elementos de la red, aplicados a 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° 10: Parámetros de Diseño

Se objetan los parámetros de diseño propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario puesto que no poseen sustento, según se exige en las BTE.

En efecto, la Concesionaria propone distintos parámetros de diseño para los días cargados y la hora cargada de voz y datos de la Empresa Eficiente, además de un códec para la voz, los cuales se ubican en las celdas D13:D14, D16:D17 de la hoja "Param" del archivo "Modelo Tarifario WOM Final.xlsm", respectivamente. Adicionalmente, las celdas AE78, Y79:AD79, Y79:AD79, Y81:AD81 de la hoja "RAN" del mismo archivo mencionado proponen factores no sustentados, contraviniendo las BTE.

Adicionalmente, se objeta que la Concesionaria no haya propuesto el uso de factores de movilidad geográfica, estivalidad y tráfico no facturado para la determinación de la demanda de diseño de la red de acceso de la Empresa Eficiente, los cuales resultan necesarios para calcular la demanda efectiva con la cual debe ser diseñada la red de la Empresa Eficiente.

Por otro lado, se objeta la fórmula para la concurrencia de usuarios, ubicada en las celdas Y78:AD78 de la hoja "RAN" del mismo archivo, por cuanto dicha función también carece de sustento, según se exige en las BTE.

Por último, se objeta la distribución de tráfico de datos y de voz por geotipo, ubicados en las Celdas K31:N45 de la hoja "Regiones" dado que el método de cálculo utilizado entrega valores que pueden ser poco representativos de la realidad del mercado.

#### Contraproposición N° 10: Parámetros de Diseño

Se contrapropone 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 tarifarios anteriores e información proveniente de estadísticas recopiladas mediante el STI. En particular, los porcentajes de distribución de tráfico y cobertura por geotipo se calcularon mediante la distribución de tráficos de Voz, Datos y Superficie de una base de datos de sitios georreferenciados que fueron asignados previamente por geotipo mediante su densidad de datos semanal por kilómetro cuadrado. A estos se le agregó como porcentaje de tráfico de cobertura especial el tráfico de sitios Indoor de la base de datos

anteriormente descrita. A falta de mayores antecedentes, se mantuvieron los kilómetros de carretera del proceso anterior y el porcentaje de tráfico de carretera del proceso anterior fue agregado de forma proporcional al cálculo de distribución de tráfico anteriormente descrito.

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

# Objeción N° 11: Banda de Frecuencia y Radios de Cobertura

Se objetan las bandas de frecuencia y los radios de cobertura propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que se considera la utilización de una banda que no recoge las características del mercado ya que los radios propuestos, ubicados en las celdas Q9:S12 de la hoja "Sitios" del archivo "Modelo Tarifario WOM Final.xlsm", no poseen sustento, según se exige en las BTE.

#### Contraproposición N° 11: Banda de Frecuencia y Radios de Cobertura

Se contrapropone para la Empresa Eficiente, un diseño de red que opera en las bandas de frecuencias y con los anchos de bandas representativos del mercado móvil, pudiendo proveerse satisfactoriamente a través de ellas todos los servicios móviles contemplados en las BTE. Respecto a los radios de cobertura, se contrapropone la utilización de radios basados en información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso y procesos tarifarios anteriores.

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

#### Objeción N° 12: Diseño de la Red de Acceso

Se objeta el diseño de la red de acceso propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que considera una capacidad máxima por eNodeB<sup>3</sup> que se basa en una capacidad máxima teórica y en un parámetro de carga que no posee sustento, según se exige en las BTE.

En efecto, el parámetro de carga ubicado en la celda F12 de la hoja "Sitios" del archivo "Modelo Tarifario WOM Final.xlsm" no posee sustento, mientras que la capacidad máxima por sector es extraída de una tabla ubicada en las celdas F15:I27 de la misma hoja la cual posee *throughputs* teóricos que incluyen capacidades no utilizables directamente por los abonados, tales como aquellos recursos utilizados para la señalización.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> eNodeB: Extended NodeB

# Contraproposición N° 12: Diseño de la Red de Acceso

Se contrapropone un nuevo diseño de la red de acceso, el cual considera una capacidad máxima directamente utilizable por la demanda efectivamente requerida por los usuarios. Dicha información ha sido recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso.

Adicionalmente, el diseño incorpora las características de bandas de frecuencias utilizables por la Empresa Eficiente, además de encontrarse acorde con la objeción de precios que más adelante se detalla. El detalle de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

# Objeción N° 13: Diseño de la Red de Core

Ser objeta el diseño de las componentes de *hardware* de la red de Core propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicado entre las filas 22 y 30 de la hoja "EPC-IMS" del archivo "Modelo Tarifario WOM Final.xlsm", por cuanto se basa en parámetros sin sustento, según se exige en las BTE. En efecto, el dimensionamiento de estos componentes se basa en los valores ubicados en las celdas Y22:Y29 de la hoja antes mencionada, los cuales no poseen sustento.

