



**INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES  
A LAS TARIFAS PROPUESTAS POR LA  
CONCESIONARIAS CLARO COMUNICACIONES SPA Y  
CLARO CHILE SPA PARA LOS SERVICIOS AFECTOS A  
FIJACIÓN TARIFARIA CORRESPONDIENTES AL  
PERÍODO 2025–2030**

**Marzo de 2025  
SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES**



INFORME DE OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES A LAS TARIFAS  
PROPUESTAS POR LA CONCESIONARIAS CLARO COMUNICACIONES SPA Y  
CLARO CHILE SPA PARA LOS SERVICIOS AFECTOS A FIJACIÓN TARIFARIA  
CORRESPONDIENTES AL PERÍODO 2025–2030

**JAVIERA PETERSEN MUGA**  
Subsecretaria de Economía y Empresas de  
Menor Tamaño

**VERÓNICA GORIGOITÍA MONTERO**  
Subsecretaria de Telecomunicaciones  
Subrogante

# ÍNDICE GENERAL

Pág.

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
1.1	Marco General .....	4
1.2	Hitos Procedimentales .....	6
1.3	Modelo de Empresa Eficiente .....	7
<b>2.</b>	<b>OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE LA CONCESIONARIA.....</b>	<b>10</b>
2.1	Aspectos Generales .....	10
	Objeción N° 1: Tasa de Costo de Capital .....	10
2.2	Demanda.....	11
	Objeción N° 2: Proyección de Demanda de la Empresa Eficiente.....	11
2.3	Diseño de Red de la Empresa Eficiente.....	11
	Objeción N° 3: Proyección de Cobertura de la Empresa Eficiente .....	11
	Objeción N° 4: Factores de Utilización .....	12
	Objeción N° 5: Parámetros de Diseño .....	12
	Objeción N° 6: Bandas de Frecuencias y Radios de Cobertura .....	13
	Objeción N° 7: Diseño de la Red de Acceso Móvil.....	14
	Objeción N° 8: Diseño de la Red de Core Móvil.....	15
	Objeción N° 9: Colocalización de Sitios de Red Móvil.....	15
2.4	Precio Unitario de Equipos y Costos de Inversión Relacionados .....	16
	Objeción N° 10: Precios de los Equipos Red de Acceso Móvil.....	16
	Objeción N° 11: Costos de la Red de Acceso Fija.....	17
	Objeción N° 12: Costos de los Equipos de la Red Core Móvil.....	17
	Objeción N° 13: Costos de los Equipos de la Red Core Fija .....	18
	Objeción N° 14: Costos del SMSC .....	18
	Objeción N° 15: Costos de Transmisión y Enrutamiento .....	18
	Objeción N° 16: Valor del Espectro .....	19
2.5	Organización del Personal, Remuneraciones y Gastos Relacionados .....	19
	Objeción N° 17: Organización de Personal de la Empresa Eficiente.....	19
	Objeción N° 18: Remuneraciones y otros Gastos Relacionados con el Personal .....	20
2.6	Inversiones Administrativas .....	21
	Objeción N° 19: Edificios Administrativos, Técnicos y Comerciales .....	21
	Objeción N° 20: Microinformática .....	21
	Objeción N° 21: Costos de Tecnologías de Información.....	22
2.7	Operación y Mantenimiento de la Red .....	22
	Objeción N° 22: Costos de Arriendo de Infraestructura de Sitios .....	22
	Objeción N° 23: OPEX de O&M.....	23
2.8	Bienes y Servicios.....	23
	Objeción N° 24: Bienes y Servicios.....	23

<b>2.9</b>	<b>Cálculo Tarifario .....</b>	<b>24</b>
	Objeción N° 25: Vidas Útiles .....	24
	Objeción N° 26: CTLP, CID y Tarifas .....	24
	Objeción N° 27: Tarifas para el Servicio de Tramo Local.....	24
	Objeción N° 28: Indexadores.....	25
<b>2.10</b>	<b>Portabilidad.....</b>	<b>25</b>
	Objeción N° 29: Costos Asociados a la Portabilidad.....	25
<b>2.11</b>	<b>Otras Prestaciones .....</b>	<b>26</b>
	Objeción N° 30: Prestaciones Incluidas en la Propuesta Tarifaria.....	26
	Objeción N° 31: Cálculo de Tarifas Otras Prestaciones .....	26
<b>3.</b>	<b>PLIEGO TARIFARIO.....</b>	<b>27</b>
<b>4.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>30</b>

# 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 -especialmente las introducidas por las leyes N° 21.637 y N° 21.678-, corresponde a los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Turismo, en adelante los Ministerios, fijar las tarifas a las concesionarias de servicio público telefónico local pertenecientes al Grupo 1 de fijación tarifaria, según la Resolución Exenta N° 369, de 2024, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, correspondientes a las concesionarias Claro Comunicaciones SpA y Claro Chile SpA –en adelante la Concesionaria en el caso de ambas empresas-, VTR Comunicaciones SpA y Telefónica Chile S.A., para aquellos servicios afectos a fijación tarifaria según el artículo 25° de la Ley<sup>1</sup> y aquellos que el H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia -en adelante e indistintamente “el TDLC” o “el Tribunal”- calificó expresamente en el Informe N° 2, de 30 de enero de 2009, emitido en procedimiento no contencioso, autos Rol N° 246-08, lo anterior según lo establecido en el artículo 29° 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 su artículo 25° el régimen legal de tarifas aplicable a los servicios de telecomunicaciones, el cual fue modificado recientemente en virtud de las leyes N° 21.637 y N° 21.678, las que establecieron la fijación en base a grupos de concesionarias de telefonía local y eliminaron la fijación en lo sucesivo de aquellas tarifas contempladas en el artículo 24° bis que debían fijarse por el solo ministerio de la ley, respectivamente.

Por su parte, el inciso segundo del artículo 29° de la Ley dispone la fijación de tarifas a los servicios ahí indicados en el evento de que existiere una calificación expresa por parte del Tribunal, en cuanto a que las condiciones existentes en el mercado no son suficientes para garantizar un régimen de libertad tarifaria. A esta fecha, y sin perjuicio de las modificaciones legales antedichas y de la existencia de un proceso de consulta seguido ante el Tribunal para efectos de su revisión<sup>2</sup>, la calificación vigente continúa siendo la contenida en el antes aludido Informe N° 2, de 30 de enero de 2009.

---

<sup>1</sup> Producto de la dictación de la Ley N° 21.678, se eliminó la fijación por el sólo ministerio de la ley de las tarifas a los servicios señalados en el artículo 24° bis de la Ley.