#### Contraproposición N° 13: Diseño de la Red de Core

Se contrapropone un diseño de la red de *core* que considere niveles de respaldo geográfico adecuados para los equipos, y que se encuentre acorde con la evolución tecnológica que busca brindar la mayor calidad a los servicios provistos por la Empresa Eficiente, y en concordancia con los lineamientos de futuras tecnologías. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 14: Porcentaje de Colocalización

Se objetan los porcentajes de colocalización de sitios propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto éstos no se encuentran sustentados, según se exige en las BTE.

#### Contraproposición N° 14: Porcentaje de Colocalización

Se contraproponen porcentajes de colocalización de sitios 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<sup>4</sup>. 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 encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### 2.4 Precios Unitarios de Equipos y Costos de Inversión Relacionados

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

Se objetan los precios de los equipos eNodeB de la red de acceso móvil y sus respectivos costos de soporte y mantenimiento, valores propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto dichos valores no poseen sustento, según se exige en las BTE. En efecto, las celdas L51:N52 de la hoja "Sitios" y la celda J50 de la hoja "RAN" del archivo "Modelo Tarifario WOM Final.xlsm", no poseen sustento.

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

Se contraproponen precios de equipos de la red de acceso y costos de soporte y mantenimiento en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso y en concordancia con las tecnologías, bandas de frecuencias y anchos de banda utilizadas por la Empresa Eficiente. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 16:** Costos de la Red Core

Se objeta que la Concesionaria haya propuesto en su Estudio Tarifario una mezcla de equipos con *hardware* dedicado, tales como PCRF, HSS, SPS y SBC, entre otros, y equipos virtualizados, como el IMS, por cuanto estos últimos resultan más eficientes en términos económicos que los primeros, lo anterior, en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso.

#### Contraproposición N° 16: Costos de la Red Core

Se contrapropone un nuevo cálculo de equipos de la red *core* basado en tecnología virtualizada, la cual permite incorporar las funciones de múltiples equipos en una

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Ley N° 20.599, de 2012, Que regula la instalación de antenas emisoras y transmisoras de servicios de telecomunicaciones.

plataforma de *hardware* común, logrando alta eficiencia en el uso de recursos, resultando ser una solución eficiente en base a la información que ha sido recabada 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 adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 17: Costos de Inversión en Infraestructura de Sitios

Se objetan los costos de inversión en infraestructura de sitios, propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario por cuanto valores empleados no guardan coherencia con la envergadura de la solución de infraestructura. Por su parte, los antecedentes de sustento resultan poco representativos.

# Contraproposición N° 17: Costos de Inversión en Infraestructura de Sitios

Se contrapropone un modelamiento eficiente de los costos de inversión en infraestructura de sitios, acorde con la normativa vigente, con el diseño de la Empresa Eficiente y con su tecnología, y sobre la base de costos de mercado obtenidos a partir del análisis de los antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso, incrementando así la representatividad de estos sustentos. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al respecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 18:** Costos de Inversión Edificio Técnico (Site)

Se objetan los costos de inversión y emplazamiento de edificios técnicos, propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto no sustenta ni justifica la cantidad de metros cuadrados de los edificios ni el valor de los terrenos, según se exige en las BTE. Adicionalmente, el sustento de costo de obras civiles, climatización, grupo electrógeno y energía resulta insuficiente, al sumar los valores de sólo dos órdenes de compra que no contienen una descripción detallada de los bienes y servicios solicitados.

#### Contraproposición N° 18: Costos de Inversión Edificio Técnico (Site)

Se contrapropone un modelamiento de los costos de inversión y emplazamiento de 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 del análisis de los 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 adjunto al presente Informe.

# 2.5 Organización del personal, Remuneraciones y Gastos Relacionados

# Objeción N° 19: Organización del Personal de la Empresa Eficiente

La Concesionaria propone en su Estudio Tarifario una estructura y dotación para una Empresa Eficiente que no cumple con lo establecido en las BTE respecto de los servicios que ésta debe prestar, ya que no considera personal para la gestión de infraestructura ni servicios locales (telefonía local, banda ancha fija y televisión de pago). Además, dicha organización, así como los criterios empleados para proyectar su dotación a lo largo del horizonte tarifario, no han sido sustentados ni justificados, 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 Tarifario.

# Contraproposición N° 19: Organización del Personal de la Empresa Eficiente

Se contrapropone modelar una organización de personal diseñada para la prestación de los servicios de la Empresa Eficiente, según lo establecido en las BTE, respecto de su nivel de inversión, extensión de red, cantidad de servicios prestados, entre otros criterios.

Adicionalmente, debido a lo anterior, aquellas partidas de gastos e inversión de la Empresa Eficiente, determinadas a partir del personal, deben ser dimensionadas y asignadas de acuerdo con la composición del personal contrapropuesto por los Ministerios, correspondiente a cada ítem de inversión y gasto. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 20: Remuneraciones y Beneficios del Personal

Para la obtención de los costos de remuneraciones y beneficios del personal, la Concesionaria propone la utilización de una encuesta de remuneraciones que no adjunta ningún informe ni antecedente aclaratorio, ni la información necesaria para poder analizar a cabalidad la metodología empleada para la homologación de cargos, en contravención con lo exigido por las BTE.

Dada la complejidad de la estructura de cargos de la encuesta propuesta, y de la falta de antecedentes señalados, no se puede constatar que la homologación de cargos propuesta por la Concesionaria resulte acorde a las funciones, responsabilidades, perfiles y/o nivel jerárquico de los cargos homologados de la Empresa Eficiente. Por otra parte, sí se puede verificar que los valores asignados no representan el promedio del total de remuneraciones y beneficios para cada cargo, según exigen las BTE.

Debido a lo anterior, se objeta la encuesta de remuneraciones propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, así como la homologación del personal realizada, y en consecuencia, todas las partidas de costo obtenidas a partir de dicha encuesta.

#### Contraproposición N° 20: Remuneraciones y Beneficios del Personal

Se contrapropone utilizar una encuesta de remuneraciones presentada en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso.

Se contrapropone también una homologación del personal, ajustada a las funciones, nivel jerárquico y responsabilidades de cada cargo, y acorde con el diseño y dimensiones de la Empresa Eficiente. Los montos contrapropuestos contienen la totalidad de las remuneraciones y beneficios promedio levantados para cada cargo. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

# Objeción N° 21: Gastos en Capacitación

Se objetan los costos en capacitación propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que utilizan un parámetro de costo anual por empleado, el cual no se encuentra debidamente sustentado, según se exige en las BTE. Adicionalmente, la propuesta de la Concesionaria no considera descuentos por concepto del beneficio SENCE.

#### Contraproposición N° 21: Gastos en Capacitación

Se contraproponen costos de capacitación modelados sobre la base de parámetros y antecedentes obtenidos de información pública y actualizada de SENCE y considerando descuentos por concepto del correspondiente beneficio tributario. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### 2.6 Inversiones Administrativas

# **Objeción N° 22:** Dimensionamiento de Edificios Administrativos y Sucursales

Se objeta la propuesta de la Concesionaria en su Estudio Tarifario ya que considera 11 m²/empleado para el dimensionamiento de espacios de oficina. Lo anterior no se encuentra sustentado ni justificado según se exige en las BTE.

Por otra parte, se objeta el dimensionamiento propuesto para las sucursales (tiendas y kioscos) de la Empresa Eficiente, por basarse en parámetros que no se encuentran debidamente sustentados según exigen las BTE. Además, no hace distinción entre kioscos y sucursales de atención de clientes propiamente tales, siendo que estas instalaciones poseen tamaños, costos de inversión y gastos distintos, además de funciones diferentes.

# Contraproposición N° 22: Dimensionamiento de Edificios Administrativos y Sucursales

Se contrapropone un parámetro por dimensionamiento de espacios de oficina de 14,27 m²/empleado, valor sustentado y de amplia utilización en procesos de fijación tarifaria del sector.

Se contrapropone, además, un dimensionamiento para los distintos tipos de sucursales de acuerdo con los requerimientos de la Empresa Eficiente. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

# **Objeción Nº 23:** Costos de Adecuación y Alhajamiento Sucursales

Se objeta la propuesta para el costo de adecuación y alhajamiento de sucursales contenida en el Estudio Tarifario de la Concesionaria, debido a que los valores no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE.

#### Contraproposición N° 23: Adecuación y Alhajamiento Sucursales

Se contrapropone un costo en habilitación y alhajamiento para las sucursales sobre la base de parámetros y estándares de mercado, obtenidos a partir de 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, y dada su naturaleza deben ser tratados conforme lo establece al respecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 24: Mobiliario Oficinas

Se objeta el costo en mobiliario de oficinas propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto dicho costo se encuentra ya incluido en la partida de habilitación de oficinas, de acuerdo con lo indicado en el sustento adjunto a dicho Estudio.

#### Contraproposición N° 24: Mobiliario Oficinas

Se contrapropone no considerar esta partida por ser redundante.

### **Objeción N° 25:** Central Telefónica

Se objeta el costo de inversión en una central telefónica propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por no encontrarse debidamente sustentada según se exige en las BTE.

#### Contraproposición N° 25: Central Telefónica

Se contrapropone la utilización de un costo de inversión para la central telefónica empleado en procesos tarifarios previos, atendida la falta de sustento en el presente proceso tarifario móvil, y considerando la vigencia de dichos valores. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 26: Microinformática

Se objetan las inversiones y gastos en microinformática propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que dicha propuesta se basa en parámetros que no se encuentran debidamente sustentados, según se exige en las BTE. Adicionalmente el sustento empleado no contempla la totalidad de los elementos necesarios para esta solución. Finalmente, se consideran elementos de costo que se encuentran incluidos en la partida de gastos de plantel.