<sup>2</sup> Autos Rol NC 522 – 2023, caratulados “Solicitud de informe de la Subsecretaría de Telecomunicaciones con objeto de modificar el Informe N° 2-2009, conforme al artículo 29 de la Ley N° 18.168”.

Ahora bien, independientemente de que hoy en día proceda o no su tarificación a todo evento, cabe recordar que 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 este contexto, cabe hacer presente que, sin perjuicio de que no proceda seguir fijando tarifas respecto de los servicios provistos en virtud del sistema multiportador, las que mantendrán los niveles, estructuras y fórmulas de indexación establecidas para tales servicios en los decretos tarifarios precedentes, en el caso de los suministradores de servicios complementarios definidos en el artículo 8°, incisos sexto, séptimo y octavo de la Ley, deberá mantenerse tal fijación, ya que ésta fue establecida en su oportunidad por la ex Comisión Resolutiva y ha sido mantenida por el Tribunal mediante su Informe N° 2, de 2009, antes citado.

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 se calculan 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”. Continúa señalando el referido artículo que “La fijación tarifaria para concesionarios de servicio público telefónico local se realizará por grupos de concesionarias y los niveles tarifarios serán simétricos para cada grupo. Estos grupos serán definidos por la Subsecretaría, a través de una resolución fundada, sobre la base de criterios técnicos, objetivos y transparentes, considerando las empresas relacionadas, filiales y coligadas como una única entidad. Aquellos concesionarios cuya participación de mercado de líneas telefónicas sea inferior o igual al criterio de corte definido en la misma resolución antedicha se ceñirán a la tarifa definida para el grupo de concesionarias con menor participación de mercado. Esta resolución podrá ser modificada cada cinco años, de acuerdo con el dinamismo y la variación de la estructura del mercado.”

Así, en virtud de la Resolución Exenta N° 369, de 2024, Subtel estableció tres grupos de concesionarias, correspondiendo el Grupo 1 al integrado por Claro Comunicaciones SpA, Claro Chile SpA -la Concesionaria-, y VTR Comunicaciones SpA y Telefónica Chile S.A.<sup>3</sup>, en adelante también el “Grupo 1”.

Según lo dispuesto en el artículo 12° del Reglamento Tarifario, el estudio especial antes indicado debe regirse también por las disposiciones establecidas en las respectivas Bases Técnico Económicas y en la normativa vigente, y deberá cumplir con las formalidades exigidas en ellas.

---

<sup>3</sup> “*DEFINE GRUPOS DE CONCESIONARIAS PARA EFECTO DE LOS PROCESOS TARIFARIOS DE TELEFONÍA LOCAL POR LAS RAZONES QUE INDICA*”

Junto con el marco normativo sectorial vigente, el presente procedimiento administrativo de fijación tarifaria ha tenido también en consideración las Instrucciones de Carácter General N°2, de 2012, y sus modificaciones, las que contienen un diagnóstico a esa fecha del desarrollo del mercado, diagnóstico que se ha confirmado con creces en lo concerniente a la aptitud crecientemente convergente de las plataformas tecnológicas, independizándose cada vez más los servicios de las redes soportantes de los mismos y dificultando asociar una determinada red de telecomunicaciones a la provisión de un servicio específico. Lo mismo en el ámbito corporativo, dado que lo anterior implica precisamente la configuración de empresas proveedoras de multiplicidad de servicios en base a redes dotadas de tales capacidades.

Lo antes señalado, al igual que en los procesos tarifarios anteriores, ha sido plasmado en las Bases Técnico Económicas del presente proceso, estableciéndose el modelamiento de una Empresa Eficiente Multiservicio que recoja dichas economías y eficiencias.

En efecto, las propias Bases Técnico Económicas establecen textualmente, en su numeral II.1. que *“Habiéndose consolidado en el mercado de las telecomunicaciones un modelo de negocios, explotación y oferta basado en la convergencia de servicios, cuyo reflejo a nivel corporativo se traduce en la existencia de una empresa multiservicio que goza de economías de ámbito y en la cual hace tiempo ya resulta imposible asociar estrictamente una determinada red a la provisión de un servicio específico, se encuentra fuera de discusión el hecho que el nivel de las tarifas a fijar corresponde al nivel eficiente desde el principio del quinquenio, tal como ha acontecido en los últimos procesos tarifarios.”*

## 1.2 Hitos Procedimentales

En cuanto al proceso en sí, en primer lugar, cabe señalar que con fecha 18 de abril de 2024 se procedió a la publicación del aviso para la inscripción de terceros en el proceso tarifario del Grupo 1, inclusivo de la Concesionaria, recibiendo inscripciones de parte de Entel PCS Telecomunicaciones S.A. Mediante Oficio Ord. N° 6.490, de 26 de abril de 2024, Subtel autorizó ampliación de plazo a la Telefónica Chile S.A. para la presentación de su propuesta de Bases Técnico Económicas, lo cual se hizo extensivo a la Concesionaria. Seguidamente, la Concesionaria envió su propuesta de Bases Técnico Económicas a la casilla de correos [tarifas@subtel.gob.cl](mailto:tarifas@subtel.gob.cl), con fecha 8 de mayo de 2024.

Con fecha 13 de mayo de 2024, Subtel publicó el correspondiente borrador de Bases Técnico Económicas para efectos de la participación de terceros inscritos en el proceso. Por su parte, el 7 de junio de 2024, se procedió a notificar a la Concesionaria las Bases Técnico Económicas Preliminares, no existiendo controversias al respecto.

Por ende, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa aplicable en la especie, Subtel mediante resoluciones exentas N° 1.211 y N° 1.213, de 17 de junio de 2024, estableció las Bases Técnico Económicas Definitivas, en adelante las “BTED”, de conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del ya citado artículo 30° I de la Ley, las cuales fueron notificadas a la Concesionaria con fecha 17 de junio de 2024.

Fijadas las mentadas BTE, la Concesionaria, con fecha 27 de junio de 2024, cumplió con informar el inicio a la elaboración de su Estudio Tarifario. Asimismo, cumplió con remitir a los Ministerios el 26 de julio de 2024, su Informe de Avance N° 1 y con fecha 26 de agosto de 2024, su Informe de Avance N° 2.

Finalmente, la Concesionaria, en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 30° J de la Ley y artículos 12° y siguientes del Reglamento Tarifario, presentó su Estudio mediante correo enviado a la casilla electrónica [tarifas@subtel.gob.cl](mailto:tarifas@subtel.gob.cl), en el plazo legalmente dispuesto para ello, es decir, el día 4 de noviembre de 2024.