#### Contraproposición N° 26: Microinformática

Se contrapropone una solución de microinformática adecuada a la organización de la Empresa Eficiente, sobre la base de costos unitarios de mercado y parámetros eficientes de dimensionamiento de sus distintos elementos, obtenidos a partir de antecedentes de sustento recabados por los Ministerios.

# Objeción N° 27: Inversiones en Tecnologías de Información

Se objetan los costos de tecnologías de información presentados por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que incluyen partidas de costos que no se encuentran sustentadas y justificadas según se exige en las BTE. En efecto, incorpora costos de servicios de implantación (celdas E7:E17 de la hoja "RESUMEN" del archivo "Presupuesto WOM 2019-2024.xlsx") y descuentos de proveedor (celdas C19:E19 y D29 de la hoja "RESUMEN" del archivo "Presupuesto WOM 2019-2024.xlsx") los cuales no se encuentran sustentados ni justificados.

#### Contraproposición N° 27: Inversiones en Tecnologías de Información

Se contrapropone un conjunto de sistemas y sus costos sobre la base información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso.

# 2.7 Operación y Mantenimiento de la Red

#### Objeción N° 28: Arriendo de Sitios

Se objeta el costo por arriendo de sitios propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto los valores unitarios no han podido ser reproducidos a partir de los antecedentes de sustento adjuntos al Estudio.

# Contraproposición N° 28: Arriendo de Sitios

Se contraproponen precios unitarios de arriendo de sitios, tanto propios como de terceros, 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. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al respecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 29: Mantención de Sitios

Se objeta el gasto por mantención de sitios propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto los valores no han podido ser reproducidos a partir de los antecedentes de sustento adjuntos a dicho Estudio.

#### Contraproposición N° 29: Mantención de Sitios

Se contrapropone utilizar costos unitarios de mercado para costos de mantención de sitios, obtenidos de 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, y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al efecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 30: Mantenimiento Edificios Técnicos, Cámaras y Vigilancia

Se objetan los ítems de gasto en mantenimiento de edificios técnicos (incluyendo mantenimiento de cámaras y vigilancia) propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto los valores utilizados no han podido ser reproducidos a partir de los antecedentes de sustento adjuntos a dicho Estudio.

# Contraproposición N° 30: Mantenimiento Edificios Técnicos, Cámaras y Vigilancia

Se contrapropone un gasto en mantenimiento sobre la base del 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, y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al efecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

# **Objeción N° 31:** Arriendo de Camionetas

Se objeta el costo de arriendo de camionetas propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que emplea parámetros que no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE. Adicionalmente, resulta ineficiente el hecho de que se consideren exclusivamente camionetas 4x4 para labores de terreno.

#### Contraproposición N° 31: Arriendo de Camionetas

Se contrapropone un dimensionamiento y valorización de vehículos operativos de acuerdo a las características de la organización de la Empresa Eficiente y consistentes con costos de mercado obtenidos de 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, y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al efecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 32: Energía Eléctrica Red de Acceso y Sitios Core

Se objetan los costos de energía eléctrica de equipos de red propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que emplea parámetros que no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE.

#### Contraproposición N° 32: Energía Eléctrica Red de Acceso y Sitios Core

Se contrapropone un cálculo del costo por consumo de energía eléctrica, resultante de parámetros de consumo actualizados de los equipos, considerando todos los elementos anexos necesarios para el funcionamiento de éstos, y de acuerdo con tarifas reguladas de suministro de energía eléctrica vigentes a la fecha base. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### 2.8 Bienes y Servicios

#### **Objeción N° 33:** Comisiones por Venta

Se objetan los costos por concepto de comisiones por ventas propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto los valores utilizados no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE.

#### Contraproposición N° 33: Comisiones por Venta

Se contrapropone calcular el costo por concepto de comisiones por venta de acuerdo a los parámetros obtenidos a partir 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 de mercado. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al efecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

# Objeción N° 34: Arriendo Tiendas y Kioscos

Se objetan los precios de arriendo de tiendas y kioskos propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, debido a que los precios utilizados no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE.

#### Contraproposición N° 34: Arriendo de Tiendas y Kioscos

Se contraproponen precios unitarios de arriendo de tiendas y kioskos, sobre la base del 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, y, dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al efecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 35:** Cobranza

La Concesionaria propone en su Estudio Tarifario la inclusión de costos por concepto de cobranza de morosidades. Es relevante mencionar que no corresponde imputar estos costos a ningún servicio regulado, en concordancia con criterios utilizados en otros procesos recientes de fijación de tarifas. En consecuencia, se objeta la inclusión de costos de cobranza en el diseño de la Empresa Eficiente.

#### Contraproposición N° 35: Cobranza

Se contrapropone no considerar estos costos en el cálculo tarifario.

#### **Objeción N° 36:** Incobrables

Se objeta el gasto por incobrables propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto se calcula sobre la base de parámetros que no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE.

## Contraproposición N° 36: Incobrables

Se contrapropone calcular el costo por incobrable de acuerdo con parámetros obtenidos a partir del análisis de antecedentes 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 adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 37:** Recaudación

Se objetan los costos para la recaudación propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto los parámetros utilizados en su cálculo no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE.

#### Contraproposición N° 37: Recaudación

Se contrapropone considerar un costo estándar para el servicio de recaudación, de acuerdo a los parámetros y precios unitarios obtenidos del anterior proceso de fijación móvil, atendida la falta de mejor sustento y la vigencia de dichos valores. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 38: Asesorías y Auditorías

Se objeta el costo propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario para gastos en asesorías y auditorías incluidos bajo los títulos de "Contraloría", "Asuntos Regulatorios" y "Gerencia de Asuntos Legales". Esto, por cuanto dichos costos no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE.

# Contraproposición N° 38: Asesorías y Auditorías

Se contrapropone un nivel de gasto por concepto de asesorías, consultorías, auditorías y otros relacionados de acuerdo a las características de la Empresa Eficiente, 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. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al respecto la ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 39: Arriendo de Edificios Administrativos

Se objeta el precio unitario de arriendo de edificios administrativos propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto no se encuentra debidamente sustentado según se exige en las BTE.

# Contraproposición N° 39: Arriendo de Edificios Administrativos

Se contrapropone un precio unitario de arriendo de edificios administrativos, sobre la base de valores de mercado obtenidos a partir de fuentes públicas. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### **Objection N° 40:** Brand and Trade Marketing

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

#### Contraproposición N° 40: Brand and Trade Marketing

Se contrapropone considerar un ítem de publicidad y marketing, adecuado a las características de la Empresa Eficiente, calculado sobre la base de parámetros obtenidos a partir del análisis de 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, y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al respecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 41: Call Center

Se objeta la propuesta de gasto en call center contenida en las partidas "CENTRO DE SOLUCIONES (CC RETENCION Y COBRANZA)" y "CUSTOMER EXPERIENCE (CALL CENTER)" de su Estudio Tarifario de la Concesionaria, por cuanto los parámetros utilizados en su cálculo no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE.

# Contraproposición N° 41: Call Center

Se contrapropone un gasto en call center, diseñado sobre la base de parámetros y costos de mercado obtenidos a partir 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 de mercado. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al respecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

# Objeción N° 42: Estudio Tarifario

Se objetan los gastos propuestos por la Concesionaria asociados al Estudio Tarifario, debido a que los valores utilizados no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE. Además se objeta que haya considerado este costo distribuido a lo largo del horizonte tarifario, siendo que por su naturaleza corresponde a un gasto activable en el año 0,

#### Contraproposición N° 42: Estudio Tarifario

Se contrapropone considerar un gasto eficiente por este concepto, obtenido de 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, y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al respecto la Ley N°20.285. Además se contrapropone considerar este ítem como un gasto activable, en el año 0. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 43: Impuesto por uso de Espectro

Se objeta el costo por impuesto radioeléctrico propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que no resulta acorde al espectro utilizado por las estaciones base de la Empresa Eficiente.

#### Contraproposición N° 43: Impuesto por uso de Espectro

Se contrapropone un costo por este concepto calculado de acuerdo con el espectro empleado por las estaciones base de la Empresa Eficiente. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

# Objeción N° 44: Aseo, Seguridad y Mantenimiento

Se objeta el gasto en aseo, seguridad y mantenimiento propuesto por la Concesionaria en el Estudio Tarifario, por cuanto los costos utilizados no se encuentran debidamente sustentados según lo exigen las BTE. Además, solo se calculan para los sitios y no el resto de edificaciones.

# Contraproposición N° 44: Aseo, Seguridad y Mantenimiento

Se contraproponen precios para estos servicios sobre la base del análisis de precios promedio de mercado, así como de 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, y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al respecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 45:** Valor Humano (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 Eficiente, y que incluyen: costos de vestuario, uniformes y elementos de seguridad, servicios generales (incluida la energía consumida en espacios de trabajo del personal), insumos y elementos de oficina, fotocopias, suscripciones, telefonía fija, celular y LD, internet, más otros costos menores.

Se objetan los costos correspondientes a gastos de plantel propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, debido a que los valores utilizados no se encuentran debidamente sustentados según se exige en las BTE y no contempla todas las partidas indicadas previamente.

#### Contraproposición N° 45: Valor Humano (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 de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso, así como de precios de mercado. Estos antecedentes obran en poder de los Ministerios, y dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al respecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### Objeción N° 46: Logística

Se objeta el costo propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario para gastos en logística, por cuanto la partida se encuentra asociada a los terminales, no debiendo imputarse al cálculo tarifario.