A su turno, Entel PCS Telecomunicaciones S.A. formuló observaciones al Estudio presentado por la Concesionaria

Ahora bien, una vez presentada la propuesta tarifaria por parte de la Concesionaria y del Estudio Tarifario 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 el “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, el cual 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 beneficios de toda ganancia de eficiencia.

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 estrictamente el reflejo 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 debe 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 para el quinquenio vigente, 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 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 presente 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 y con la mejor 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. 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 lo que 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 la tarifa de cargo 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 tarifada 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 que es la misma concesionaria regulada 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.

Por ende, y salvo requerimiento expreso de la autoridad para la correcta prosecución del procedimiento tarifario, el solo hecho de omitir información en la presentación del Estudio Tarifario, como en todo procedimiento reglado y en el cual la carga de la prueba recae en una de las partes, debe traducirse en una consecuencia procedimental para la parte que ha incurrido en tal omisión, y dicha consecuencia –dentro del respectivo procedimiento- no es otra que la inoportunidad de esta última para presentar e invocar la información omitida en una etapa posterior, o bien, para presentar extemporáneamente nuevos antecedentes.

Así las cosas, la ausencia de una fundamentación adecuada que respalde los costos propuestos, sea ésta deliberada o no de parte de la empresa sujeta a tarificación, impone a los Ministerios la necesidad de recurrir a criterios aplicados y validados en otros procesos tarifarios, ya que –y si bien cada proceso tarifario es independiente y está dotado de particularidades que impiden su homologación a otros- la información recabada en procesos anteriores constituye siempre una herramienta objetiva cuya ponderación debe efectuarse en función de las similitudes existentes entre esas concesionarias.

## 2. OBJECIONES Y CONTRAPROPOSICIONES AL ESTUDIO DE LA CONCESIONARIA

### 2.1 Aspectos Generales

#### Objeción N° 1: Tasa de Costo de Capital

En su estudio tarifario la concesionaria propone una Tasa de Costo de Capital (TCC) de 9,35%. Estimación que considera una Tasa Libre de Riesgo de 1,30%, un Premio por Riesgo de Mercado (PRM) de 12,58% y un Riesgo Sistemático (beta o  $\beta$ ) de 0,64. Se objeta el cálculo de la Tasa Libre de Riesgo, la PRM y el Riesgo Sistemático.

Se objeta la Tasa Libre de Riesgo utilizada en su estudio, definida como la tasa de interés anual de cuentas de ahorro con giro definido en UF del Banco del Estado de Chile, dado que este producto ya no admite la apertura de nuevas cuentas. Conforme a lo establecido en las bases, en caso de inexistencia del instrumento señalado, se utilizará el instrumento que la reemplace. En ese sentido, se utiliza la BCU-10 emitida por el Banco Central de Chile.

Se objeta el riesgo sistemático estimado por la concesionaria, el que fue calculado a partir de los betas publicados por Damodaran en su sitio web, cuyo periodo de referencia mezcla información de entre 2 y 5 años en distintas proporciones, lo que está fuera del periodo establecido en las bases.

Se objeta el PRM, debido a que fue calculado a partir del IGPA, el cual está compuesto de acciones con baja presencia bursátil y, según lo mencionado en las Bases Técnico Económicas (BTE), cuando existen razones fundadas acerca de la cantidad y calidad de la información para obtener una estimación confiable, se puede recurrir a estimaciones internacionales. Por lo que se propone una estimación siguiendo la metodología de Damodaran.

#### Contraproposición N° 1: Tasa de Costo de Capital

Se contrapone emplear una TCC de 6,33%, estimación que contempla:

1. Una Tasa Libre de Riesgo que se calcula como el promedio del BCU-10 a diciembre 2023, equivalente a 2,44%.
2. Un  $\beta$  de los activos calculado a partir de una muestra de 60 empresas de telefonía fija y móvil pertenecientes a 37 países distintos. Los datos consideran una frecuencia semanal para un horizonte de dos años (2022-2023)<sup>4</sup>. Al corregir dicho  $\beta$  por la razón de caja sobre los activos se obtiene un riesgo sistemático de 0,556.

---

<sup>4</sup> Obtenidos desde Bloomberg a la fecha 17/02/2025.

3. Para el cálculo del PRM emplear la metodología propuesta por Damodaran, la que establece que se debe añadir un premio adicional al premio por riesgo de un país maduro. Para este último componente se utiliza el premio por riesgo de EE. UU. correspondiente a 4,06%<sup>5</sup>. En tanto, el premio por riesgo adicional se calcula como la multiplicación del Default Spread por la razón de volatilidades del mercado accionario interno y el bono gubernamental (representado a través de la desviación estándar del mercado accionario y desviación estándar del bono gubernamental para un período de 260 días de transacciones). Bajo estos antecedentes, el premio por riesgo adicional corresponde a 1,03%<sup>6</sup>.

Con todo anterior, al agregar el premio por riesgo de EE. UU. y el factor adicional, se obtiene un premio por riesgo de mercado de 5,09%. Debido a que el mínimo establecido por ley es 7% se emplea ese nivel para el cálculo de la TCC.

Los detalles del cálculo de la tasa de costo de capital se encuentran en la planilla de cálculos adjunta.

## 2.2 Demanda

### **Objeción N° 2: Proyección de Demanda de la Empresa Eficiente**

Se objeta la proyección de demanda de tráficos de minutos por línea fijos debido a que no fue posible reproducir los datos históricos considerados a partir de la información del Sistema de Transferencia de Información<sup>7</sup> (STI).

Adicionalmente, la proyección de demanda posee diversos problemas cuyos detalles se presentan en el Anexo de Demanda (Anexo 2).

### **Contraproposición N° 2: Proyección de Demanda de la Empresa Eficiente**

Se contrapropone una proyección de demanda ajustada al año base y participaciones de mercado definidas en las BTE, cuyo detalle se encuentra en el Anexo de Demanda (Anexo 2), adjunto al presente Informe y considerando información del STI.

## 2.3 Diseño de Red de la Empresa Eficiente

### **Objeción N° 3: Proyección de Cobertura de la Empresa Eficiente**

<sup>5</sup> Equity Risk Premiums (Damodaran, 2024).

<sup>6</sup> Equity Risk Premiums (Damodaran, 2024).

<sup>7</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.

Se objeta la cobertura inicial propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicada en las celdas I25:J40 de la hoja “AccesoMóvil” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, puesto que presenta una separación urbano-rural, sin considerar una desagregación en una mayor cantidad de geotipos que permitan recoger más niveles de densidad de tráfico, así como también distintos radios de cobertura, a los que se ve afecta la red de acceso móvil de la Empresa Eficiente.