# Contraproposición N° 46: Logística

Se contrapropone considerar costos asociados a la función de logística, adecuados a las funciones de la Empresa Eficiente, consistentes en fletes, acarreos, arriendo y mantenimiento de bodegas y servicios de operación de bodegas, a partir del análisis de 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, dada su naturaleza, deben ser tratados conforme lo establece al respecto la Ley N°20.285. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

# **Objeción N° 47:** Canales de Recarga

Se objeta el costo propuesto por la Concesionaria en el Estudio Tarifario para gasto en canales de recarga. Esto por cuanto dicho costo no se encuentra debidamente sustentado según exigen las BTE

#### Contraproposición N° 47: Canales de Recarga

Se contrapropone no considerar esta partida en el cálculo tarifario.

#### 2.9 Criterios de Asignación

#### Objeción N° 48: Criterios de Asignación

Se objetan los criterios de asignación propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario por cuanto contienen errores, y además no se encuentran sustentados, ni justificados, según se exige en las BTE. A modo de ejemplo, se mencionan los siguientes casos (no exhaustivos):

- Equipo HSS asignado por throughput, debiendo ser asignado por número de usuarios.
- Portabilidad asignado por *throughput*, debiendo ser asignado 100% a telefonía.
- Equipos de control en el core, como PCRF, MME y DRA, asignados por por throughput, debiendo ser asignado por número de usuarios.
- Factores arbitrarios aplicados a los costos del personal de la Empresa Eficiente, para la compartición entre servicios móviles y locales, y también para la asignación al servicio de voz móvil. Para mayor abundancia, dichos factores son aplicados a nivel de gerencias, sin hacer distinción de las distintas funciones que pueden haber dentro de cada una.

- Personal de Interconexiones asignado en un 100% al Cargo de Acceso, siendo que debe ser asignado según el tráfico, descontando el on-net.
- Personal correspondiente a funciones de recaudación, facturación y cobranza asignado erróneamente al Cargo de Acceso.

## Contraproposición N° 48: 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 V de las BTE. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### 2.10 Cálculo Tarifario

# Objeción N° 49: Depreciación, Valor Residual y Vida Útil de los Activos

Se objetan las vidas útiles presentadas por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto los valores utilizados no se encuentran justificados según se exige en las BTE. Además, utiliza un método de depreciación lineal y valor residual, que no cumple con lo exigido en las BTE.

#### Contraproposición N° 49: Depreciación, Valor Residual y Vida útil de los Activos

Se contrapropone utilizar un método de depreciación y valor residual de acuerdo con lo exigido en las BTE, además de considerar vidas útiles según la información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles en curso.

#### Objeción N° 50: CTLP, CID y Tarifas

Se objeta el cálculo del CTLP (Costo Total de Largo Plazo), CID (Costo Incremental de Desarrollo) y de las tarifas presentadas por la Concesionaria debido a las modificaciones realizadas producto de las objeciones presentadas en este informe.

#### Contraproposición N° 50: CTLP, CID y Tarifas

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

#### **Objeción N° 51:** Indexadores

Se objeta el cálculo de indexadores propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicado en las celdas I17: M35 de la hoja "Param" del archivo "Modelo Tarifario WOM Final.xlsm", por cuanto las variaciones realizadas sobre cada uno de los índices resultan insuficientes para calcular adecuadamente los factores pertenecientes a la función de indexación.

Adicionalmente, se objeta la asociación de índices de precios a las partidas de costo propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto ésta no posee sustento, según se exige en las BTE. En particular, y a modo ejemplo, se mencionan los siguientes casos (*no exhaustivos*):

- Energía de Edificios Técnicos, indexados por IPP, debiendo estarlo por IPC.
- Empalmes Eléctricos de sitios, indexados por IPP, debiendo estarlo por IPC.
- Mantención de sitios, indexados por IPP, debiendo estarlo por IPC.
- Servicios generales, seguridad y aseo y gastos de plantes, indexados por IPP, debiendo estarlo por IPC.

#### Contraproposición N° 51: Indexadores

Se contrapropone un nuevo cálculo para los factores de la función de indexación, a través de la evaluación de un rango más amplio y con mayor granularidad en la variación de los indexadores. Junto con lo anterior, se contrapropone corregir los índices de precios utilizados por la Concesionaria en su Estudio Tarifario. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo adjunto al presente Informe.

#### 2.11 Portabilidad

#### Objeción N° 52: Costos Asociados a la Portabilidad

Se objeta el hecho que la Concesionaria no haya incluido en su Estudio Tarifario los costos de portabilidad asociados al administrador del sistema.

# Contraproposición N° 52: Costos Asociados a la Portabilidad

Se contrapropone incorporar los costos de portabilidad sobre la base de los gastos o asociados al Administrador del Sistema, considerando una cuota de participación de acuerdo con el porcentaje de numeración indicado en la Resolución Exenta Nº 1.580 de julio de 2018 y una tasa de portación sobre la base del Reporte de Portabilidad de Subtel al 30 de junio de 2018.