Adicionalmente, se objeta la tasa de crecimiento de la cobertura propuesta por la Concesionaria, ubicada en las celdas I59 de la misma hoja antes mencionada, puesto que no se encuentra debidamente sustentada, según se exige en las BTE.

### **Contraproposición N° 3: Proyección de Cobertura de la Empresa Eficiente**

Se contrapropone una cobertura inicial para distintos geotipos y para cada zona del país, así como una tasa de crecimiento anual, en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 4: Factores de Utilización**

Se objeta que la Concesionaria no haya propuesto factores de utilización para los equipos que conforman la red de la Empresa Eficiente, no considerando los tiempos necesarios de planificación de la demanda y la instalación y puesta en marcha de los distintos elementos que conforman la red.

### **Contraproposición N° 4: Factores de Utilización**

Se contraponen factores de utilización que consideran los tiempos necesarios requeridos para la planificación de la demanda y para la instalación y puesta en marcha de cada uno de los elementos que conforman la red, aplicados a cada uno de los equipos utilizados por la Empresa Eficiente. Lo anterior, en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029 y a procesos tarifarios locales anteriores. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 5: Parámetros de Diseño**

Se objetan los parámetros de hora cargada de voz, de datos y los días cargados por año propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicados en las celdas I8:I10 de la hoja “Acceso\_Fijo\_ModMov\_Deshab” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, los cuales se basan únicamente en información de la Concesionaria Claro Chile SpA, no considerando al resto del mercado móvil.

Adicionalmente, se objeta que la Concesionaria no haya propuesto en su Estudio Tarifario el uso de factores de movilidad geográfica, estivalidad y de tráfico no facturado, los cuales son necesarios para la determinación de la demanda de diseño de la red de acceso móvil de la Empresa Eficiente, tal y como se puede constatar en las celdas O464:DF466, O480:DF482, O488:DF490, O496:DF498 y O504:DF506 de la hoja “AccesoMóvil” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”.

Por otro lado, se objetan los porcentajes de distribución de tráfico de voz y tráfico de datos ubicados en las celdas I80:J95 y M80:N95 de la hoja “AccesoMóvil” del archivo antes mencionado, puesto que éstos sólo corresponden a una separación urbano-rural, sin considerar una desagregación en una mayor cantidad de geotipos que permitan recoger más niveles de densidad de tráfico a la que se ve afecta la red de acceso móvil de la Empresa Eficiente.

Finalmente, se objetan los porcentajes de tráfico de datos asociados a 5G propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, valores ubicados en las celdas AL5460:AQ5460 de la hoja “Demanda” del archivo nombrado anteriormente, puesto que no se encuentran debidamente sustentados, según se exige en las BTE.

#### **Contraproposición N° 5: 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 para el periodo 2024-2029 e información proveniente de estadísticas recopiladas mediante el STI, y en concordancia con las tecnologías utilizadas por la Empresa Eficiente. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 6: Bandas de Frecuencias y Radios de Cobertura**

Se objetan las bandas de frecuencia y anchos de banda propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicados en las celdas C174:E174 y en la imagen ubicada a la altura de la celda B245 de la hoja “Site+OpticalInterfaces” del archivo “NSNLPU\_\_CUnits2.xlsx”, puesto que estas propuestas en su conjunto no recogen las características del mercado móvil actual.

Por otro lado, se objetan los radios de cobertura propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicados en las celdas I49:I50 de la hoja “AccesoMóvil” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, puesto que corresponden a radios promedio de la empresa real para una banda de frecuencia en específico, la cual no se encuentra acorde a la propuesta de bandas de su Estudio Tarifario.

#### **Contraproposición N° 6: Bandas de Frecuencias y Radios de Cobertura**

Se contrapropone, para la Empresa Eficiente, una operación en las bandas de frecuencias y 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 para el periodo 2024-2029. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 7: Diseño de la Red de Acceso Móvil**

Se objeta el diseño de la red de acceso propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que considera capacidades máximas por nodo de acceso que se basan en capacidades máximas teóricas y en parámetros de uso que no poseen sustento, según se exige en las BTE.

En efecto, las capacidades de los nodos de acceso, ubicados en las celdas Q173:Q174 y Q185:Q186 de la hoja “AccesoMóvil” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, se sustentan en las celdas E181:E182 y F259:F260 de la hoja “Site+OpticalInterfaces” del archivo “NSNLPU\_CUnits2.xlsx” adjunto al Estudio Tarifario. Sin embargo, estos últimos valores se calculan a partir de *throughputs* teóricos máximos, ubicados en las celdas N181:P181 de la hoja “Site+OpticalInterfaces”, que incluyen capacidades no utilizables directamente por los abonados, tales como aquellas usadas para la señalización, además de un parámetro de uso que no posee sustento, según se exige en las BTE, ubicado en la celda E132 de la misma hoja del archivo de sustento mencionado previamente.

Adicionalmente, se objeta el parámetro de tráfico por llamada ubicado en la celda I14 de la hoja “AccesoMóvil” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, por cuanto no considera el tráfico de “*overhead*” asociado a la señalización.

Finalmente, se objeta el cálculo del *throughput* de voz en la red 4G propuesta por la Concesionaria, ubicado en las celdas O472:DF474 de la hoja “AccesoMóvil” del mismo archivo anteriormente nombrado, por cuanto no considera la función de Erlang-B y una calidad de atención adecuada, mediante la probabilidad de bloqueo de las llamadas, para calcular la cantidad de canales de voz que se requieren en cada uno de los sitios de acceso móvil.

### **Contraproposición N° 7: Diseño de la Red de Acceso Móvil**

Se contrapropone un nuevo diseño de la red de acceso móvil, en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029, y en concordancia con las tecnologías, las bandas de frecuencia y anchos de banda utilizados por la Empresa Eficiente.

Cabe señalar que el diseño contrapropuesto se encuentra acorde con la objeción de precios correspondiente, que se ubica más adelante en este Informe. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 8: Diseño de la Red de Core Móvil**

Se objeta el diseño de las componentes de la red de *core* propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicado en las celdas I2719:N2727 de la hoja “NúcleoTx2” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, por cuanto se desconoce la capacidad de cada uno de estos elementos, los cuales resultan en una capacidad fija inicial en el año 0, sin ningún tipo de expansión, ni tampoco evidencia un dimensionamiento en función de la demanda de la Empresa Eficiente.

Adicionalmente, se objeta la demanda de diseño asociada a los equipos MSS (Mobile Switching Server) y MGW (Media Gateway), cálculo realizado en las celdas I2730:N2730 de la misma hoja anterior, por cuanto considera unidades de diseño de 200 [mErl] al interior de las mencionadas celdas, siendo que la unidad de diseño corresponde a 25[mErl], tal y como se puede apreciar en las celdas G218:H219 y H2730:H2731 de la misma hoja.

#### **Contraproposición N° 8: Diseño de la Red de Core Móvil**

Se contrapropone un nuevo diseño de la red de *core* móvil que considera un dimensionamiento acorde a la demanda de la Empresa Eficiente, en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029, y en concordancia con las tecnologías utilizadas por la Empresa Eficiente.

Cabe señalar que el diseño contrapropuesto se encuentra acorde con la objeción de precios correspondiente, que se ubica más adelante en este Informe. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 9: Colocalización de Sitios de Red Móvil**

Se objeta que la propuesta de la Concesionaria no contemple la colocalización en sitios de red móvil propios o de terceros, por cuanto no corresponde a una solución eficiente para una Empresa Eficiente que posee un 25% del mercado móvil.

#### **Contraproposición N° 9: Colocalización de Sitios de Red Móvil**

Se contrapropone una solución eficiente de colocación de sitios de red móvil para la Empresa Eficiente que parte de cero y que posee un 25% del mercado móvil. Lo anterior considera los tipos de solución de soporte de antenas que utiliza para el despliegue de su red y la tecnología de la Empresa Eficiente, incluyendo tanto la determinación de sitios colocados y/o situados en infraestructura de terceros, como el uso de infraestructura propia, según corresponda al diseño de la Empresa Eficiente. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

## **2.4 Precio Unitario de Equipos y Costos de Inversión Relacionados**

### **Objeción N° 10: Precios de los Equipos Red de Acceso Móvil**

Se objetan los precios de los equipos de la red de acceso móvil 4G y 5G propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicados en las celdas K172:K175 y K185:K186 de la hoja “AccesoMóvil” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, por cuanto dichos valores no coinciden con aquellos ubicados en las celdas I195:I198 y I259:I260, respectivamente, de la hoja “Site+OpticalInterfaces” del archivo de sustento “NSNLPU\_\_CUnits2.xlsx”.

Junto con lo anterior, también se objetan los precios ubicados en las celdas I195:I197 y I258:I260 de la hoja “Site+OpticalInterfaces” del archivo “NSNLPU\_\_CUnits2.xlsx”, por cuanto dichos valores no incluyen todos los recargos necesarios, dado que corresponden a precios FCA, según se pudo verificar en el archivo de sustento “LPU 5G HW+SW+Materiales\_Ago31\_2021\_firmas.pdf” adjunto al Estudio Tarifario, y a la información entregada en procesos móviles anteriores. Es decir, los precios no incluyen recargos por costos de transporte, seguros, bodegaje e impuestos, entre otros.

Adicionalmente, se objetan los costos de estaciones base 5G ubicados en las celdas I258:I261 de la hoja “Site+OpticalInterfaces” del archivo “NSNLPU\_\_CUnits2.xlsx”, por cuanto dichos valores se obtienen de una cubicación de precios unitarios ubicados en las celdas G50:G78 de la misma hoja, la cual no coincide con los sustentos incluidos en las configuraciones mostradas en el archivo “LPU 5G HW+SW+Materiales\_Ago31\_2021\_firmas.pdf”.

Por otro lado, se objeta el precio de antenas y baterías para las estaciones base 4G, contenido en la celda K175 de la hoja “AccesoMóvil” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, el que se encuentra sustentado en las celdas E119:E121 de la hoja “Site+OpticalInterfaces” del archivo “NSNLPU\_\_CUnits2.xlsx” adjunto al Estudio Tarifario. Lo anterior, debido a que los valores en las celdas E119:E120 de la misma hoja no se encuentran debidamente sustentados según exigen las BTE.

Finalmente, y en relación con el archivo de sustento “NSNLPU\_\_CUnits2.xlsx” mencionado anteriormente, se objeta que dicho documento no incluya el detalle necesario para adecuar las configuraciones de los nodos según los requerimientos de la Empresa Eficiente, como podría ser el uso de distintas bandas de frecuencias de manera simultánea, y que tampoco se incluyan los costos de instalación y puesta en marcha, entre otros, los cuales deben ser incluidos en la Empresa Eficiente.

#### **Contraproposición N° 10: Precios de los Equipos Red de Acceso Móvil**

Se contraponen precios de equipos de la red de acceso móvil que permitan adecuar su configuración según las variaciones de demanda de la Empresa Eficiente, conteniendo todos los elementos necesarios para su funcionamiento, además de los costos relacionados a los servicios de instalación, soporte y mantenimiento correspondientes, en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029, y en concordancia con las tecnologías, bandas de frecuencia y anchos de banda utilizados por la Empresa Eficiente. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 11: Costos de la Red de Acceso Fija**

Se objetan los costos de la red de acceso fija propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, considerando todos los elementos que la conforman, por cuanto éstos no resultan eficientes, en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios locales en curso.

#### **Contraproposición N° 11: Costos de la Red de Acceso Fija**

Se contraponen costos de la red de acceso fija en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios locales en curso. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

#### **Objeción N° 12: Costos de los Equipos de la Red Core Móvil**

Se objetan los costos de los equipos de la red *core* móvil presentados por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto se encuentran basados en los archivos de sustento “LPU One Core Claro Chile\_Rev Q.xlsx” y “LPU One Core Claro Chile\_Rev Q - Mar2020.xlsx”, en los cuales no se incluyen todas las funcionalidades necesarias para la Empresa Eficiente. En efecto, en la hoja “SW VNFs” de ambos archivos se detallan las funcionalidades y licencias consideradas para el *hardware* dimensionado, no incluyéndose funcionalidades tales como “IMS Core Fijo y Movil”, “IMS Acceso Fijo y Movil” e “IMS Applications”, las cuales son necesarias para el correcto funcionamiento de la Empresa Eficiente.

Junto con lo anterior, y dado que no se incluyen todas las funcionalidades necesarias, no es posible ajustar el diseño del *hardware* del *core* móvil propuesto por el Concesionaria a la demanda de la Empresa Eficiente.

### **Contraproposición N° 12: Costos de los Equipos de la Red Core Móvil**

Se contraproponen precios de equipos y costos de soporte de la red *core* móvil en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029, y en concordancia con las tecnologías utilizadas por la Empresa Eficiente, los cuales consideran todos los servicios correspondientes. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 13: Costos de los Equipos de la Red Core Fija**

Se objetan los costos de la red *core* fija propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicados en las celdas I28:K52 de la hoja “NúcleoTx2” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, por cuanto éstos no resultan eficientes, en base a la información de otros procesos tarifarios locales anteriores.