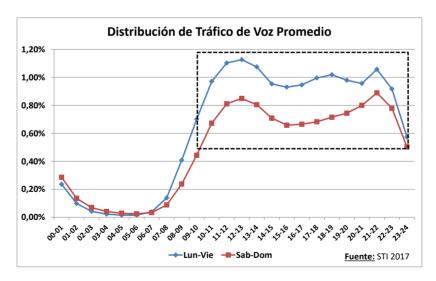
# **Objeción N° 53:** Segmentación de Horarios de Cobro de Tarifas

Se objeta que la Concesionaria haya propuesto en su Estudio Tarifario una segmentación en el cobro de tarifas en 3 tramos horarios, pero sin especificar el detalle que conforma cada uno de dichos tramos horarios. En efecto, la Concesionaria propone los horarios "Normal", "Reducido" y "Nocturno", e incluso propone porcentajes de distribución de tráfico en dichos tramos (celdas D50:D52 de la hoja "CTLP-CID" del archivo "Modelo Tarifario WOM Final.xlsm"), pero no detalla los días y horas que conforman los rangos horarios propuestos, ni tampoco sustenta los porcentajes de tráfico de voz atribuidos a cada uno de dichos rangos, según se exige en las BTE.

#### Contraproposición N° 53: 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 detalle de segmentación horaria:

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



# Objeción N° 54: Tarifa de Tránsito

Se objeta el cálculo propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario para la tarifa de tránsito debido a las modificaciones realizadas producto de las objeciones presentadas en este Informe.

Adicionalmente, se objeta que la Concesionaria no haya considerado los costos de transmisión en el cálculo de esta tarifa.

# Contraproposición N° 54: Tarifa de Tránsito

Se contrapropone determinar la tarifa de tránsito conforme el detalle incluido en el modelo de cálculo tarifario adjunto al presente Informe.

#### 2.12 Otras Prestaciones

# **Objeción N° 55:** Prestaciones Incluidas en la Propuesta Tarifaria

Se objetan las prestaciones incluidas en la propuesta de la Concesionaria debido a que en su pliego tarifario no incluye todas las prestaciones definidas en las BTE, contraviniéndolas.

#### Contraproposición N° 55: Prestaciones Incluidas en la Propuesta Tarifaria

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° 56:** Cálculo de Tarifas Otras Prestaciones

Se objeta la propuesta de la Concesionaria en su Estudio Tarifario para los servicios enumerados en los siguientes puntos de las BTE:

- IV.2. Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas.
- IV.3. Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicaciones correspondientes al Servicio Telefónico de Larga Distancia.
- IV.4. Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador.

Lo anterior por cuanto los precios unitarios y parámetros empleados no se encuentran debidamente sustentados, de acuerdo con lo exigido por las BTE. Finalmente, el cálculo contiene errores.

#### Contraproposición N° 56: Cálculo de Tarifas Otras Prestaciones

Se contrapropone un cálculo de tarifas para estos servicios sobre la base de información y metodologías de cálculo recabadas por los Ministerios en el marco de la tramitación tanto del presente proceso tarifario móvil como de otros procesos tarifarios recientes, atendida la

vigencia de dichos antecedentes. El detalle de modelo de cálculo adjunto al presente Informe.	esta	contraproposición	se	encuentra e	n el

#### PLIEGO TARIFARIO

# **Pliego Tarifario**

# 1. Servicio de Acceso a las Comunicaciones de la Red Móvil

ĺtem	Descripción	Tarifa (\$)
Cargo de Acceso	Horario Normal (\$/segundo)	0,0248
	Horario Reducido (\$/segundo)	0,0186
	Horario Nocturno (\$/segundo)	0,0124

ĺtem	Descripción	Tarifa (\$)
Cargo del servicio de tránsito	Horario Normal (\$/segundo)	0,0018
	Horario Reducido (\$/segundo)	0,0013
	Horario Nocturno (\$/segundo)	0,0009

# 2. Otras Tarifas

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

#### IV.2.a Conexión al PTR

#### i. Conexión al PTR, opción agregada

ltem	Unidad	Valor
Renta mensual por E1	\$/E1-mes	29.191
Renta mensual por puerta 1 GbE	\$/GbE-mes	49.338
Renta mensual por puerta 10 GbE	\$/10GbE-mes	123.796
Renta mensual por puerta 100 GbE	\$/100GbE-mes	359.818

# ii. Conexión al PTR, opción desagregada

ltem	Unidad	Valor
Renta mensual por E1	\$/E1-mes	8.948
Renta mensual por puerta 1 GbE	\$/GbE-mes	29.096
Renta mensual por puerta 10 GbE	\$/10GbE-mes	103.554
Renta mensual por puerta 100 GbE	\$/100GbE-mes	339.575