### **Contraproposición N° 13: Costos de los Equipos de la Red Core Fija**

Se contraproponen precios de equipos y costos de soporte de la red *core* fija en base a lo obrado en un proceso tarifario local anterior, a falta de mejores antecedentes. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 14: Costos del SMSC**

Se objeta el precio de la plataforma SMSC (SMS Center) propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, ubicado en la celda F2702 de la hoja “NúcleoTx2” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, por cuanto dicho precio resulta ineficiente, en base a la información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029. Adicionalmente, se objeta el hecho que la Concesionaria no haya incluido los respectivos costos de soporte para la plataforma.

### **Contraproposición N° 14: Costos del SMSC**

Se contraproponen costos de equipos SMSC y costos de soporte en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 15: Costos de Transmisión y Enrutamiento**

Se objetan los costos de la transmisión y enrutamiento propuesto por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, conformadas por las partidas “IP Fotónico” y “Fibra óptica”, por cuanto éstas carecen de los gastos de mantenimiento necesarios para su operación. En efecto, en las celdas H17434:M17434 y H17436:M17436 de la hoja “Financiero” del archivo “ET\_Modelo\_ClaroVTR.xlsm”, se puede constatar que las mencionadas partidas no poseen costos de mantenimiento.

### **Contraproposición N° 15: Costos de Transmisión y Enrutamiento**

Se contraproponen costos de equipos *routers* MPLS, su mantenimiento, y costos de arriendo en enlaces de transmisión, en base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios locales en curso. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 16: Valor del Espectro**

Se objeta que la Concesionaria no haya incluido en su Estudio Tarifario los costos asociados al espectro radioeléctrico.

### **Contraproposición N° 16: Valor del Espectro**

Se contrapropone un valor para el espectro radioeléctrico que considere tanto las licitaciones más recientes, así como las bandas de frecuencia y anchos de banda empleados efectivamente por la Empresa Eficiente. 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° 17: Organización de Personal de la Empresa Eficiente**

La Concesionaria propone en su Estudio Tarifario una estructura y dotaciones para la Empresa Eficiente que no ha sido debidamente sustentada ni justificada, según se exige en las BTE.

En particular, el dimensionamiento de personal para efectos del cálculo tarifario se estima sobre la base de *drivers* cuyos valores no se encuentran justificados ni sustentados según exigen las BTE, y sin ninguna relación con la dotación base.

Además, la metodología y *drivers* empleados para la proyección de las dotaciones no guardan relación con las funciones, y por ende no resultan los más adecuados para el dimensionamiento de la dotación de cada cargo.

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

### **Contraproposición N° 17: Organización de Personal de la Empresa Eficiente**

Se contrapropone modelar una organización de personal diseñada para la prestación de los servicios de la Empresa Eficiente, esto es respecto de sus niveles de inversión, extensión de red, y cantidad de servicios prestados, entre otros criterios.

Adicionalmente, 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° 18: Remuneraciones y otros Gastos Relacionados con el Personal**

La Concesionaria en su Estudio Tarifario presenta una propuesta de costos de remuneraciones, beneficios y otros gastos relacionados con el personal construida sobre la base de una encuesta de remuneraciones de inferior representatividad respecto del sector telecomunicaciones, en relación con otras encuestas disponibles en el marco de los procesos tarifarios en curso. Adicionalmente, se emplean conceptos de remuneración que no incluyen la totalidad de los costos de remuneración y beneficios promedio recogidos en dicha encuesta.

Adicionalmente, se calculan costos de contratación y despidos sobre la base de parámetros que no han sido debidamente sustentados según exigen las BTE. Finalmente, no se consideran valores de referencia del año 0 para efectos de determinar correctamente los costos incrementales producidos en estos ítems.

Por consiguiente, se objeta la propuesta de la Concesionaria respecto de remuneraciones y gastos relacionados con el personal.

### **Contraproposición N° 18: Remuneraciones y otros Gastos Relacionados con el Personal**

Se contrapropone utilizar para la valorización de las remuneraciones y beneficios de la Empresa Eficiente una encuesta de remuneraciones obtenida por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029, atendida la vigencia de dichos antecedentes.

Adicionalmente se contrapropone una nueva 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, respecto de la encuesta contrapropuesta.

Finalmente, se contrapropone un cálculo de otros gastos relacionados con el personal de la Empresa Eficiente, los cuales son modelados, según el caso, utilizando parámetros y precios unitarios obtenidos de fuentes públicas, o bien antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en otros procesos tarifarios recientes, atendida la vigencia y validez de dichos antecedentes. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

## **2.6 Inversiones Administrativas**

### **Objeción N° 19: Edificios Administrativos, Técnicos y Comerciales**

Se objetan los costos de construcción, terrenos, arriendo y habilitación de edificios administrativos, técnicos y comerciales, propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario dado que los parámetros propuestos para el dimensionamiento y la valorización de estos costos no se encuentran debidamente sustentados según exigen las BTE. En efecto, los valores sobre los cuales se construye la propuesta de la Concesionaria corresponden exclusivamente a gastos declarados por ella como sus costos reales, además de utilizarse *drivers* que no corresponden al verdadero impulsor de sus respectivos ítems de gasto.

### **Contraproposición N° 19: Edificios Administrativos, Técnicos y Comerciales**

Se contrapropone considerar como alternativa eficiente el arriendo de oficinas administrativas, salas técnicas y sucursales, empleando parámetros de dimensionamiento y costo unitario de mercado obtenidos de fuentes públicas o bien del análisis de antecedentes recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios en curso, así como de otros procesos recientes, atendida la validez y vigencia de dichos antecedentes.

Asimismo, se contrapropone un costo por concepto de habilitación y alhajamiento de edificios, sobre la base de parámetros y estándares de mercado, obtenidos a partir de fuentes públicas.

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

### **Objeción N° 20: Microinformática**

Se objetan los costos de inversión y gasto propuestos por la Concesionaria en su Estudio Tarifario para los elementos de microinformática de la Empresa Eficiente, puesto que resulta en una propuesta incompleta (careciendo de elementos imprescindibles, tales como software de productividad y periféricos entre otros) e ineficiente, puesto que supone erróneamente que la totalidad del personal sea provisto tanto de Laptops como PC de escritorio.