#### iii. Desconexión

ltem	Unidad	Valor
Cargo por desconexión por Evento	\$/evento	40.010

#### IV.2.b Adecuación de Obras Civiles

#### i. Habilitación y uso de cámara de entrada por cada cable ingresado

ltem	Unidad	Tarifa
Cargo por cámara habilitada	\$/evento	372.578

#### ii. Habilitación y uso de túnel de cable por cada cable ingresado

ltem	Unidad	Tarifa
Cargo por habilitación y uso de túnel de cable	\$/m	128.288

#### iii. Infraestructura interna de soporte de los cables (canalización) y su tendido por cada c

ltem	Unidad	Tarifa
Cargo por adecuación de canalizaciones	\$/m	15.247

# iv. Conexión del cable al block de terminación en el tablero de distribución principal MDI

ltem	Unidad	Tarifa
Conexión del cable a blocks de terminación en el MDF	\$/block	187.379

# v. Conexión del cable a la bandeja de terminación en el tablero de distribución principal

ltem	Unidad	Valor
Conexión del cable a la bandeja de	\$/bandeja	210.055
terminación en el FDF		218.055

#### vi. Renta por uso de block en el MDF o bandeja de terminación en el FDF utilizados para

ltem	Unidad	Valor
Renta por uso de block en en MDF o Bandeja	Ф //- I I I	1.405
de terminación en el FDF	\$/block o bandeja-mes	1.425

# IV.2.c Uso de Espacio Físico y Seguridad, Uso de Energía Eléctrica y Climatización

#### i. Adecuación de espacio físico en PTR

ltem	Unidad	Valor
Cargo por habilitación	\$/sitio	234.488

# ii. Arriendo de espacio físico en PTR

l <del>l</del> em	Unidad	Valor
Cargo mensual por metro cuadrado utilizado	\$/m2-mes	10.451

# iii. Tendido de cable de energía

ltem	Unidad	Valor
Cargo por tendido de cable de energía	\$/m	12.506

# iv. Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante para la ope

ltem	Unidad	Valor
Cargo por hora de visita supervisada	\$/hora	14.252

#### v. Deshabilitación del espacio físico en PTR

ltem	Unidad	Valor
Cargo por deshabilitación, por sitio	\$/sitio	234.488

#### vi. Uso de energía eléctrica en PTR

ltem	Unidad	Valor
Cargo mensual por kilowatt-hora consumido	\$/kWh-mes	326,72

#### vii. Climatización en PTR

ltem	Unidad	Valor
Cargo mensual por kilowatt-hora disipado	\$/kWh-mes	65,34

#### IV.2.d Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas

ltem	Unidad	Valor
Enrutamiento y reprogramación de tráfico	\$/evento	56.991

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

# i. Incorporación de la numeración de portador y habilitación de su encaminamiento

l <del>l</del> em	Unidad	Valor
Incorporación del número: Cargo por centro	¢ / \ \ C \ \ /	58.194
solicitado	\$/MGW	30.174

#### ii. Mantención de la numeración en la red móvil de la Concesionaria

ltem	Unidad	Valor
Mantención del número: renta mensual	\$/mes	0

# IV.3. Funciones Administrativas Suministradas a Portadores por Comunicacione

#### IV.3.a Medición

ltem	Unidad	Valor
Cargo por registro	\$/registro	0,0411

#### IV.3.b Tasación

ltem	Unidad	Valor
Cargo por registro	\$/registro	0,0819

#### IV.3.c Facturación

ltem	Unidad	Valor
Cargo por registro facturado	\$/registro facturado	2,9951

#### IV.3.d Cobranza

ltem	Unidad	Valor
Cargo por documento emitido	\$/documento	17,6457

#### IV.3.e Administración de Saldos de Cobranza

ltem	Unidad	Valor
Cargo por registro facturado	\$/reaistro	0,246

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

#### IV.4.a Información sobre Actualización y Modificación de Redes Telefónicas

ltem	Unidad	Valor
Cargo anual	\$/año	72.390

#### IV.4.b Información de Suscriptores y Tráficos, Necesaria para Operar el Sistema Multiportador I

#### i. Informe de suscriptores y tráfico para portadores (renta mensual)

ltem	Unidad	Valor
Cargo por informe (mensual)	\$/mes	39.580

#### ii. Acceso remoto a información actualizada

ltem	Unidad	Valor
Renta anual	\$/año	905.801,08

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

#### i. Habilitación en la red de la Concesionaria

ltem	Unidad	Valor
Cargo por habilitación de SMPC	\$/evento	4.913,00

#### ii. Mantención y operación del servicio multiportador contratado en la red de la Concesi

ltem	Unidad	Valor
Cargo por mantenimiento de SMPC	\$/mes	1.522.275

#### iii. Activación o desactivación de suscriptor

ltem	Unidad	Valor
Cargo por activación/desactivación de	\$/ovente	2.456
abonados	\$/evento	2.430

# 3. ANEXOS

# **ANEXO 1: Demanda**

Se adjunta en archivo electrónico.