### **Contraproposición N° 20: 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 sobre la base de antecedentes recabados por los Ministerios en otros procesos tarifarios recientes, atendida la vigencia y validez de dichos antecedentes. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 21: Costos de Tecnologías de Información**

Se objetan los costos de tecnologías de información presentados por la Concesionaria en su Estudio Tarifario puesto que no resultan adecuados para el tamaño y envergadura de la Empresa Eficiente.

Además, se objeta el hecho de que los costos de tecnologías de información no incluyan una apertura adecuada que permita identificar con mayor precisión los costos atribuibles a los servicios regulados.

### **Contraproposición N° 21: Costos de Tecnologías de Información**

Se contraponen nuevos costos de tecnologías de información para la Empresa Eficiente, que incluye una separación de partidas de costos más precisa para la determinación de las tarifas de los servicios regulados, acorde con el uso de los módulos de TI que hace cada uno de estos servicios. Todo lo anterior, sobre la base a información recabada por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029, ajustándolo para ser extrapolados a los servicios que provee la Empresa Eficiente.

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

## **2.7 Operación y Mantenimiento de la Red**

### **Objeción N° 22: Costos de Arriendo de Infraestructura de Sitios**

Se objetan los costos de arriendo de infraestructura y terrenos de sitios urbanos y rurales, propuestos por la Concesionaria en el Estudio Tarifario, por no corresponder a costos eficientes de mercado.

### **Contraproposición N° 22: Costos de Arriendo de Infraestructura de Sitios**

Se contrapropone un modelamiento eficiente de costos de inversión en infraestructura y terrenos de sitios, así como de arriendo de infraestructura de terceros según corresponda, de acuerdo al diseño de la Empresa Eficiente y su tecnología. Lo anterior, sobre la base de 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 para el periodo 2024-2029. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 23: OPEX de O&M**

Se objeta la propuesta de costo de operación y mantenimiento de la red contenida en el Estudio Tarifario de la Concesionaria, por cuanto ésta no se encuentra debidamente sustentada según exigen las BTE. Adicionalmente, se considera que la totalidad de este costo corresponde a los equipos del Core de red de la Empresa Eficiente.

### **Contraproposición N° 23: OPEX de O&M**

Se contrapropone un costo de operación y mantenimiento de la red que considera todos los costos de soporte de proveedor, mantenimiento en terreno, energía, arriendo de infraestructura, entre otros, para cada elemento de la red de la Empresa Eficiente. Este costo se modela sobre la base del análisis de los antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios en curso, así como de otros procesos recientes, atendida la validez y vigencia de dichos antecedentes. El detalle de esta contraproposición se puede apreciar en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

## **2.8 Bienes y Servicios**

### **Objeción N° 24: Bienes y Servicios**

Se objeta la propuesta de la Concesionaria respecto de otras partidas de gasto en Bienes y Servicios de la Empresa Eficiente, puesto que no se encuentran debidamente sustentadas según se exige en las BTE. En efecto, los valores sobre los cuales se construye la propuesta de la Concesionaria corresponden exclusivamente a gastos declarados por ella como sus costos reales, además de utilizar *drivers* que no corresponden al verdadero impulsor de sus respectivos ítems de gasto.

### **Contraproposición N° 24: Bienes y Servicios**

Se contrapropone un cálculo por estos conceptos sobre la base de antecedentes de sustento recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios en curso, así como de otros procesos tarifarios recientes, atendida la validez y vigencia de dichos antecedentes. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

## 2.9 Cálculo Tarifario

### **Objeción N° 25: Vidas Útiles**

Se objetan las vidas útiles presentadas por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, por cuanto los valores utilizados se encuentran desactualizados respecto de las vidas útiles de los elementos de Red Core Móvil y de Tecnologías de Información de la Empresa Eficiente, de acuerdo con antecedentes recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029.

### **Contraproposición N° 25: Vidas Útiles**

Se contraproponen vidas útiles según antecedentes recabados por los Ministerios en el marco de la tramitación de los procesos tarifarios móviles para el periodo 2024-2029. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 26: CTLP, CID y Tarifas**

Se objeta el cálculo del Costo Total de Largo Plazo (CTLP), del Costo Incremental de Desarrollo (CID) y/o del Costo Marginal de Largo de Plazo, y de las tarifas presentadas por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, debido a las modificaciones realizadas producto de las objeciones presentadas en este Informe. Adicionalmente, se objeta el cálculo tarifario efectuado por la Concesionaria pues no se ajusta al método de cálculo establecido en la Ley y en las BTE que rigen el proceso tarifario en curso.

Junto con lo anterior, se objeta la tarifa de Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Local propuesta por la Concesionaria en su Estudio Tarifario, puesto que ésta no se encuentra en su nivel eficiente para todo el quinquenio, según se especifica en el punto VI.3.2 de las BTE.

### **Contraproposición N° 26: CTLP, CID y Tarifas**

Se contrapropone corregir el cálculo de CTLP, CID o Costo Marginal de Largo de Plazo, según corresponda, y de tarifas, conforme al detalle incluido en el modelo de cálculo tarifario adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 27: Tarifas para el Servicio de Tramo Local**

Se objeta que la Concesionaria haya propuesto en su Estudio Tarifario una tarifa única de Tramo Local, no haciendo diferencia entre Tramo Local Móvil y Rural y Tramo Local de SSCC (Servicios Complementarios).

### **Contraproposición N° 27: Tarifas para el Servicio de Tramo Local**

Se contraponen tarifas de Tramo Local Móvil y Rural y Tramo Local de SSCC diferenciadas, considerando en la primera de ellas los costos de incobrables correspondientes. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo tarifario adjunto al presente Informe.

### **Objeción N° 28: Indexadores**

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):

- Costos de los equipos de la red de *core* móvil, indexados por IPP, debiendo estarlos por IPI.
- Costos de los equipos de la red de *core* fija, los cuales no se encuentran indexados, debiendo estarlo por IPI.
- Parte de las Tecnologías de Información (TI) indexados por IPP, debiendo estarlo por IPI.
- Costos de la red de acceso fija indexados por IPP, debiendo estarlo por IPI.

### **Contraproposición N° 28: Indexadores**

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 de cálculo adjunto al presente Informe.

## **2.10 Portabilidad**

### **Objeción N° 29: 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° 29: Costos Asociados a la Portabilidad**

Se contrapropone determinar los costos de portabilidad sobre la base de los gastos actualizados asociados al administrador, considerando una tasa de portación sobre la base del Reporte Mensual de Portabilidad de Subtel de diciembre de 2024. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe

## 2.11 Otras Prestaciones

### **Objeción N° 30: Prestaciones Incluidas en la Propuesta Tarifaria**

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° 30: Prestaciones Incluidas en la Propuesta Tarifaria**

Se contraponen 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° 31: 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.1. Servicios Prestados a Usuarios Finales, literales c) al k)
- IV.2. Servicios Prestados a Otros Usuarios (Concesionarios o Proveedores de Servicios Complementarios)
- V.2. Servicio de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas.
- V.3. Funciones Administrativas Suministradas a Portadores y a Proveedores de Servicios Complementarios.
- V.4. Facilidades Necesarias para Establecer y Operar el Sistema Multiportador.

Lo anterior por cuanto las tarifas propuestas no se encuentran debidamente sustentadas, de acuerdo con lo exigido por las BTE.

En relación a los servicios contemplados en los puntos IV.2, V.2, V.3 y V.4, tratándose de los portadores, estese a lo previsto en el artículo segundo transitorio de la Ley N°21.678.

### **Contraproposición N° 31: 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 de los procesos tarifarios en curso como de otros procesos tarifarios recientes, atendida la validez y vigencia de dichos antecedentes, y considerando lo previsto en el artículo segundo transitorio de la Ley N°21.678. El detalle de esta contraproposición se encuentra en el modelo de cálculo adjunto al presente Informe.

### 3. PLIEGO TARIFARIO

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifas
<b>IV.1. Servicios prestados a Usuarios Finales</b>		
a) Tramo Local		
Tramo Local a empresas Móviles y Rurales	\$/segundo	0,0235
Tramo Local a Servicios Complementarios	\$/segundo	0,0229

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa
c) Corte y reposición del Servicio	Cargo por evento (\$)	209
d) Servicio de facturación detallada de comunicaciones locales	Habilitación del servicio (\$/evento)	2.876
	Cargo mensual (\$/mes)	30
	Cargo por hoja adicional (\$/hoja)	18
e) Habilitación e inhabilitación de accesos a requerimientos del suscriptor	Cargo por evento (\$)	1.708
f) Registro de cambio de datos personales del suscriptor	Cargo por evento (\$)	3.670
g) Cambio de número de abonado solicitado por el suscriptor	Cargo por evento (\$)	4.687
h) Suspensión transitoria del servicio a solicitud del suscriptor	Cargo por evento (\$)	4.683
i) Traslado de línea telefónica	Cargo por evento (\$)	5.677
j) Visitas de diagnóstico	Cargo por evento (\$)	15.874
k) Facilidades para la Aplicación de la Portabilidad del Número Local	Cargo por evento (\$)	2.675

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa	
<b>IV.2. Servicios prestados a otros usuarios</b>			
Facilidades para el Servicio de Numeración Complementaria a Nivel de Operadoras, Empresas y Usuarios Residenciales	Configuración de un número en la base de datos	Cargo por evento (\$)	9.118
	Costo por traducción de llamada	Cargo por transacción (\$)	6
	Mantenimiento del número en la base de datos	Renta Mensual (\$/mes)	2.175

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa
<b>V.1. Servicios de Uso de Red</b>		
a) Servicio de Acceso de Comunicaciones a la Red Local		
Cargo de Acceso	\$/segundo	0,0132
b) Servicio de Tránsito de Comunicaciones entre Puntos de Terminación de Red		
Tránsito a través de un PTR	\$/segundo	0,0125
Tránsito entre PTR's	\$/segundo	0,0126

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa	
<b>V.2 Servicios de Interconexión en los PTRs y Facilidades Asociadas</b>			
a) Conexión al PTR	Conexión al PTR, opción agregada	[\$/puerto 1 GbE/mes]	67.836
		[\$/puerto 10 GbE/mes]	170.247
		[\$/puerto 100 GbE/mes]	494.874
	Conexión al PTR, opción desagregada	[\$/puerto 1 GbE/mes]	39.995
		[\$/puerto 10 GbE/mes]	142.405
		[\$/puerto 100 GbE/mes]	467.033
	Desconexión	[\$/evento]	49.213
b) Adecuación de Obras Civiles	Habilitación y uso de cámara de entrada por cada cable ingresado	[\$/cable ingresado]	511.487
	Habilitación y uso de túnel de cable por cada cable ingresado	[\$/metro lineal]	176.118
	Infraestructura interna de soporte de los cables (canalización) y su tendido por cada cable ingresado	[\$/metro lineal]	16.489
	Conexión del cable al block de terminación en el tablero de distribución principal MDF (100 pares)	[\$/block]	204.616
	Conexión del cable a la bandeja de terminación en el tablero de distribución principal FDF (32 fibras)	[\$/bandeja]	245.471
	Renta por uso de block en el MDF o bandeja de terminación en el FDF utilizados para terminar un cable	[\$/block-mes] o [\$/bandeja-mes]	1.987
	c) Uso de Espacio Físico y Seguridad; Uso de Energía Eléctrica y Climatización	Adecuación de espacio físico en PTR	[\$/sitio]
Arriendo de Espacio físico en PTR		[\$/m <sup>2</sup> -mes]	14.525
Tendido de cable de energía		[\$/metro lineal]	17.168
Supervisión de las visitas que realice el personal técnico de la contratante para la operación y mantención de sus equipos		[\$/hora]	19.870
Deshabilitación del espacio físico en PTR		[\$/sitio]	312.505
Uso de energía eléctrica en PTR		[\$/kWh -mes]	425,82
Climatización en PTR		[\$/kWh -mes]	85,16
d) Enrutamiento de Tráfico de las Concesionarias Interconectadas o de los Proveedores de Servicios Complementarios Conectados		Reprogramación del encaminamiento del tráfico	[\$/evento]
e) Adecuación de la Red para Incorporar y Habilitar el Código Portador o la Numeración Asociada al Servicio Complementario	Incorporación de la numeración de portador o la asociada al servicio complementario y habilitación de su encaminamiento	[\$/nodo]	98.124
	Mantención de la numeración en la red Concesionaria	[\$/mes]	0

Servicio	Unidad de Tarificación	Tarifa
<b>V.3 Funciones Administrativas Suministradas a Proveedores de Servicios Complementarios</b>		
a) Medición	[\$/registro]	0,0446
b) Tasación	[\$/registro]	0,0583
c) Facturación	[\$/registro]	1,0510
d) Cobranza	[\$/documento]	10,94
e) Administración de Saldos de Cobranza	[\$/registro]	0,1338
f) Sistema Integrado de Facturación (SIF)	[\$/documento]	12,55

#### **4. ANEXOS**

ANEXO 1 – Tasa de Costo de Capital (En archivo Digital)

ANEXO 2 – Demanda (En archivo Digital)

ANEXO 3 – Costos Administrativos (En archivo Digital)